



subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

yy) Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

zz) Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

aaa) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

bbb) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

ccc) Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

ddd) Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

eee) Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

fff) Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

ggg) Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

hhh) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

**iii) Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:**

a. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

b. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

c. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

d. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

e. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos





materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

f. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

jjj) Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o Contratado deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do projeto básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

#### **11. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)**

**11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o licitante/adjudicatário que, com dolo ou culpa:**

h) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a agente de contratação/comissão de contratação/a durante o certame;

i) Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

b.1) Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

b.2) Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

b.3) Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

j) Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a assinatura de tais instrumentos, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

k) Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

l) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

m) Fraudar a licitação;

n) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

o) Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

p) Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

q) Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

r) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

s) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

11.1.1. Serão aplicadas ao licitante/adjudicatário que incorrer nas infrações acima descritas, garantida a defesa prévia, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, as seguintes sanções:

a) Advertência;

b) Multa;

c) Impedimento de licitar e contratar e

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.1.2. Na aplicação das sanções serão considerados:

a) A natureza e a gravidade da infração cometida.

b) As peculiaridades do caso concreto

c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes

d) Os danos que dela provierem para a Administração Pública

e) A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.1.3. Para fins de dosimetria e cálculo das penalidades acima impostas, estas tomarão como base os parâmetros delineados no tópico a seguir.





**11.2. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que, com dolo ou culpa:**

- a) Der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) Der causa à inexecução total do contrato;
- d) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) Praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2.1. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- a) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- b) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- c) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

d) **Multa**:

d.1) Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

d.2) Compensatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

11.2.2. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.2.3. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.4. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 05 (CINCO) DIAS úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.2.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.2.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.2.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) A natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) As peculiaridades do caso concreto;
- c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) Os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.2.9. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.2.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para





provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.11. O Contratante deverá, no prazo máximo 05 (CINCO) DIAS úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.12. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

11.2.13. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

## **12. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)**

12.1. O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) Ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) Poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.4. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.5. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

- 12.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 12.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 12.5.3. Indenizações e multas.

12.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.7. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## **13. DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)**

13.1. Os casos omissos serão decididos pelo(s) órgão(s) demandante(s), segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, nos regulamentos e normas locais específicas, nas normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, pelas normas e princípios gerais em Direito Admitidas.

HORIZONTE/CE, 20 DE MARÇO DE 2025.

| <b>EQUIPE TÉCNICA DE PLANEJAMENTO</b>       | <b>ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA DEMANDA</b> |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>RESPONSÁV(EL)(IS) PELA ELABORAÇÃO DO</b> | <b>RESPONSÁVEL/AUTORIDADE</b>         |

Página 55 de 100





**PREFEITURA DE**  
**HORIZONTE**  
O TRABALHO CONTINUA



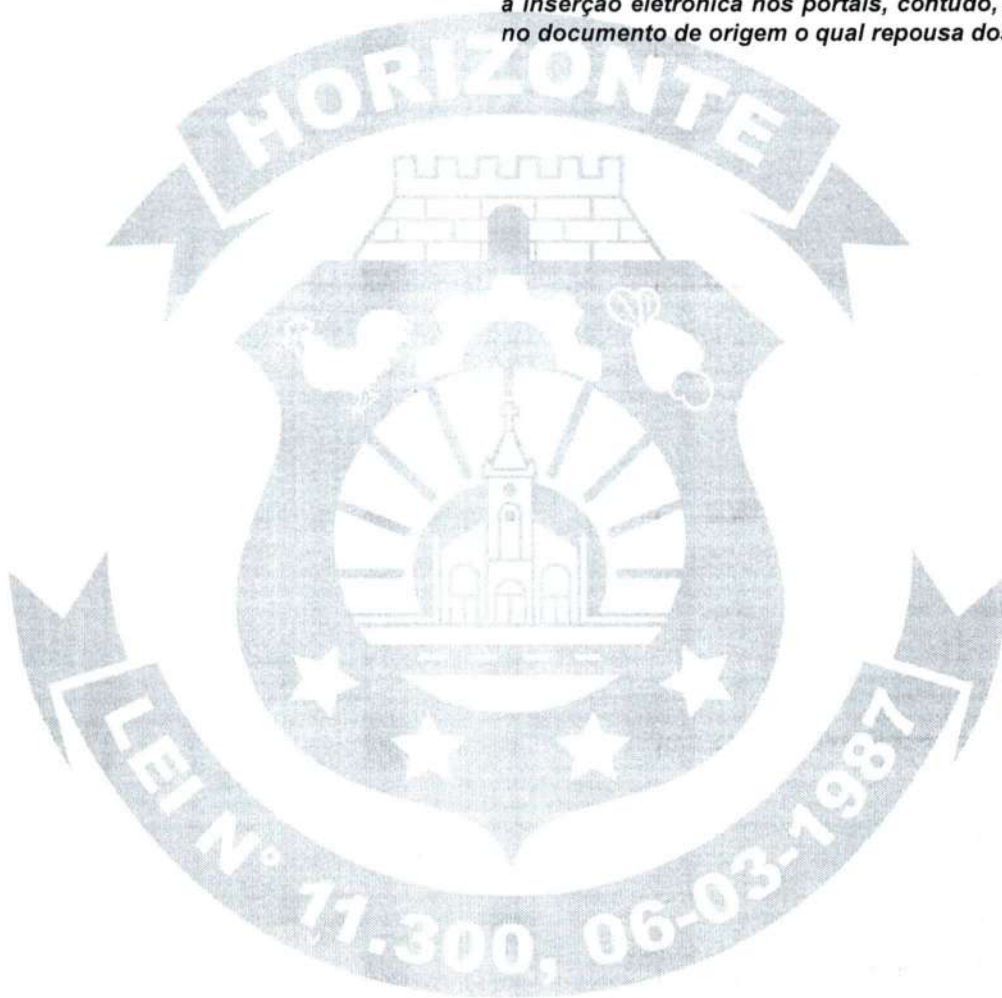
**DOCUMENTO:**

**Paulo Marcelo de Lima Sousa**  
Superintendente de Contratos

**COMPETENTE DO ÓRGÃO:**

**Ricardo Dantas Sampaio**  
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo,  
Agropecuária e Recursos Hídricos.  
Ordenador de Despesas

*"Este documento é parte integrante e contém cópia fiel dos dados do Projeto Básico original, tendo sido reproduzido em formato digital para fins de atendimento a inserção eletrônica nos portais, contudo, fora baseado no documento de origem o qual repousa dos autos".*



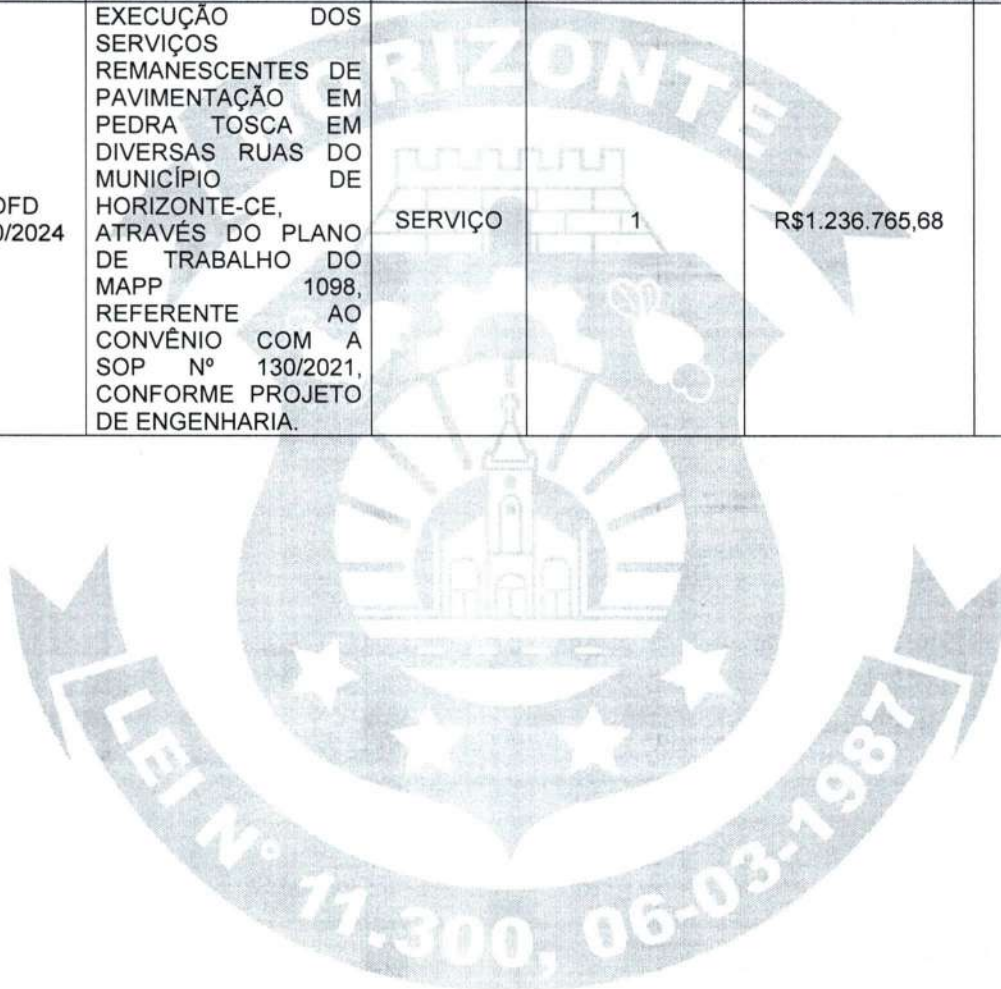


**ANEXO I DO PROJETO BÁSICO**  
**DEFINIÇÃO DO OBJETO**

**1. DO ITEM:**

1.1. **Justificativa quanto ao quantitativo:** A definição dos quantitativos deu-se com base em levantamento pautado quando da confecção do orçamento e demais peças técnicas condizentes ao projeto básico de engenharia, peça integrante deste Projeto Básico.

| ITEM | CÓDIGO          | ESPECIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | UNIDADE | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO  | VALOR TOTAL     |
|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------|-----------------|
| 1.   | DFD<br>550/2024 | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, ATRAVÉS DO PLANO DE TRABALHO DO MAPP 1098, REFERENTE AO CONVÊNIO COM A SOP Nº 130/2021, CONFORME PROJETO DE ENGENHARIA. | SERVIÇO | 1          | R\$1.236.765,68 | R\$1.236.765,68 |





**ANEXO II DO PROJETO BÁSICO**  
**RELAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

Para fins de licitação, o(s) licitante(s) deverão comprovar o atendimento aos seguintes requisitos:

**a. Habilitação jurídica**

A habilitação jurídica visa a demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, e a documentação a ser apresentada por ele limita-se à **comprovação de existência jurídica da pessoa** e, quando cabível, de autorização para o exercício da atividade a ser contratada (Art. 66 da Lei Federal nº 14.133/21), devendo ser observado e apresentado, se for:

- a.1. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- a.2. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020;
- a.3. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- a.4. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

**Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.**

**b. Habilitação fiscal, social e trabalhista**

- b.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- b.3. Prova de regularidade com a Fazenda federal, estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- b.4. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- b.5. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho (Mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943);
- b.6. Declaração quanto ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Esta declaração ficará dispensada em caso de procedimento eletrônico onde o proponente opte por assinalar a opção constante do sistema);
- b.7. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

**c. Qualificação Econômico-Financeira**

- c.1. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais (já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado no órgão competente de origem);
- c.2. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:





I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)/(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total)/(Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante)/(Passivo Circulante).

- c.3. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
- c.4. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital social ou patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado;
- c.5. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º);
- c.6. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º);
- c.7. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

#### d. Qualificação Técnica

##### d.1. Qualificação técnica operacional

d.1.1. Certidão de registro da **pessoa jurídica** expedida pela entidade profissional competente.

d.1.1.1. Para fins deste item, considera-se "entidade/conselho profissional competente" o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou outra entidade legalmente habilitada para fiscalizar a atividade básica objeto desta licitação.

d.1.2. Apresentar certidão(ões) ou atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa licitante 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 requeridas:

| Parcela de maior relevância                 | Quantidade mínima exigida | %                                                                                 | Significância da obra |
|---------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Execução de pavimento em pedras polidricas. | 6.393,41 m²               | Referente a 50% da quantidade total do item/serviço 4.1 da Planilha Orçamentária. | 64,42%                |

**Justificativa Técnica:** Na seleção dos itens da planilha orçamentária relacionados à capacitação técnico-operacional, foram criteriosamente considerados dois aspectos fundamentais: o impacto financeiro no orçamento global e a complexidade inerente à execução da obra.

d.1.3. Só serão aceitas Certidões de Acervo Técnico – CAT's ou Certidões de Acervo Operacional – CAO's do tipo "com registro de atestado", haja vista a previsão do art. 58, § único da Resolução CONFEA nº 1.137 de 31/03/2023.

d.1.4. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

d.1.5. Indicação do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação.

##### d.1.6. Em se tratando de consórcio de empresas:

d.1.7. Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

d.1.7.1. Caso o atestado tenha sido emitido em favor de **consórcio homogêneo**, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio, salvo nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, em que todas as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas;



d.1.7.2. Caso o atestado tenha sido emitido em favor de **consórcio heterogêneo**, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

d.1.7.3. Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

## d.2. Qualificação técnico profissional

d.2.1. A licitante deverá realizar a indicação do pessoal técnico, adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

d.2.1.1. A indicação deverá se dar através de declaração assinada pelo representante legal da licitante, acompanhada da anuência/aceite de cada membro da equipe técnica (profissionais indicados) para se responsabilizar pelos trabalhos;

d.2.1.2. Para fins desta comprovação deverá ser apresentada declaração contendo a indicação da seguinte equipe técnica mínima necessária para fins de execução do objeto:

| Categoria                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Quantidade de profission(al)(is) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Engenheiro Civil ou outro profissional com atribuições regularmente estabelecidas por força de ato normativo da entidade profissional competente (resolução, deliberação, etc.) ou de norma (lei, decreto, etc.) para responder pelas obras ou serviços técnicos na área de pavimentações; | 01                               |

**Justificativa Técnica:** Os serviços constantes no projeto básico compreendem as áreas de engenharia civil. Tais fatos podem ser comprovados pela composição analítica dos serviços, onde o engenheiro civil integra os serviços técnicos. Contudo, tendo em vista as resoluções vigentes dos conselhos profissionais competentes que diversificam os profissionais que podem atuar em tais áreas, se faz necessário o acompanhamento dos profissionais acima para a execução do objeto da licitação.

d.2.2. Comprovação do registro no conselho profissional competente, do(s) profissional(l)(is) acima indicado(s) as quais deverão ser o(s) detentor(es) do(s) Certidão de Acervo Técnico (CAT) **OU** Atestado de Capacidade Técnica.

d.2.3. Atestado(s) de responsabilidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente, onde, nesse caso, deverá ser acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) **OU** Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, no caso dos serviços cuja categoria profissional e/ou atividade não seja prevista em conselho regulamentar da profissão, que comprove (m) ter o (s) profissional (is) executado serviços de características técnicas similares as do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância.

d.2.4. Para fins da comprovação de que trata este subitem são consideradas parcelas de maior relevância:

| Profissional(l)(is)                                 | Parcela de maior relevância                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Engenheiro Civil ou outro profissional equivalente. | Execução de pavimento em pedras poliédricas. |

d.2.5. Só serão aceitas Certidões de Acervo Técnico – CAT's do tipo "com registro de atestado", haja vista a previsão do art. 58, § único da Resolução CONFEA nº 1.137 de 31/03/2023;

d.2.6. Entende-se, para fins deste edital, como equipe técnica: sócio, diretor ou responsável técnico.

d.2.7. A comprovação de vinculação ao quadro permanente da licitante será feita:

- Para sócio, mediante a apresentação do contrato social e aditivos;
- Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente;
- Para responsável técnico, mediante apresentação de cópia de Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) devidamente assinada e ou Contrato de Prestação de Serviços

[assinatura]



conforme o Código Civil Brasileiro e ou Declaração de compromisso futuro da proponente, assumindo o compromisso quanto a efetivação da contratação, caso seja vencedora do certame.

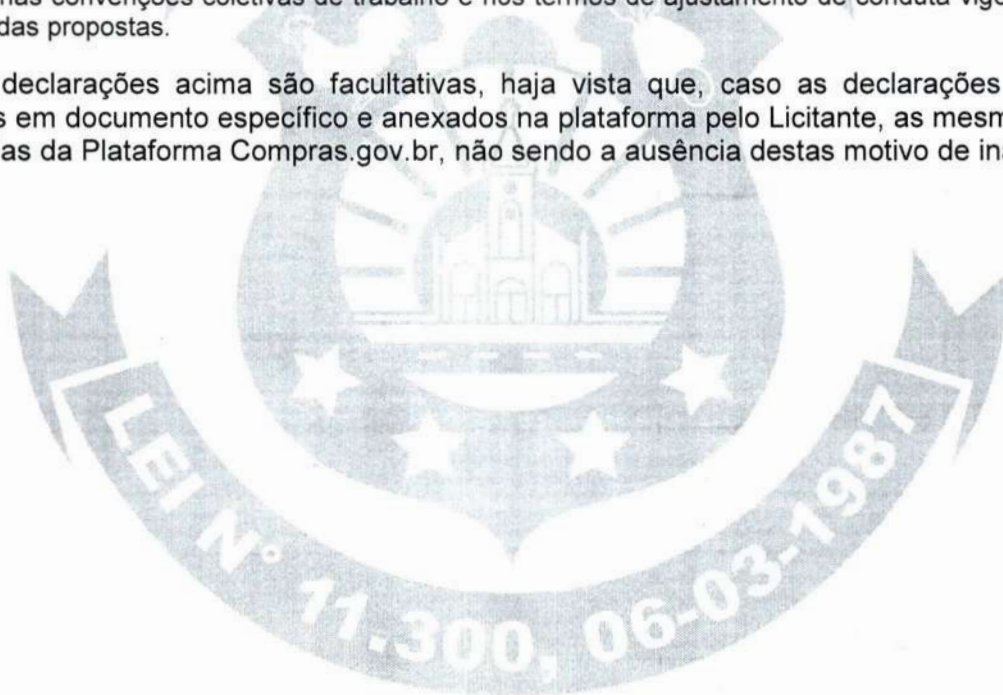
d.2.8. O(s) profissional (is) responsável (is) técnico(s) indicado(s) deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração e deverão constar obrigatoriamente:

- a) na prova de registro da entidade competente; e
  - b) no atestado de capacidade técnica profissional apresentado pela licitante.
- d.2.8.1. Esta comprovação será observada para fins de contratação.

**e. Declarações**

- e.1. Declaração de que a interessada atende aos requisitos de habilitação e de que o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;
- e.2. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;
- e.3. Declaração expressa de integral concordância com os termos do Projeto Básico e seus anexos;
- e.4. Declaração, sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.
- e.5. Declaração de que suas 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.

**Obs.:** As declarações acima são facultativas, haja vista que, caso as declarações não sejam elaboradas em documento específico e anexados na plataforma pelo Licitante, as mesmas poderão ser extraídas da Plataforma Compras.gov.br, não sendo a ausência destas motivo de inabilitação.





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

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1701.17032025.1-SIUARH**

**OBJETO:** EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS REMANESCENTES DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE, ATRAVÉS DO PLANO DE TRABALHO DO MAPP 1098, REFERENTE AO CONVÊNIO COM A SOP Nº 130/2021.

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)**

A pavimentação das ruas é fundamental para garantir um tráfego mais fluido e seguro. Atualmente, as ruas não pavimentadas enfrentam problemas como buracos, erosões e lama, que dificultam o deslocamento e aumentam o risco de acidentes. A pavimentação proporcionará uma superfície mais uniforme e segura, melhorando a acessibilidade para veículos e pedestres, e facilitando o transporte de mercadorias e serviços essenciais.

Ruas não pavimentadas geram uma quantidade significativa de poeira, que pode afetar a saúde respiratória dos moradores, especialmente crianças e idosos. Além disso, a falta de pavimentação contribui para o acúmulo de água durante as chuvas, criando condições propícias para a proliferação de mosquitos e o surgimento de doenças transmitidas por vetores. A pavimentação ajudará a controlar a poeira e a minimizar os problemas de saneamento, promovendo um ambiente mais saudável.

A pavimentação das ruas tem um impacto direto na valorização imobiliária. Áreas com infraestrutura de qualidade são mais atraentes para novos residentes e investidores, o que pode aumentar o valor das propriedades e estimular o desenvolvimento econômico local. A melhoria da infraestrutura pode atrair novos negócios e facilitar a instalação de empresas, impulsionando a economia da região.

A qualidade de vida dos residentes é significativamente afetada pelas condições das ruas. Pavimentar as ruas proporciona um ambiente mais limpo e organizado, reduzindo problemas associados a poeira e lama. Além disso, a pavimentação melhora o acesso a serviços essenciais, como escolas, posto de saúde e comércio local, facilitando a vida cotidiana dos moradores.





A pavimentação das ruas é um investimento no desenvolvimento urbano sustentável. Ela representa um passo importante no planejamento e na modernização das infraestruturas locais, contribuindo para a construção de comunidades mais resilientes e bem estruturadas. Esse tipo de investimento reflete um compromisso com a melhoria contínua da qualidade de vida e do bem-estar da população.

A pavimentação das ruas é uma medida essencial para enfrentar desafios relacionados à mobilidade, saúde, segurança e desenvolvimento econômico. Os benefícios associados a essa melhoria justificam o investimento, proporcionando um impacto positivo e duradouro para as comunidades locais.

**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)**

Consta o presente objeto provisionado junto ao Documento de Formalização de Demanda – DFD de ID n.º 550/2024 constante no PCA/2025 publicado em 15/07/2024 no PNCP: 23555196000186-0-000001/2025.

**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 conclusão da pavimentação em ruas do município vai trazer uma série de benefícios e resultados positivos para a comunidade local e para a região como um todo.

Com melhores condições de transporte, é provável que haja um aumento no comércio e nas oportunidades de negócios locais. A pavimentação pode estimular o crescimento econômico ao facilitar o acesso a mercados e fornecedores.

A infraestrutura melhorada pode levar a um aumento no valor das propriedades nas áreas pavimentadas, beneficiando os proprietários e incentivando novos investimentos imobiliários.

Estradas pavimentadas tendem a gerar menos poeira e erosão, o que pode contribuir para um ambiente mais limpo e menos prejudicial à saúde.

Pavimentação reduz o risco de acidentes devido a buracos e irregularidades nas estradas, além de proporcionar uma viagem mais confortável e segura para motoristas e passageiros.

Melhoria nas vias pode facilitar o acesso a serviços essenciais como saúde, educação e segurança, beneficiando a população local.

Dessa forma, o município de Horizonte, através do Plano de Trabalho do MAPP N° 1098, celebrou termo aditivo ao CONVÊNIO N° 130/2021, com a Superintendência de Obras Públicas – SOP do



Governo do Estado do Ceará, com a finalidade de utilizar os recursos remanescentes deste convênio, para pavimentar ruas não contempladas, onde, através de um novo orçamento com aproveitamento do projeto inicial, já aprovado pela SOP, esperamos que o investimento pretendido promova a melhoria na mobilidade na região, oferecendo vias em perfeitas condições. 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)**

4.1. 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:**

4.1.1. 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, inclusive os de qualificação técnica, serão aqueles constantes do projeto básico, a ser confeccionado tomando como base as perspectivas, especificidades, requisitos e demais informações trazidas e abordadas neste estudo.

#### **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)**

Em conformidade com as exigências do artigo 18, §1º, inciso V, da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, realizaremos um levantamento de mercado para avaliar as alternativas mais adequadas para execução do projeto já existente no CONVÊNIO N.º 130/2021, com novo orçamento remanescente já aprovado pela SOP, contemplado no quinto termo aditivo do convênio referente ao Plano de Trabalho do MAPP N.º 1098, que tem por objeto a "Pavimentação em pedra tosca no município de Horizonte", onde neste novo orçamento foram contempladas ruas nos bairros "Sede do Dourado, Coqueiros, e Lagoinha".

Nesse estudo, serão analisadas possibilidades de contratação e de sistemas construtivos, considerando aspectos técnicos, econômicos e operacionais, com o objetivo de selecionar a solução mais eficiente e vantajosa para o empreendimento.

Quanto a escolha da solução do tipo de pavimentação, por se tratar de um remanescente de obra, onde a solução já era pavimentação em pedra tosca, a solução será mantida, sendo a mesma vantajosa, 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.

Quanto ao tipo de execução, analisamos o que diz sobre o assunto AZEVEDO, Rodrigo. Como contratar com a Administração Pública - as espécies de execução do contrato administrativo. Disponível em: <https://www.rodrigoazevedoadvocaciacom.jusbrasil.com.br/%20artigos>, vejamos:





*“É sabido que a Administração Pública poderá obter o objeto pretendido através da Execução Direta ou da Execução Indireta. Como Execução Direta do objeto pretendido, tem-se a hipótese em que a própria Administração Pública, através de seus próprios meios, ou seja, os seus próprios órgãos e entidades, executam o serviço pretendido. Para que se configure a dita espécie de execução, deverá a Administração Pública, efetivamente, deter a totalidade dos meios necessários à concretização do fim pretendido, ou seja, deverá deter toda a estrutura, expertise técnica, pessoal, etc à conclusão dos serviços pretendidos, sob pena de não se configurar a hipótese em questão, impondo a contratação de terceiro para sua execução, respeitadas as disposições inerentes ao processo licitatório.*

*Já a Execução Indireta se dá quando a Administração Pública, para obter o que pretende, necessita contratar terceiros para executar o serviço necessitado ou fornecer o produto almejado. Tal espécie de execução do objeto contratado se dá através das seguintes formas: Empreitada por Preço Global; Empreitada por Preço Unitário; Tarefa; Empreitada Integral.”*

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, e sendo este remanescente de um projeto já existente, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta, haja vista o projeto inicial ter se dado através deste tipo de execução, através de empreitada por preço unitário, tendo em vista que o município de Horizonte não detém os meios necessários à concretização do objeto pretendido, e que já foram definidos claramente os aspectos quantitativos do objeto a ser executado, haja vista se tratar de orçamento de projeto remanescente. Nesse caso, pode ser estabelecido um padrão ou uma unidade de medida, para fins de aferição do valor a ser pago ao contratado, o que será feito após o período de medição e a verificação da conformidade da prestação com a obrigação ajustada.

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

**6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHEM 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 dos serviços foram levantadas quando da elaboração de novo orçamento tomando-se como base o saldo remanescente da obra contemplada no CONVÊNIO N.º 130/2021, sendo adotado os mesmos padrões do projeto de engenharia original.

É essencial destacar que as quantidades e todas as informações técnicas pertinentes estão minuciosamente descritas nas peças técnicas competentes para a formação do projeto, o qual encontra-se anexado a este estudo, sendo elas o conjunto de projetos técnico-executivos (levantamento topográfico, projeto de pavimentação, projeto geométrico e etc.), a que foram originadas 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 projeto que compõe este estudo. É importante ressaltar que o ETP foi elaborado por 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 está compatível com os quantitativos levantados e com os preços da Tabela de Preços e Custos da SEINFRA, da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará. Na falta de composição nos boletins de referência, foram 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 estimado. O valor da despesa foi estimado em R\$1.236.765,68 (Um milhão, duzentos e trinta e seis mil, setecentos e sessenta e cinco reais e sessenta e oito centavos).

**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 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 inter-relação 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 somente é vantajoso quando se trata de uma atividade de valor bastante significativo, que possa ser fornecida por uma empresa especializada e, de preferência, que seja uma atividade não pertencente ao "caminho crítico" do cronograma, de modo a não impactar na entrega do objeto.

Logo, não há serviços específicos nessa obra 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:

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| <b>MODALIDADE</b>             | Concorrência       |
| <b>TIPO</b>                   | Eletrônico         |
| <b>CRITÉRIO DE JULGAMENTO</b> | Menor Preço Global |
| <b>MODO DE DISPUTA</b>        | Aberto e Fechado   |
| <b>REGIME DE EXECUÇÃO</b>     | Indireta           |
| <b>EMPREITADA</b>             | Por Preço Unitário |

O detalhamento demasiado da solução escolhida está 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 da contratação decorrente da licitação.

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 necessária 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)**

Possível impacto ambiental: Geração de resíduos prejudiciais ao meio ambiente a partir da produção de insumos (areia, pó de pedra, brita, pedra de mão...) e da execução da pavimentação em pedra tosca.

Medidas mitigadoras:

Exigir da empresa vencedora a apresentação, para as jazidas que irão fornecer os insumos, da respectiva Licença de Operação fornecida por Órgão Ambiental competente, conforme as resoluções do CONAMA de N° 006 de 24 de janeiro de 1986 e de N° 237 de dezembro de 1987, conforme previsto nos instrumentos que regem a Política Nacional do Meio Ambiente, em especial, na Lei Federal N16.938/81.

A contratante deve emitir licenciamento ambiental junto ao órgão competente para a execução de pavimento em pedra tosca nas ruas pertencentes ao projeto.

Os materiais e equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços devem atender a critérios de sustentabilidade, tais como segurança, durabilidade e eficiência, de modo a gerar menos resíduos, menor desperdício e menor impacto ambiental.

A Contratada deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade ambiental na execução do serviço:

a) Observar os padrões previstos na legislação específica no que se refere à disposição final dos resíduos provenientes da construção, demolição, reparos e da preparação e escavação de solo, responsabilizando-se pela sua disposição final em locais licenciados e apresentação do comprovante da destinação.

b) Deverá ainda observar as seguintes resoluções relativas às Políticas Públicas e Normas Técnicas:





- Lei Nº. 12.305/2010 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei Nº. 9.605/1998; e dá outras providências.
- Resolução CONAMA Nº 307 - Gestão dos Resíduos da Construção Civil, de 5 de julho de 2002.
- Legislações municipais referidas à Resolução CONAMA.
- Normas técnicas referentes a resíduos (NBR's 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116 de 2004).
- Observar a Resolução CONAMA Nº. 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos que gerem ruído no seu funcionamento.
- c) Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, por parte de seus empregados, durante a execução dos serviços.
- d) Empregar tintas à base de água, livre de compostos orgânicos voláteis, sem pigmentos à base de metais pesados, fungicidas sintéticos ou derivados de petróleo, nos termos da Resolução Nº. 103/2012 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho - CSJT.

**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 nas vias em questão, mostra-se técnica e economicamente possível e fundamentadamente necessária para o alcance dos objetivos propostos.

**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 – Ofício de Designação de Equipe, DFD, Convênio, Aditivos, Plano de Trabalho MAPP;
- c) Anexo III – Análise de Riscos;
- d) Anexo IV – Projeto de Engenharia.

HORIZONTE/CE, 18 DE MARÇO DE 2025.

| EQUIPE TÉCNICA DE PLANEJAMENTO                                                                                                                                                              | ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA DEMANDA                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESPONSÁV(EL)(IS) PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO:<br><br>Paulo Marcelo de Lima Sousa<br>Superintendente de Contratos<br>Miguel Cristiano Alves de Brito<br>Engenheiro Civil<br>RNP 0601837320 | RESPONSÁVEL/AUTORIDADE COMPETENTE DO ÓRGÃO:<br><br>Ricardo Dantas Sampaio<br>Secretário de Infraestrutura, Urbanismo,<br>Agropecuária e Recursos Hídricos<br>Ordenador de Despesas |

Página 69 de 100





**PREFEITURA DE**  
**HORIZONTE**  
O TRABALHO CONTINUA



CREA-CE 12.660-D  
**Carlos Artur Carneiro Pinheiro**  
Engenheiro Civil  
RNP 0617909130  
CREA-CE 337559

*"Este documento é parte integrante e contém cópia fiel dos dados do Estudo Técnico Preliminar original, tendo sido reproduzido em formato digital para fins de atendimento a inserção eletrônica nos portais, contudo, fora baseado no documento de origem o qual repousa dos autos".*





**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:

**b) Justificativa quanto às garantias do procedimento:**

**b.1) Garantia da proposta**

A garantia da proposta é necessária ao presente objeto haja vista salvaguardar a Administração quanto às propostas ofertadas no curso da disputa licitatória, de modo que seja exigida do 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, consequentemente, salvaguardando a obtenção da vantajosidade.”

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.**

#### **b.2) Garantia da contratação**

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, deverão ser prestadas em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

#### **c) Justificativa quanto à vedação de participação de consórcio:**

Será admitida a participação de empresas em forma de consórcio.

#### **d) Justificativa quanto à adoção do SRP:**

<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/>





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, o critério de julgamento escolhido foi GLOBAL, já justificado no estudo.

**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.

**g) Justificar a vedação da participação de cooperativas:**

Não se aplica. A impossibilidade de contratações com cooperativas para este fim, se dar pela sua natureza jurídica e finalidade social organizada para promover o bem-estar e a sustentabilidade dos membros, em vez de lucros para reinvestimento ou expansão de negócios, o que demonstra incompatibilidade com o objetivo das licitações de aquisições, que visam garantir fornecimento adequado de bens e serviços à administração pública. Em cooperativas, a administração e a responsabilidade financeira são compartilhadas entre os membros, o que pode dificultar a definição de garantias e responsabilidades claras em caso de descumprimento de contrato. Isso é um risco adicional para a administração pública, que precisa de segurança sobre a execução e o cumprimento das obrigações. Cooperativas possuem um regime próprio de trabalho, em que os cooperados não têm vínculo empregatício, o que pode gerar insegurança jurídica em relação às responsabilidades trabalhistas e previdenciárias envolvidas em uma licitação. A administração pública precisa assegurar que as obrigações sociais e trabalhistas estejam em conformidade com a legislação para evitar passivos e ações judiciais. Por esses e outros motivos, algumas legislações e normativas, como a própria Lei nº 14.133/2021 e diretrizes do TCU, orientam a limitação da participação de cooperativas, especialmente em aquisições, obras e serviços de engenharia, para evitar fragilidades contratuais e riscos de inadimplemento, dado que o regime jurídico e a natureza das cooperativas nem sempre se adequam aos requisitos dos contratos de fornecimento e execução de serviços de engenharia ou obras.



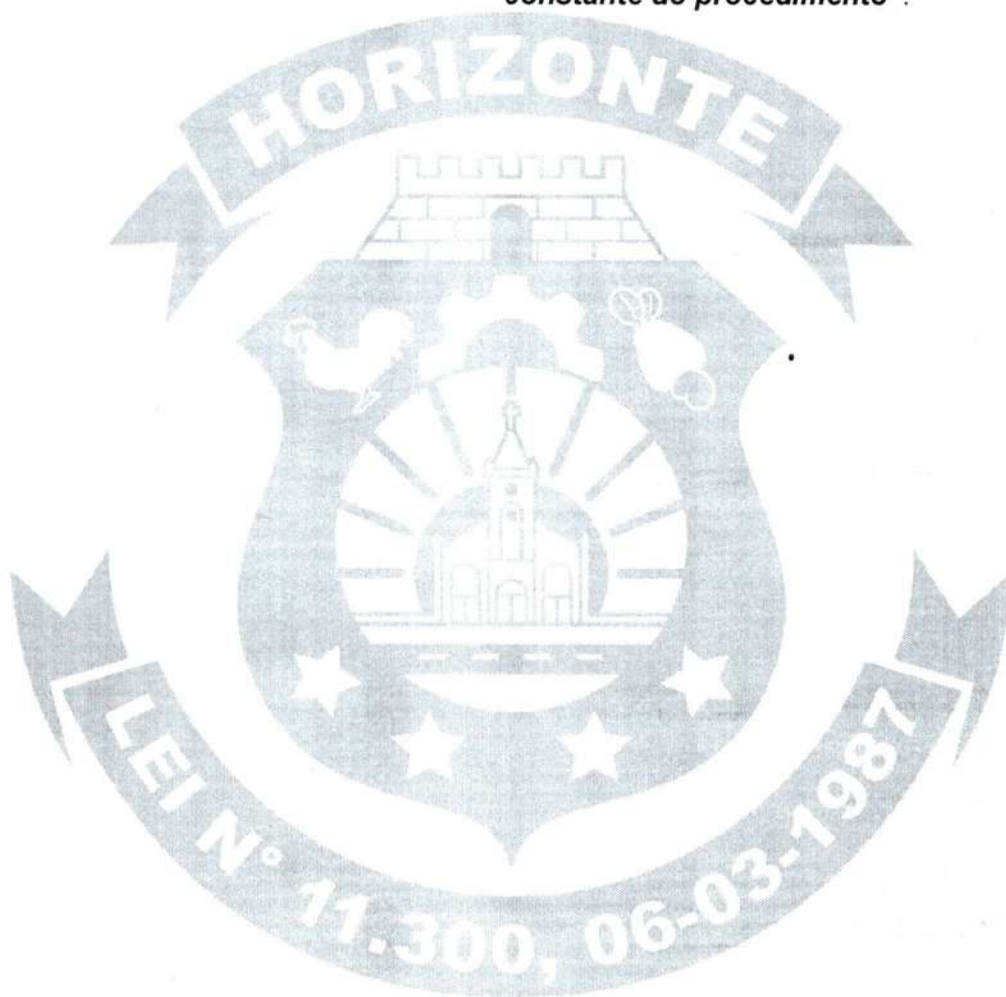


**PREFEITURA DE**  
**HORIZONTE**  
O TRABALHO CONTINUA



**ANEXO II DO ETP**  
**OFÍCIO DE DESIGNAÇÃO DE EQUIPE, DFD, CONVÊNIO, ADITIVOS, PLANO DE TRABALHO MAPP**

*"As peças técnicas referidas neste anexo, conforme evidenciado no próprio estudo, repousa nos autos, na fase preparatória constante do procedimento".*



Página 74 de 100





ANEXO III DO ETP  
ANÁLISE DE RISCOS

A gestão de riscos é uma ferramenta essencial para garantir a eficiência, a transparência e o sucesso de qualquer processo de contratação pública. No contexto da administração pública, a análise de riscos não só contribui para a proteção dos interesses da Administração, mas também assegura a execução de contratos de maneira justa, segura e em conformidade com a legislação vigente.

Ao longo das diversas fases de um contrato público – desde o **planejamento**, passando pelo **julgamento**, até a **execução e fiscalização** – inúmeros fatores podem afetar diretamente o cumprimento das obrigações estabelecidas. Esses fatores incluem riscos legais, financeiros, operacionais, e até sociais, os quais, se não devidamente tratados, podem resultar em prejuízos significativos para a Administração e para a sociedade.

A **análise de riscos**, nesse contexto, tem um papel fundamental: ela visa identificar, avaliar e tratar os riscos inerentes a cada fase do processo licitatório e contratual, permitindo que as decisões sejam tomadas de forma informada e estratégica. Através de uma análise detalhada, é possível antecipar problemas, implementar medidas preventivas e garantir que eventuais falhas possam ser rapidamente corrigidas, minimizando impactos negativos.

Esse processo também fortalece a **transparência e a conformidade** do procedimento, pois ao mapear e tratar riscos de forma contínua, a Administração pública demonstra seu compromisso com o uso eficiente dos recursos públicos e o cumprimento dos princípios da **legalidade, moralidade e eficiência** previstos na Constituição Federal e na Lei nº 14.133/2021. Além disso, a análise de riscos facilita o cumprimento das responsabilidades contratuais, tanto para a Administração quanto para o contratado, promovendo um ambiente de colaboração e confiança mútua.

Portanto, a implementação de um sistema eficaz de gestão de riscos nas contratações públicas não é apenas uma exigência legal, mas também uma prática estratégica indispensável para garantir o sucesso na execução de projetos públicos. O presente mapa de riscos visa fornecer um diagnóstico claro e detalhado dos potenciais riscos em cada etapa do processo, além de estabelecer diretrizes para tratá-los de maneira eficiente, contribuindo assim para a execução de contratos de forma segura, transparente e eficiente.

Para fins de análise dos riscos concernentes ao presente objeto deve ser considerada as seguintes disposições e parâmetros:

MATRIZ DE RISCOS

1. Fase de Planejamento

| Risco                           | Descrição                                                                           | Medidas Mitigadoras                                                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Levantamento Incompleto         | Dados insuficientes ou incorretos sobre a estrutura atual e necessidades do projeto | Realização de levantamentos detalhados e inspeções técnicas; consulta com especialistas |
| Falta de Planejamento Detalhado | Inadequação ou ausência de um plano de projeto detalhado                            | Desenvolvimento de um plano de projeto detalhado com cronograma, orçamento e recursos   |
| Restrição Orçamentária          | Limitação de recursos financeiros disponíveis para o projeto                        | Alocação eficiente dos recursos; priorização de atividades essenciais                   |
| Incertezas                      | Mudanças nas leis e regulamentos                                                    | Acompanhamento contínuo das                                                             |

Página 75 de 100



| Risco                           | Descrição                                                               | Medidas Mitigadoras                                                                    |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulamentares                  | que afetem o projeto                                                    | mudanças regulatórias;<br>consulta com assessoria jurídica                             |
| Seleção de Fornecedores         | Escolha inadequada de fornecedores e prestadores de serviços            | Processo de seleção rigoroso;<br>avaliação de histórico e referências dos fornecedores |
| Falta de Comunicação            | Deficiência na comunicação entre as partes envolvidas no planejamento   | Estabelecimento de canais de comunicação claros;<br>reuniões regulares e documentadas  |
| Resistência à Mudança           | Resistência dos servidores e stakeholders às mudanças propostas         | Gestão de mudanças;<br>envolvimento dos stakeholders no processo de planejamento       |
| Falhas no Projeto Arquitetônico | Problemas no projeto arquitetônico que comprometam a execução das obras | Revisão e validação do projeto por especialistas;<br>ajustes conforme necessários      |
| Problemas de Logística          | Dificuldades na logística de materiais e equipamentos                   | Planejamento logístico detalhado;<br>estabelecimento de fornecedores locais            |
| Incertezas Econômicas           | Variações nos preços dos materiais e serviços                           | Análise de mercado;<br>contratos de compra com preços fixos                            |

## 2. Fase de Julgamento

| Risco                    | Descrição                                                                     | Medidas Mitigadoras                                                                                  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Propostas Incompletas    | Recebimento de propostas com informações ou documentos faltantes              | Solicitação de documentos complementares;<br>estabelecimento de critérios claros                     |
| Propostas Superfaturadas | Propostas com valores acima do mercado                                        | Análise comparativa de preços; consulta a bases de dados de preços de referência                     |
| Conformidade Técnica     | Propostas que não atendem aos requisitos técnicos e especificações do projeto | Definição de critérios técnicos rigorosos;<br>avaliação técnica detalhada                            |
| Impugnações e Recursos   | Interposição de recursos e impugnações por parte dos licitantes               | Elaboração de pareceres jurídicos sólidos;<br>transparência no processo de julgamento                |
| Conflito de Interesses   | Participação de licitantes com possíveis conflitos de interesse               | Verificação de antecedentes dos licitantes;<br>declaração de inexistência de conflito de interesses  |
| Falta de Transparência   | Percepção de falta de transparência no processo de julgamento                 | Publicação de todos os atos do processo licitatório;<br>realização de sessões públicas de julgamento |
| Atrasos no Julgamento    | Atrasos na análise e julgamento das propostas                                 | Estabelecimento de prazos claros;<br>formação de comissão de julgamento capacitada                   |
| Capacidade               | Propostas de empresas sem                                                     | Exigência de comprovação de capacidade                                                               |



| Risco                         | Descrição                                                                       | Medidas Mitigadoras                                                                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Técnica                       | capacidade técnica comprovada                                                   | técnica; análise rigorosa de documentos de qualificação                                                   |
| Suborno e Corrupção           | Tentativas de suborno ou corrupção envolvendo membros da comissão de julgamento | Implementação de políticas de integridade e ética; monitoramento e auditorias independentes               |
| Divergências de Interpretação | Diferentes interpretações dos critérios de julgamento pelas partes envolvidas   | Definição clara e objetiva dos critérios de julgamento; capacitação dos membros da comissão de julgamento |

### 3. Fase de Execução

| Risco                      | Descrição                                                                             | Medidas Mitigadoras                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Atraso no cronograma       | Atrasos na conclusão das etapas do projeto, afetando o cronograma final               | Monitoramento constante do cronograma; implementação de um plano de contingência        |
| Custos adicionais          | Desvios no orçamento previsto devido a imprevistos ou aumento dos preços de materiais | Revisão regular do orçamento; reserva de contingência financeira                        |
| Problemas com fornecedores | Atrasos na entrega de materiais ou equipamentos                                       | Seleção criteriosa de fornecedores; estabelecimento de prazos claros e penalidades      |
| Qualidade dos materiais    | Utilização de materiais de qualidade inferior ao especificado                         | Inspeções regulares; contratação de equipe de fiscalização de qualidade                 |
| Conflitos trabalhistas     | Greves ou paralisações por parte dos trabalhadores                                    | Manutenção de boa comunicação com os trabalhadores; negociação de condições de trabalho |
| Riscos ambientais          | Impactos ambientais negativos durante a execução das obras                            | Planejamento ambiental; implementação de práticas sustentáveis e gestão de resíduos     |
| Problemas de segurança     | Acidentes de trabalho ou situações de risco para os trabalhadores e usuários do local | Treinamento de segurança; implementação de medidas de proteção e prevenção de acidentes |
| Problemas legais           | Questões jurídicas ou regulatórias que atrasem ou impeçam a execução do projeto       | Conformidade com as leis e regulamentos; consulta com assessoria jurídica especializada |
| Mudanças no projeto        | Alterações no escopo ou especificações do projeto durante a execução                  | Controle de mudanças; aprovação formal de alterações no projeto                         |
| Falha na comunicação       | Falta de comunicação eficaz entre as partes envolvidas                                | Estabelecimento de canais de comunicação claros; reuniões regulares de atualização      |