



Consta a previsão da contratação do objeto junto ao **PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - PCA** referente ao exercício de **2025**, com ID nº 23555196000186-0-000001/2025 e DFD's abaixo relacionadas:

- Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo, Agropecuária e Recursos Hídricos: 346/2024;
- Secretaria de Saúde: 52/2025;
- Fundo Municipal de Educação: 54/2025;
- Secretaria de Esporte e Lazer: 53/2025;
- Secretaria de Cultura e Turismo: 59/2025;
- Secretaria de Assistência, Igualdade e Desenvolvimento Social: 56/2025.

Justifica-se a mudança de nomenclatura da Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo, Agropecuária e Recursos Hídricos constante na DFD de nº 346/2024 em decorrência da Lei Complementar nº 21, de 30 de abril de 2025, anexo a este Estudo Técnico Preliminar, que cria por desmembramento a Secretaria de Urbanismo e Agropecuária e a Secretaria de Infraestrutura, Obras Públicas e Recursos Hídricos.

PARTE B – DA DEFINIÇÃO E VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DO OBJETO E DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DA DEMANDA

3. 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)

Diante da necessidade do objeto deste estudo, o levantamento de mercado foi realizado observando serviços similares executados nos exercícios 2023 e 2024, em municípios do estado do Ceará, pesquisando no sítio eletrônico do tribunal de contas do estado do Ceará (<https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/concluidas>), no intuito de prospectar e analisar soluções para a pretensa execução, que atendam aos critérios de vantajosidade para a Administração Pública, sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência.

As soluções possíveis para a referida demanda seriam:

Solução 01: Execução direta, através da contratação de profissionais técnicos especializados nas áreas afins, tais como, engenheiro (civil, mecânico, elétrico, ambiental), arquiteto e urbanista através de concurso público;

Solução 02: Execução direta, através da contratação de profissionais técnicos especializados nas áreas afins, tais como, engenheiro (civil, mecânico, elétrico, ambiental), arquiteto e urbanista através de chamamento público para credenciamento de profissionais autônomos;

Solução 03: Execução indireta, através de contratação de empresa especializada na área de engenharia, arquitetura e urbanismo, com expertise no desenvolvimento de todas as atividades consolidadas.

Análise das soluções apresentadas:

Análise da solução nº 01: O município de Horizonte realizou no exercício de 2024 concurso público, onde foi previsto algumas destas áreas apresentadas nesta solução, porém, para esta demanda os trabalhos são temporários, não cabendo a necessidade de uma contratação permanente. Outro ponto é que não foram contempladas no referido concurso todas as áreas necessárias para o atendimento das demandas.

Análise da solução nº 02: Quanto à contratação através de chamamento público para credenciamento de profissionais autônomos, já foi executado por este município nos exercícios anteriores, onde a demanda contratada não contemplou a necessidade existente, que só aumenta com o passar do tempo, como também não foram contempladas no referido credenciamento todas as áreas necessárias para o atendimento das demandas.



Análise da solução nº 03: A contratação de empresa especializada na área de engenharia, arquitetura e urbanismo, com expertise no desenvolvimento de todas as atividades consolidadas, é a mais viável das soluções apresentadas, tendo em vista a necessidade do município na elaboração de estudos topográficos, geotécnicos, projetos de engenharia, arquitetura e de orçamentos, haja vista a complexidade destas atividades. Nota-se que a consolidação de todas estas atividades em uma única organização, é a forma mais adequada para o município de Horizonte, que requer um conjunto de serviços complexos a partir de cada demanda solicitada pela unidade gestora e pela própria população.

4. 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 Administração Pública do Município de Horizonte/CE enfrenta limitações estruturais que comprometem a sua capacidade de resposta às crescentes demandas relacionadas à elaboração de projetos técnicos de engenharia, arquitetura e urbanismo, que envolvem intervenções diversas como construções, reformas, ampliações e requalificações de edificações e infraestruturas públicas. Essa necessidade é particularmente sensível na medida em que a elaboração de projetos técnicos, por demanda, constitui etapa essencial para o adequado planejamento das contratações públicas no âmbito das diversas secretarias e unidades gestoras, impactando diretamente a eficiência das ações governamentais e a efetividade das políticas públicas.

O município não dispõe de corpo técnico próprio em número suficiente ou com especialização adequada para atender, com qualidade e celeridade, à complexidade e ao volume dos projetos demandados pelas diversas áreas da Administração, tais como educação, saúde, assistência social, infraestrutura, entre outras. Tal cenário tem gerado entraves na condução das fases preparatórias das contratações, afetando negativamente a capacidade de prever corretamente o objeto, os custos e os riscos associados às futuras execuções.

Além disso, a ausência de um fluxo técnico estruturado para a elaboração de projetos sob demanda tem impactado a agilidade e a assertividade do planejamento, atrasando cronogramas e comprometendo a alocação eficiente dos recursos públicos.

Dessa forma, a necessidade em tela refere-se à prestação de serviços técnicos especializados voltados à elaboração de projetos de engenharia e arquitetura por demanda, em razão da insuficiência de estrutura interna capaz de absorver o volume e a complexidade das necessidades do município, o que exige uma análise mais aprofundada quanto à melhor alternativa para atender ao interesse público.

5. MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHES 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 memórias de cálculo, que são fundamentais para embasar os quantitativos, foram elaboradas e estão devidamente incluídas no referido estudo. Foi tomado como referência as demandas de construções de cada secretaria, quanto a tipologia, a área e as características de cada uma. É importante ressaltar que o ETP foi elaborado e assinado por responsável técnico habilitado, assegurando a qualidade e a conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis.

É importante ressaltar que por se tratar de serviços de natureza intelectual, as quantidades exatas serão definidas quando concepção futura dos serviços de engenharia/arquitetura, após a contratação.



6. 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 e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil e Tabela de Preços e Custos da SEINFRA, da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará.

A metodologia adotada para a estimativa de valor foi a "Formação de preço com base nos quantitativos e custos unitários dos insumos utilizados". Esta metodologia baseia-se na identificação, quantificação e valoração de todos os insumos que serão diretamente empregados na prestação dos serviços e, posteriormente, na multiplicação dos valores desses custos por fatores específicos, que incorporem – a estes componentes do orçamento – as despesas indiretas, os tributos e a remuneração da empresa, resultando no preço de venda do serviço.

Os coeficientes multiplicadores são denominados de "fator K" e TRDE (Taxa de Ressarcimento de Despesas e Encargos), incidindo, respectivamente, sobre o custo direto de salários da mão de obra e outros custos diretos, de acordo com as equações a seguir:

$$PV = (CD_{sal} \times K) + (CD_{outros} \times TRDE)$$

$$K = (1+k1+k2) \times (1+k3) \times (1+k4)$$

$$TRDE = (1+k3) \times (1+k4)$$

Sendo:

PV: preço de venda total praticado pela empresa de engenharia consultiva

CD_{sal}: custo direto de salários

K: fator "K"

CD_{outros}: demais custos diretos

TRDE: taxa de ressarcimento de despesas e encargos

K1: encargos sociais incidentes sobre a mão de obra

K2: administração central da empresa de consultoria (ou *overhead*)

K3: remuneração bruta da empresa de consultoria

K4: fator relativo aos tributos incidentes sobre o preço de venda, dado pela equação $K4 = 1/(1-I)$, em que "I" são os referidos tributos.

O custo direto com salários foi apropriado a partir do gasto com a permanência dos diversos tipos de profissionais diretamente envolvidos com a execução do objeto. Já os demais custos diretos, são apropriados gastos com sondagens, aluguel de veículos, topografia, ensaios laboratoriais, locação de outros equipamentos etc.

Os dados e parâmetros utilizados nessa metodologia para esse caso foram obtidos mediante pesquisas. Para a referência de custo, foi utilizada a tabela SINAPI Ceará, na versão NÃO DESONERDA de dezembro de 2024 como fonte de preço para a mão de obra e a tabela SEINFRA Ceará como fonte de preço para os equipamentos. Foram também utilizadas fontes de contratações correlatas de períodos anteriores e fontes de outros órgãos que utilizam esse tipo de serviço com mais frequência, como DNIT e CODEVASF. O código tributário do município também foi consultado.

Vale salientar que tanto o "fator K" quanto a "TRDE" variam de empresa para empresa e também oscila ao longo do tempo para uma determinada firma, em função das características de sua equipe técnica permanente, da carteira de serviços em execução e dos compromissos assumidos. Portanto, para a apresentação da proposta de preço, a empresa deve utilizar os fatores condizentes com a sua realidade.

A estimativa de preço da contratação foi compatível com os quantitativos levantados e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil e a Tabela de Preços e Custos da SEINFRA, da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará. Os



PREFEITURA DE
HORIZONTE
O TRABALHO CONTINUA

835
P.L.S.

custos para a execução dos serviços estão apresentados em planilha orçamentária anexa e foram elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, resultando no orçamento estimado de R\$ 10.337.836,44 (dez milhões, trezentos e trinta e sete mil, oitocentos e trinta e seis reais e quarenta e quatro centavos).

SECRETARIA	VALOR
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS PÚBLICAS E RECURSOS HÍDRICOS	R\$ 5.202.621,59
SECRETARIA DE SAÚDE	R\$ 1.958.368,22
FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	R\$ 1.320.607,97
SECRETARIA DE ESPORTE E LAZER	R\$ 1.021.155,48
SECRETARIA DE CULTURA E TURISMO	R\$ 436.525,25
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA IGUALDADE E DESENVOLVIMENTO SOCIAL	R\$ 398.557,93
VALOR TOTAL	R\$ 10.337.836,44

Considerando o escopo da presente contratação, justifica-se o custo estimado superior a R\$ 10.000.000,00 pela abrangência, complexidade técnica e caráter estratégico dos empreendimentos previstos. A contratação envolve a elaboração de projetos executivos completos para diversas tipologias de obras públicas, entre elas:

- **Reforma e ampliação de hospital municipal**, que exige alto grau de especialização em arquitetura hospitalar, compatibilização de sistemas e observância de normas sanitárias e técnicas da Anvisa;
- **Construção de um centro administrativo municipal**, com múltiplas disciplinas (arquitetura, estrutura, elétrica, TI, segurança, acessibilidade etc.);
- **Construção de aterro sanitário**, cuja complexidade inclui estudos de solo, geotecnia, sistemas de drenagem, licenciamento ambiental e atendimento à legislação ambiental vigente;
- **Elaboração de Plano de Desenvolvimento da Limpeza Urbana (PDLU)**, que envolve estudos técnicos, projeções populacionais, mapeamento de áreas, modelagens operacionais e econômicas;
- **Projetos de arquitetura e engenharia para diversas edificações públicas**, como escolas, unidades básicas de saúde, espaços administrativos, centros culturais, entre outros, com necessidade de padronização, economia de escala e atendimento à legislação setorial (educação, saúde, segurança, etc.).

Trata-se de um investimento que irá estruturar e modernizar a infraestrutura urbana e social do município, atendendo múltiplos setores prioritários da administração pública, como saúde, educação, meio ambiente, gestão administrativa e saneamento básico.

Investir na contratação de projetos de engenharia e arquitetura de qualidade, detalhados, compatibilizados e com responsabilidade técnica é **fundamental para evitar aditivos, paralisações e desperdícios na fase de execução de obras públicas**, além de garantir que as mesmas sejam eficientes, duráveis, sustentáveis e estejam em conformidade com as normas técnicas, legais e ambientais.



Dessa forma, o valor estimado da contratação está compatível com o escopo, os objetivos e a complexidade técnica envolvida, sendo plenamente justificável no contexto do planejamento estratégico de infraestrutura do município.

PARTE C – CONDIÇÕES E DETALHAMENTOS NECESSÁRIOS A CONTRATAÇÃO

7. 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
FORMATO	Presencial
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	Técnica e Preço
TIPO	Global
MODO DE DISPUTA	Fechado
TIPO DE OBRA/SERVIÇO	Serviço especial de engenharia
REGIME DE EXECUÇÃO	Indireta
TIPO	Empreitada por preço Unitário
INVERSÃO DE FASES	Sim

a) Da definição da modalidade escolhida

Nos termos do art. 28 da Lei Federal nº 14.133/2021, a modalidade de concorrência é apropriada para contratações de obras, serviços, compras, sendo indicada especialmente para objetos de maior vulto, complexidade técnica ou que demandem ampla competitividade e segurança jurídica no processo de seleção da proposta mais vantajosa.

A concorrência é indicada sempre que o objeto exigir ampla disputa e controle rigoroso das condições técnicas, especialmente em obras de engenharia, cuja execução impacta diretamente a infraestrutura, mobilidade e urbanismo.

Portanto, a escolha da modalidade concorrência para a presente contratação está juridicamente amparada e tecnicamente justificada, pois permite à Administração selecionar a proposta mais vantajosa de forma segura, transparente e eficiente, resguardando o erário e promovendo a adequada execução da política pública envolvida.

b) Da adoção da forma Presencial

No presente caso, opta-se **motivadamente pela realização do procedimento licitatório na forma presencial**, em razão de **limitações técnicas da plataforma eletrônica utilizada pelo Município — ComprasGOV**, a qual **não permite a inversão de fases**, conforme previsto no art. 17, §1º da referida Lei:

“§1º A fase referida no inciso V do caput deste artigo poderá, mediante ato motivado com explicitação dos benefícios decorrentes, anteceder as fases referidas nos incisos III e IV do caput deste artigo, desde que expressamente previsto no edital de licitação.”

A inversão das fases, especialmente a **habilitação prévia ao julgamento**, é recomendada neste caso específico em virtude da natureza técnica e essencial dos serviços a serem contratados, que exigem avaliação rigorosa da capacidade técnico-operacional dos licitantes **antes da análise das propostas de preços**.



Diante da impossibilidade técnica da plataforma ComprasGOV em oferecer suporte à estrutura procedimental exigida, a forma presencial revela-se a **única opção viável** para que a Administração mantenha a conformidade legal e atenda ao **princípio da eficiência** (art. 5º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021), além de garantir segurança jurídica e adequada condução do certame.

O **Tribunal de Contas da União (TCU)** tem decidido que a escolha do meio (presencial ou eletrônico) deve estar **devidamente motivada**, podendo a forma presencial ser adotada **em casos excepcionais**, desde que demonstrada a **inviabilidade técnica ou operacional do meio eletrônico**, como se observa no **Acórdão nº 1.214/2013 – Plenário**:

“A adoção da forma presencial, quando motivada por limitações técnicas do ente, especialmente no tocante ao uso de plataformas eletrônicas, não configura irregularidade, desde que respeitados os princípios da motivação e da **publicidade**.”

Ainda, conforme as boas práticas de governança nas contratações públicas, a decisão deve ser orientada por critérios objetivos, sendo o meio presencial justificado quando houver evidência de que o meio eletrônico não supre as exigências procedimentais específicas da contratação planejada, como é o caso da inviabilidade de configuração da inversão de fases na plataforma contratada.

Dessa forma, com base no art. 17, §1º da Lei nº 14.133/2021, no princípio da eficiência (art. 5º, I) e em consonância com a jurisprudência do TCU, justifica-se a adoção do procedimento presencial como medida necessária e legalmente válida, para garantir a condução adequada do certame, respeitando os parâmetros técnicos, operacionais e jurídicos exigidos para a contratação planejada. Tal escolha será formalmente registrada e refletida no edital, assegurando transparência, **motivação e legalidade**.

c) Do critério de julgamento escolhido

Em consonância com o disposto no **artigo 33, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021**, o critério de julgamento “técnica e preço” será adotado no presente procedimento licitatório, considerando as peculiaridades do objeto a ser contratado — **serviços especializados de elaboração de projetos de engenharia**, por demanda, em diversas frentes da Administração Pública Municipal.

Conforme o referido dispositivo legal:

Art. 33. O julgamento das propostas será efetuado conforme os seguintes critérios:

(...)

II - técnica e preço, quando o objeto da contratação envolver bens e serviços de natureza predominantemente intelectual, de uso específico da Administração, com conteúdo técnico em que a avaliação e a escolha da proposta mais vantajosa considerem, de forma combinada, a qualidade técnica e o valor apresentado.

Entende-se como serviço especial de engenharia aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar como comum. Temos como exemplos: projetos e planejamentos, estudos técnicos, pareceres, perícias, avaliações, assessorias, consultorias,



auditorias, fiscalização, supervisão ou gerenciamento. Dessa forma, os serviços analisados nesse estudo (projetos, planos, estudos, levantamentos, consultorias, gerenciamentos e etc) são considerados como **serviços especiais de engenharia**.

A Lei 14.133/2021, que institui normas gerais de licitação e contratação para as administrações públicas, estabelece:

• Artigo 36, § 1º, inciso I:

"O critério de julgamento **Técnica e Preço** deve ser "preferencialmente" empregado no caso de licitação para serviços técnicos especializados de natureza predominantemente **intelectual**."

• Artigo 37, § 2º:

"Torna obrigatória a utilização do critério de julgamento **Técnica e Preço** para contratação dos **serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual** previstos nas alíneas "a", "d" e "h" do inciso XVIII do art. 6º, quando o valor estimado da contratação seja superior a R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais)."

• Artigo 6, inciso:

XVIII - Serviços técnicos especializados de natureza predominantemente **intelectual**: aqueles realizados em trabalhos relativos a:

- a) **Estudos técnicos, planejamentos, projetos básicos e projetos executivos;**
- d) **Fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras e serviços;**
- h) **Controles de qualidade e tecnológico, análises, testes e ensaios de campo e laboratoriais, instrumentação e monitoramento de parâmetros específicos de obras e do meio ambiente e demais serviços de engenharia que se enquadrem na definição deste inciso.**

Logo, o objeto desse estudo trata-se de **serviço técnico especializado**, de natureza predominantemente intelectual, com características que se enquadram às alíneas "a", "d" e "h" citadas anteriormente, cujo desempenho afeta diretamente a qualidade, viabilidade e segurança das obras públicas futuras. Nesse contexto, a simples avaliação do menor preço **não assegura a melhor solução técnica**, podendo comprometer a funcionalidade e a economicidade global da contratação.

A adoção do critério "técnica e preço" busca garantir que a **qualidade técnica das propostas apresentadas seja devidamente avaliada**, considerando aspectos como: a qualificação da equipe técnica, a metodologia de execução dos serviços, a experiência anterior comprovada em projetos semelhantes e a abordagem inovadora, sustentável e compatível com as demandas da administração pública municipal.



Além disso, trata-se de contratação com impacto estratégico e sensível ao interesse público, cujos resultados subsidiarão futuras contratações de obras e serviços. Assim, é imprescindível assegurar que os projetos entregues sejam tecnicamente consistentes, viáveis, seguros e compatíveis com a realidade local.

Nesse sentido, a jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU) tem reconhecido a legitimidade da adoção do critério "técnica e preço" para serviços dessa natureza:

"É legítima a adoção do critério técnica e preço em licitação para a contratação de serviços técnicos especializados, como os de elaboração de projetos de engenharia, desde que devidamente motivada e fundamentada no ETP e no TR." (Acórdão TCU nº 1.168/2017 – Plenário)

Sob a ótica das boas práticas administrativas e da governança das contratações, adotar o critério "técnica e preço" contribui para: Mitigação de riscos técnicos e legais, o melhor aproveitamento dos recursos públicos, o fortalecimento do planejamento das contratações futuras e o atendimento ao interesse público primário com segurança, qualidade e economicidade.

Dessa forma, justifica-se a adoção do critério de julgamento "técnica e preço" para a contratação dos serviços de elaboração de projetos de engenharia, por tratar-se de objeto de natureza predominantemente intelectual, cuja avaliação de qualidade técnica é essencial para assegurar a vantajosidade, segurança e efetividade da contratação pública, conforme previsto no art. 33, II, da Lei nº 14.133/2021.

d) Do regime de execução

Nos termos do art. 8º da Lei nº 14.133/2021, considera-se execução indireta a forma de execução contratual em que a Administração Pública contrata terceiros para a realização de obras ou serviços, por meio de licitação ou contratação direta, transferindo a execução a particulares legalmente habilitados, permanecendo responsável apenas pela gestão, fiscalização e controle do contrato.

A adoção do regime de execução indireta justifica-se pela inviabilidade técnica, administrativa e operacional de execução direta pela Administração, seja pela ausência de corpo técnico especializado, de recursos logísticos, equipamentos ou mão de obra própria compatível, seja pela complexidade do objeto contratual, cuja adequada execução exige estrutura e expertise específicas do setor privado.

A escolha está alinhada aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e vantajosidade, conforme os arts. 5º, 11 e 18 da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, a execução indireta configura-se como a solução mais eficiente e juridicamente adequada para atendimento da necessidade administrativa em análise.

e) Do tipo de empreitada

Nesse caso da empreitada por preço unitário, é 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.

A escolha pelo regime de execução por empreitada por preço unitário é orientada pelo Acórdão 1.977/2013 – TCU e se justifica por se tratar serviço especial de engenharia, cuja execução por este regime permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, cujo valor total do contrato é o



resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Dessa forma, esta escolha se torna necessária para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.

Ademais, trata-se de contrato de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar o serviço de engenharia descrito no Projeto Básico e Projeto Executivo e seus anexos, pessoalmente ou por intermédio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos cabe ao próprio empreiteiro, sem vínculo de subordinação com a CONTRATANTE.

f) Da inversão de fases.

No contexto da fase de planejamento da contratação pública, em especial na elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP), justifica-se a necessidade de previsão da inversão das fases de habilitação e julgamento das propostas, conforme disposto no §1º do artigo 17 da Lei Federal nº 14.133/2021, que assim dispõe:

"Art. 17. [...] § 1º A fase referida no inciso V do caput deste artigo [habilitação] poderá, mediante ato motivado com explicitação dos benefícios decorrentes, anteceder as fases referidas nos incisos III e IV do caput deste artigo [apresentação e julgamento das propostas], desde que expressamente previsto no edital de licitação."

No presente caso, a Administração pretende licitar serviços de engenharia de alta relevância e complexidade técnica, relacionados à elaboração de projetos, planos, estudos e ensaios. Tal objeto exige, desde o início do certame, análise aprofundada da qualificação técnica das empresas participantes, haja vista a complexidade dos serviços.

Dessa forma, já na fase do ETP, recomenda-se que a inversão de fases seja **prevista no futuro edital**, como medida de racionalização processual e mitigação de riscos administrativos. Essa previsão visa garantir que apenas licitantes previamente habilitados avancem para a fase de julgamento das propostas, evitando o prosseguimento de empresas que, ao final, se revelem inabilitadas.

Essa prática encontra respaldo não apenas no texto da Lei nº 14.133/2021, como também em manifestações doutrinárias e jurisprudenciais. Marçal Justen Filho observa que:

"A inversão de fases tem o condão de racionalizar o procedimento, especialmente em contratações de bens ou serviços cuja habilitação demande análise técnica mais criteriosa." (JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 18. ed. São Paulo: Dialética, 2020).

Do ponto de vista jurisprudencial, o Tribunal de Contas da União (TCU) tem admitido a inversão como instrumento legítimo de eficiência administrativa, desde que prevista em edital e devidamente justificada no processo administrativo.

Portanto, considerando a complexidade do objeto, a necessidade de aferição técnica prévia e o interesse da Administração em obter uma contratação segura, célere e eficiente, recomenda-se que a inversão das fases seja expressamente prevista no edital a ser elaborado, nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

g) Da manutenção e assistência técnica.

No que tange ao quesito "manutenção e à assistência técnica", esse não será aplicado ao caso.



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).

O parcelamento da contratação diz respeito a forma como o objeto será executado. Essa concepção, por sua vez, deve ser retratada quando da forma de escolha do critério a ser adotado, assim como, na implicação após a eventual escolha dos vencedores do objeto (contratações e execução).

Neste sentido, considerando que em se tratando de 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 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.

Nessa linha de raciocínio, os serviços que atenderiam a esses requisitos seriam os "estudos de solo" e os "levantamentos topográficos". Porém, ainda é um risco, pois como os valores desses serviços não são tão significativos em relação ao valor total do objeto, uma possível economia de escala não seria vantajosa, se comparado ao trabalho de gerir uma quantidade maior de contratos. Além do mais, esses estudos fazem parte dos levantamentos iniciais, logo, tais contratos fiquem na gerência de empresas diferentes, o risco de atrasos nos serviços é maior, trazendo ônus para a Administração.

No que concerne a ampliação da competitividade e na concentração de mercado, esses quesitos também foram aferidos e mensurados, de modo que se entende que não há prejuízos quanto aos mesmos, posto que, a natureza do objeto exige que os serviços sejam executados no formato proposto, garantido a interligação entre os serviços do objeto, interferindo, portanto, no resultado do objeto e na eficiência da prestação dos serviços.

Além do mais, em caso de um possível parcelamento, as parcelas referentes aos estudos de solo e levantamento topográfico poderiam ser "desertas" e isso iria inviabilizar a execução do contrato como um todo, pois todo projeto depende desses serviços para serem desenvolvidos.

Logo, não haverá parcelamento do objeto, no que tange a cada secretaria, visto que não há serviços específicos nesse objeto que um possível parcelamento pudesse trazer vantagem financeira significativa.

Entretanto, este processo atenderá a demanda de 6 unidades gestoras diferentes (secretarias municipais), de modo que a demanda de cada unidade será um lote diferente. Porém, os lotes serão unificados, para que o critério e julgamento seja de forma global (lote único).

Ademais, a gerência da execução caberá a uma única empresa, porém, cada unidade gestora terá um contrato exclusivo, por questões de dotação orçamentária.

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

Entendem-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:



9.1. Requisito da metodologia adotada nos projetos: Os projetos desenvolvidos nesse objeto, após a contratação, utilizarão preferencialmente a metodologia **BIM (Building Information Modeling)** ou **tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados**, que permite a criação e gestão de informações do projeto ao longo de todo o seu ciclo de vida, desde a concepção até a operação e manutenção, trazendo diversos benefícios, como maior eficiência, redução de custos, melhoria na qualidade do projeto e facilitação da colaboração entre as partes envolvidas. Tal requisito está embasado no art. 19º, §3º, inciso v da lei federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e nos Decretos n.º 10.306/2020 e n.º 11.966/2024. A empresa contratada deverá seguir as diretrizes técnicas estabelecidas na NBR 15965, bem como elaborar modelos tridimensionais compatibilizados em nível adequado (LOD mínimo 300), entregando modelos em formato aberto (IFC) e plano de execução BIM (PEB), realizando a **coordenação BIM** entre disciplinas e entregando um **modelo federado**.

9.2. Requisitos de habilitação para julgamento: 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 projeto básico, a ser confeccionado tomando como base as perspectivas, especificidades, requisitos e demais informações trazidas e abordadas neste estudo.

10. 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)

Por se tratar de atividades com caráter predominantemente intelectual, o impacto ambiental resultante é quase inexistente. Todavia, caberá a futura contratada ações a serem adotadas como boas práticas na prestação dos serviços a serem desempenhados por intermédio de seus profissionais:

- a) Orientar seus colaboradores sobre prevenção e controle de risco aos trabalhadores, bem como sobre práticas socioambientais para economia de energia, de água e redução de geração de resíduos sólidos no ambiente onde se prestará o serviço;
- b) Utilizar equipamentos e materiais de menor impacto ambiental;
- c) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução do objeto e fiscalizar o uso, em especial pelo que consta da Norma Regulamentadora n.º 6 do TEM;
- d) Destinar de forma ambientalmente adequada todos os materiais e equipamentos que foram utilizados no fornecimento do objeto;
- e) Observar, durante a vigência do contrato, as práticas definidas na política de responsabilidade socioambiental do órgão, acerca de: Normas de segurança do trabalho; Redução no consumo de energia, água e demais recursos naturais;
- f) Manter critérios especiais e privilegiados para aquisição de produtos e equipamentos que apresentem eficiência energética e redução de consumo.

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



Não há contratações correlatas e/ou interdependentes a este objeto, que se possa buscar uma otimização de recursos e uma melhor eficiência na integração das contratações.



PARTE D – RESULTADOS ALMEJADOS E POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

12. 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)

Pronto atendimento nas necessidades constantes de elaboração de estudos topográficos e geotécnicos, de projetos de engenharia, arquitetura e urbanismo, para construção, para ampliação ou para reforma de edificações públicas, bem como, para a manutenção ou ampliação da infraestrutura urbana existente, obedecendo a um conjunto de legislações municipais, estaduais e federais que em grande parte complementam-se entre si, além de normas e diretrizes das concessionárias dos diversos serviços públicos.

13. 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)

As providências adotadas pela Administração serão as de acompanhamento, gestão e fiscalização das eventuais contratações decorrentes da licitação.

A Controladoria Geral do Município dispõe de normativa disciplinar as quais apresentam os direcionamentos da competência de 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.

14. 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)

Diante do exposto, conclui-se que os estudos preliminares evidenciaram a possibilidade de contratação do objeto, porquanto compatível com o interesse público. Por fim, entende-se como viável e razoável a seleção da empresa por meio de concorrência eletrônica e critério de julgamento de técnica e preço devendo ser selecionada a proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

PARTE E – JUSTIFICATIVAS E ANEXOS

15. JUSTIFICATIVAS:

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

16. RELAÇÃO DE ANEXOS:

ANEXO I DO ETP - JUSTIFICATIVAS

ANEXO II DO ETP - DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA – DFD



PREFEITURA DE
HORIZONTE
O TRABALHO CONTINUA

ANEXO III DO ETP - OFÍCIO DE DESIGNAÇÃO DE EQUIPE DE PLANEJAMENTO
ANEXO IV DO ETP - LEI COMPLEMENTAR
ANEXO V - ORÇAMENTO



HORIZONTE/CE, 28 DE AGOSTO DE 2025.

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO:	RESPONSÁVEL/AUTORIDADE COMPETENTE DO ÓRGÃO:
Paulo Marcelo de Lima Sousa Superintendente de Contratos Matrícula nº 134636-9 Carlos Artur Carneiro Pinheiro Engenheiro Civil RNP 0617909130 CREA-CE 337559	Ricardo Dantas Sampaio Secretário de Infraestrutura, Obras Públicas e Recursos Hídricos Ordenador de Despesas

"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 DEMAIS DIRECIONAMENTOS NECESSÁRIOS AO OBJETO

a) Justificativa quanto ao fornecimento contínuo

Não se aplica. Não se trata de serviços continuados, mas sim contratados por escopo, assim definidos, na Lei nº 14.133/2021, no artigo 6º, inciso XVII.

b) Justificativa quanto a adoção de critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações públicas.

Não se aplica. Não foram adotados critérios e práticas de sustentabilidade no presente procedimento.

c) Justificativa quanto a indicação de marcas ou modelo

Para o presente objeto não foi feita a indicação de marcas específicas, haja vista não se tratar de procedimento o qual decorre de padronização prévia, de pré-qualificação específica ou de marcas pré-aprovadas pela Administração.

d) Justificativa quanto as amostras

Não se aplica.

e) Justificativa quanto a subcontratação

Será admitida a subcontratação, visto que há serviços de natureza específica no objeto em questão, desde que sejam atendidos os critérios do art. 122 da Lei Federal n.º 14.133/21:

Art. 122.

§ 1º O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

§ 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.

As parcelas que serão admitidas subcontratar são referentes aos serviços 1.1 e 1.2 (LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS) e 1.3 (ESTUDO DO SOLO), representando 8,57% do contrato.

A Subcontratação será permitida para esses serviços, pois entende-se que essa se mostra cabível quando o objeto a ser licitado requer execução complexa, de modo que alguma fase/etapa exija a participação de terceiros no fornecimento, haja vista os princípios da especialização e da concentração das atividades. Dessa forma, permite que a empresa contratada tenha acesso a recursos especializados ou a mão de obra especializada para executar partes específicas do contrato. Isso pode ser vantajoso para a administração pública, sendo possível obter melhores resultados e maior eficiência na execução do contrato. Esses serviços citados acima poderiam ter sido objeto de parcelamento, porém, mediante justificativa, não foram, logo, são passíveis de subcontratação.



Em caso de subcontratação, o contratado deve apresentar, durante a fase de execução do contrato, documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e anexada ao processo correspondente.

É importante salientar que a subcontratação não autorizada é motivo para a extinção do contrato pela Administração, por descumprimento de cláusula contratual, conforme prevê o art. 137, inciso I, da Lei 14.133/2021, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

f) Justificativa quanto 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"¹

Assim como, Ronny Charles²:

"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 em até **1% (um por cento) do valor estimado da licitação.**

A licitante deverá entregar à Comissão, **junto ao envelope contendo os Documentos de Habilitação**, a garantia de proposta inicial como requisito de pré-habilitação.

g) Justificativa quanto a 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.

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

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



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

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

h) Justificativa quanto a vedação de participação de consórcio

Será permitida a participação de empresas em forma de consórcio.

i) Justificativa quanto a NÃO adoção do SRP

A decisão de não adotar o Sistema de Registro de Preços (SRP) para a contratação de empresa de consultoria foi baseada em diversas considerações técnicas e administrativas, as quais demonstram que essa modalidade de contratação não é a mais adequada para o objeto em questão.

A contratação visa a execução de atividades altamente especializadas que envolvem a elaboração de projetos e serviços de engenharia, caracterizando como um **serviço especial de engenharia**. Tais serviços demandam uma abordagem técnica detalhada e integrada, que não é compatível com a padronização exigida para o SRP (art. 85, I da Lei Federal n.º 14.133/21).

j) Justificar a vedação da participação de pessoas físicas:

A vedação da participação de pessoas físicas em um processo licitatório pode ser justificada com base em vários aspectos relacionados à eficácia, segurança jurídica e à natureza do objeto da contratação. Primeiramente, o objetivo das licitações é garantir a ampla concorrência e a competitividade, elementos essenciais para a obtenção de melhores propostas e, conseqüentemente, para a otimização dos recursos públicos.

Ao restringir a participação de pessoas físicas, busca-se assegurar que as empresas, que possuem a estrutura necessária e a capacidade técnica e financeira, sejam os principais participantes. Além disso, as empresas possuem uma série de responsabilidades legais e operacionais que garantem maior controle sobre a execução do contrato, o que é mais difícil de ser monitorado quando a contratação é feita diretamente com uma pessoa física.

Outro ponto relevante é que, em muitos casos, a pessoa física pode não ter o respaldo legal ou operacional necessário para garantir o cumprimento das obrigações contratuais, como a manutenção de responsabilidades fiscais e trabalhistas, além da impossibilidade de submeter-se a auditorias ou de responder por eventuais falhas de execução com a segurança jurídica exigida para a administração pública.

Assim, a vedação à participação de pessoas físicas visa assegurar que os contratos públicos sejam celebrados com entidades capazes de oferecer garantias adequadas quanto à execução do objeto contratual e à observância das normas legais.

k) Justificar a vedação da participação de cooperativas:

A vedação da participação de cooperativas em um processo licitatório pode ser fundamentada pela natureza e pela complexidade do objeto da contratação, bem como pela necessidade de uma estrutura mais formalizada e com maior capacidade administrativa. Embora as cooperativas desempenhem um papel importante na economia, sua participação em determinadas licitações pode apresentar riscos ou dificuldades para a administração pública.

Um dos motivos principais para a vedação é que, em muitas situações, as cooperativas não possuem a mesma capacidade técnica, administrativa e financeira de empresas tradicionais. Isso pode resultar em dificuldades na execução do contrato, especialmente em projetos de grande porte ou que exijam uma estrutura complexa de gestão. A ausência de uma clara definição de responsabilidades dentro das cooperativas também pode gerar complicações quanto ao cumprimento das obrigações contratuais.

Além disso, a natureza das cooperativas, que pode envolver múltiplos membros com interesses diversos, pode dificultar a prestação de contas e o acompanhamento da execução do contrato por parte da Administração Pública, tornando o processo de fiscalização mais oneroso e complexo.



PREFEITURA DE **HORIZONTE**

O TRABALHO CONTINUA



Portanto, a vedação da participação de cooperativas visa garantir maior segurança jurídica e operacional à execução do contrato, assegurando que os contratados possuam a estrutura necessária para o cumprimento integral das cláusulas contratuais e a observância dos requisitos legais e administrativos.



[Handwritten signature]



ANEXO II DO ETP
DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA - DFD

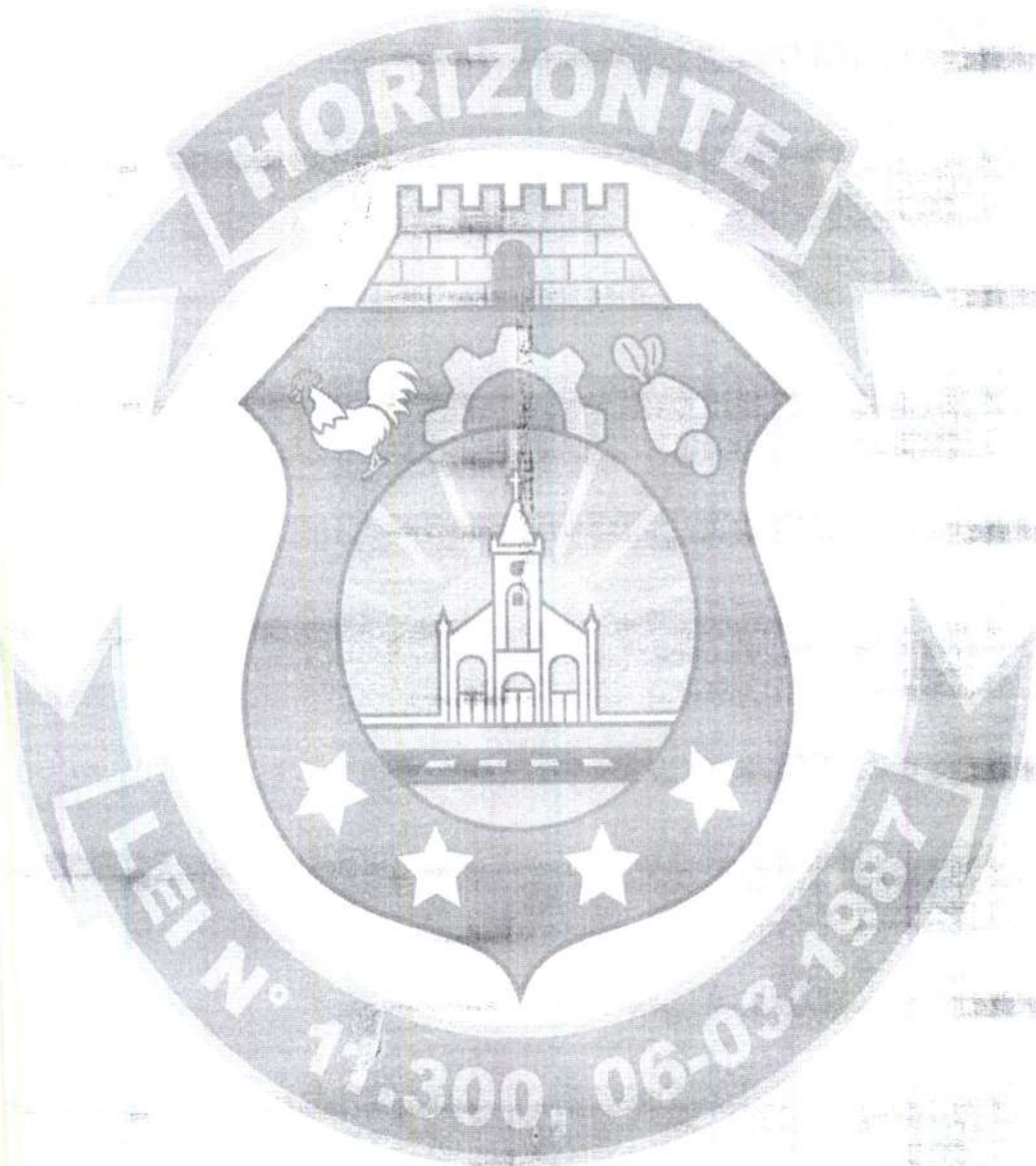
"Este documento, repousa nos autos em documento original, na fase preparatória constante do procedimento".





ANEXO III DO ETP
OFÍCIO DE DESIGNAÇÃO DE EQUIPE DE PLANEJAMENTO

"Este documento, repousa nos autos em documento original, na fase preparatória constante do procedimento".



[Handwritten signature]



PREFEITURA DE
HORIZONTE
O TRABALHO CONTINUA

ANEXO IV DO ETP
LEI COMPLEMENTAR



"Este documento, repousa nos autos em documento original, na fase preparatória constante do procedimento".



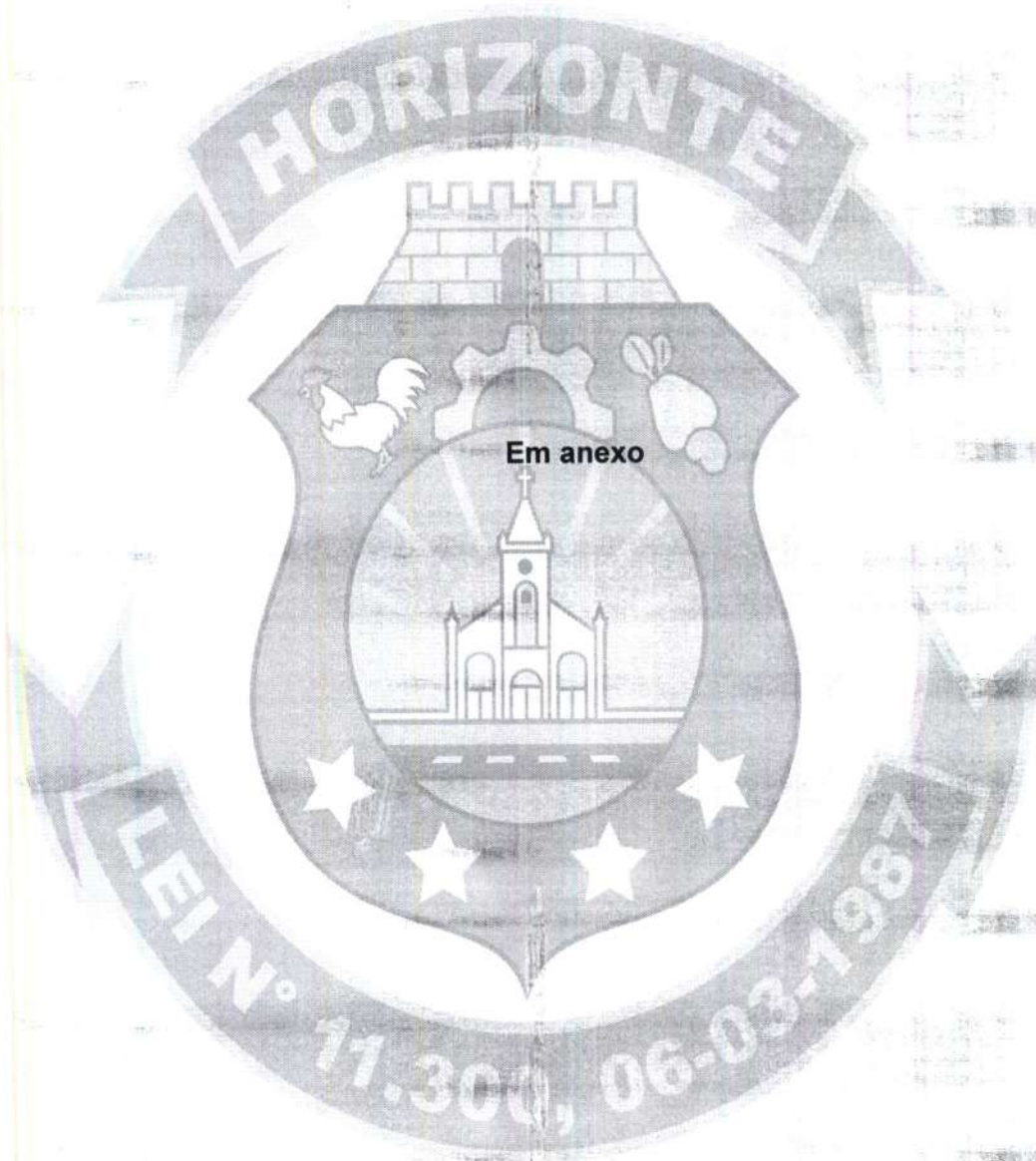
[Handwritten signature]



PREFEITURA DE
HORIZONTE
O TRABALHO CONTINUA



ANEXO V DO ETP
ORÇAMENTO



[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJETO: SERVIÇOS TÉCNICOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO, SOB DEMANDA, NO ÂMBITO DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE.

DATA BASE: DEZEMBRO/2024

PREÇO BASE: TABELA SINAPI CE NÃO DESONERADA DE DEZ/2024 E TABELA SEINFRA-CE 28 (NÃO DESONERADA)

FATOR K: 1,43 / FATOR TRDE: 1,26

ENCARGOS SOCIAIS: MENSALISTA (71,66%) - NÃO DESONERADOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
GRUPO I - LEVANTAMENTOS, ESTUDOS E PLANOS					
1.1	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EM TERRENOS E GLEBAS				
1.1.1	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EM ÁREAS ATÉ 50.000 M2	m2	66.000,00	3,23	213.180,00
1.1.2	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO ACIMA DE 50.000 M2	m2	60.000,00	2,84	170.400,00
1.2	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO AO LONGO DE VIAS				
1.2.1	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO CADASTRAL EM RUAS, INCLUSO CALÇADA	KM	10,00	3.488,99	34.889,90
1.2.2	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO CADASTRAL EM AVENIDAS COM DUAS VIAS E CANTEIRO CENTRAL. INCLUSO CALÇADAS	KM	1,00	4.328,90	4.328,90
1.3	ESTUDO DO SOLO				
1.3.1	SONDAGEM A PERCURSÃO (SPT)	UNID.	83,00	2.073,73	172.119,59
1.3.2	TESTE DE ABSORÇÃO	UNID.	21,00	1.459,08	30.640,68
1.3.3	SONDAGEM A PÁ E PICARETA	UNID.	26,00	1.762,43	45.823,18
1.3.4	ENSAIO DE CBR	UNID.	10,00	1.619,83	16.198,30
1.3.5	GRANULOMETRIA PARA PENEIRAMENTO	UNID.	26,00	1.619,83	42.115,58
1.3.6	LIMITE DE LIQUIDEZ	UNID.	26,00	1.619,83	42.115,58
1.3.7	LIMITE DE PLASTICIDADE	UNID.	26,00	1.619,83	42.115,58
1.3.8	COMPACTAÇÃO PROCTOR NORMAL	UNID.	10,00	1.619,83	16.198,30
1.3.9	RELATÓRIO TÉCNICO	UNID.	23,00	1.801,87	41.443,01
1.3.10	MOBILIZAÇÃO POR ORDEM DE SERVIÇO	UNID.	23,00	618,17	14.217,91
1.4	ESTUDOS AMBIENTAIS				
1.4.1	ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL (EVA)	UNID.	1,00	29.508,46	29.508,46
1.4.2	ESTUDO AMBIENTAL SIMPLIFICADO (EAS)	UNID.	1,00	32.406,37	32.406,37
1.4.3	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL COM RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA-RIMA)	UNID.	1,00	204.856,87	204.856,87
1.4.4	ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)	UNID.	3,00	33.468,91	100.406,73
1.5	PLANOS				
1.5.1	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - PGRCC	UNID.	17,00	18.603,39	316.257,63
1.5.2	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - PGRSS	UNID.	4,00	20.557,21	82.228,84

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJETO: SERVIÇOS TÉCNICOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO, SOB DEMANDA, NO ÂMBITO DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE.

DATA BASE: DEZEMBRO/2024

PREÇO BASE: TABELA SINAPI CE NÃO DESONERADA DE DEZ/2024 E TABELA SEINFRA-CE 28 (NÃO DESONERADA)

FATOR K: 1,43 / FATOR TRDE: 1,26

ENCARGOS SOCIAIS: MENSALISTA (71,66%) - NÃO DESONERADOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.5.3	PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	UNID.	1,00	221.103,24	221.103,24
1.5.4	PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE COLETA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	UNID.	1,00	90.067,80	90.067,80
TOTAL GERAL GRUPO I:					1.962.622,45
GRUPO II - PROJETOS DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES					
2.1	EDIFICAÇÕES				
2.1.1	LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO CADASTRAL EDIFICAÇÕES EXISTENTES	M²	9.300,00	7,75	72.075,00
2.1.2	ESTUDOS PRELIMINARES DE ARQUITETURA	M²	9.300,00	11,04	102.672,00
2.1.3	PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA	M²	9.300,00	60,92	566.556,00
2.1.4	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA	M²	9.300,00	43,66	406.038,00
2.1.5	PROJETO DE ACESSIBILIDADE	M²	9.300,00	15,00	139.500,00
2.1.6	PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS DE EDIFICAÇÕES	M²	9.900,00	8,27	81.873,00
EDIFICAÇÕES HOSPITALARES					
2.1.7	PLANO DIRETOR FÍSICO HOSPITALAR	M²	2.500,00	11,87	29.675,00
2.1.8	PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA HOSPITALAR	M²	2.500,00	69,62	174.050,00
2.1.9	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA HOSPITALAR	M²	2.500,00	49,63	124.075,00
2.2	URBANIZAÇÃO DE ÁREAS PÚBLICAS				
2.2.1	URBANIZAÇÃO DE PRAÇAS E PARQUES	M²	18.000,00	8,87	159.660,00
2.2.2	REQUALIFICAÇÃO URBANÍSTICA DE LOGRADOUROS, MARGENS DE VIAS E CALÇADAS COM ACESSIBILIDADE	M²	3.000,00	9,14	27.420,00
2.3	MAQUETE ELETRÔNICA				
2.3.1	IMAGENS (MÍNIMO 12 UNIDADES)	UNID.	15,00	6.774,21	101.613,15
2.3.2	ANIMAÇÃO ELETRÔNICA 3D (VÍDEO 3 min.)	UNID.	15,00	9.599,75	143.996,25
2.4	PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA				
2.4.1	CALCULO ESTRUTURAL				
2.4.1.1	PROJETO DE FUNDAÇÃO (INFRAESTRUTURA)	M²	9.300,00	10,87	101.091,00
2.4.1.2	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO (SUPERESTRUTURA)	M²	9.300,00	22,92	213.156,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJETO: SERVIÇOS TÉCNICOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO, SOB DEMANDA, NO ÂMBITO DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE.

DATA BASE: DEZEMBRO/2024

PREÇO BASE: TABELA SINAPI CE NÃO DESONERADA DE DEZ/2024 E TABELA SEINFRA-CE 28 (NÃO DESONERADA)

FATOR K: 1,43 / FATOR TRDE: 1,26

ENCARGOS SOCIAIS: MENSALISTA (71,66%) - NÃO DESONERADOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
2.4.1.3	PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA OU EM MADEIRA (SUPERESTRUTURA)	M²	9.300,00	22,92	213.156,00
2.4.1.4	PROJETO ESTRUTURAL DE BUEIROS E GALERIAS	M	3.800,00	30,14	114.532,00
2.4.2	HIDROSSANITÁRIA		3.800,00		
2.4.2.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	M²	9.300,00	12,82	119.226,00
2.4.2.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	M²	9.300,00	12,82	119.226,00
2.4.2.3	INSTALAÇÕES DE DRENAGEM PLUVIAL	M²	9.300,00	7,63	70.959,00
2.4.2.4	SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)	M²	7.300,00	11,60	84.680,00
2.4.2.5	SCA (SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO)	M²	10.500,00	11,60	121.800,00
2.4.2.6	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA EM URBANIZAÇÕES E PRAÇAS	M²	18.000,00	8,07	145.260,00
2.4.3	ELÉTRICA / ELÉTRONICA				
2.4.3.1	INSTALAÇÕES PREDIAIS ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICO	M²	9.300,00	14,21	132.153,00
2.4.3.2	CABEAMENTO ESTRUTURADO (DADOS E VOZ)	M²	9.300,00	12,48	116.064,00
2.4.3.3	CFTV (CIRCUITO FECHADO DE TV)	M²	6.500,00	12,48	81.120,00
2.4.3.4	PROJETO DE SUBESTAÇÃO AÉREA	UNID.	16,00	9.119,82	145.917,12
2.4.3.5	PROJETO DE SUBESTAÇÃO ABRIGADA	UNID.	4,00	10.568,17	42.272,68
2.4.3.6	SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO A DESCARGAS ATMOSFÉRICAS)	M²	9.300,00	12,09	112.437,00
2.4.3.7	PROJETO DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA	M²	12.700,00	14,21	180.467,00
2.4.3.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICO EM URBANIZAÇÕES E PRAÇAS	M²	18.000,00	10,53	189.540,00
2.4.4	MECÂNICA				
2.4.4.1	CLIMATIZAÇÃO, VENTILAÇÃO OU EXAUSTÃO MECÂNICA	M²	7.880,00	17,09	134.669,20
2.4.4.2	GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP)	M²	6.000,00	3,30	19.800,00
2.4.4.3	GASES MEDICINAIS	M²	2.500,00	10,84	27.100,00
2.5	ORÇAMENTO E RELATÓRIO TÉCNICO EM OBRAS DE EDIFICAÇÕES E URBANIZAÇÕES				
2.5.1	ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, QUANTITATIVOS COM MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES, COTAÇÕES E CRONOGRAMA, RELATÓRIO TÉCNICO, MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - EDIFICAÇÕES	M²	27.300,00	12,74	347.802,00
TOTAL GERAL GRUPO II:					4.961.631,40
GRUPO III - PROJETOS DE INFRAESTRUTURA					

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

OBJETO: SERVIÇOS TÉCNICOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO, SOB DEMANDA, NO ÂMBITO DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE.

DATA BASE: DEZEMBRO/2024

PREÇO BASE: TABELA SINAPI CE NÃO DESONERADA DE DEZ/2024 E TABELA SEINFRA-CE 28 (NÃO DESONERADA)

FATOR K: 1,43 / FATOR TRDE: 1,26

ENCARGOS SOCIAIS: MENSALISTA (71,66%) - NÃO DESONERADOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3.1	PROJETO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA URBANA				
3.1.1	PROJETO GEOMÉTRICO	M²	10.000,00	3,09	30.900,00
3.1.2	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	M²	10.000,00	4,49	44.900,00
3.1.3	PROJETO DE DRENAGEM	M²	41.000,00	4,49	184.090,00
3.1.4	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	M²	16.000,00	4,49	71.840,00
3.1.5	PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL	Km	1,00	3.342,37	3.342,37
3.1.6	DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO	Km	1,00	5.514,46	5.514,46
3.1.7	PROJETO DE CAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE BASE EXISTENTE	Km	10,00	5.775,63	57.756,30
3.1.8	ESTUDO HIDROLÓGICO	UNID.	10,00	5.458,95	54.589,50
3.2	PROJETOS DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA				
3.2.1	PROJETO DE RODOVIAS PISTA SIMPLES (PADRÃO DER)	KM	1,00	27.035,34	27.035,34
3.2.2	PROJETO DE OBRAS D'ARTE ESPECIAL (PONTE/PONTILHÃO)	M²	100,00	282,03	28.203,00
3.3	PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE SANEAMENTO				
3.3.1	REDE DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA				
3.3.1.1	REDE DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA ATÉ 5KM	Km	7,00	4.529,90	31.709,30
3.3.1.2	REDE DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA ACIMA DE 5KM	Km	10,00	3.713,98	37.139,80
3.3.1.3	ADUTORA	Km	5,00	9.860,46	49.302,30
3.3.1.4	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA COM RELATÓRIO TÉCNICO ATÉ 50 L/S	UNID.	1,00	73.078,64	73.078,64
3.3.1.5	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA ATÉ 50 L/S	UNID.	3,00	19.414,22	58.242,66
3.3.1.6	RESERVATÓRIO ELEVADO ATÉ 200 M3	UNID.	5,00	13.646,38	68.231,90
3.3.1.7	RESERVATÓRIO ELEVADO ACIMA DE 200 M3	UNID.	2,00	15.513,58	31.027,16
3.3.1.8	PROJETO ELÉTRICO SEM SUBESTAÇÃO, INCLUSIVE SPDA E COMANDO DE ACIONAMENTO ATRAVÉS DE UNIDADES TRANSMISSORAS	UNID.	2,00	31.241,85	62.483,70
3.3.1.9	PROJETO DE SUBESTAÇÃO	UNID.	1,00	9.467,79	9.467,79
3.4	PROJETOS DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL				
3.4.1	PROJETO COMPLETO PARA IMPLANTAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL (INFRAESTRUTURA, ARQUITETURA E COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA)	UNID.	1,00	376.221,58	376.221,58
3.5	ORÇAMENTO E RELATÓRIO TÉCNICO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA				