



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**RETOMADA DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UBS NOVA AÇAILÂNDIA NO BAIRRO  
NOVA AÇAILÂNDIA NO MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA - MA.**

  
Marconys M. Barbosa  
Engenheiro Civil  
CREA MA 112092078-7

1917

1917

1917

1917

1917

1917

1917





**SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO.....	Err
<b>o! Indicador não definido.</b>	
2. DO OBJETO .....	3
3. LOCAL DA OBRA .....	3
4. NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA .....	4
5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO .....	4
6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO .....	5
7. REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO.....	5
8. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE .....	6
9. REQUISITOS NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS..	7
10. ESTIMADA DAS QUANTIDADES .....	7
11. ESTIMADA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO .....	8
12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO .....	9
13. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO...	10
14. RESULTADOS PRETENDIDOS .....	10
15. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO .....	10
16. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS.....	11
17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VISIBILIDADE DA CONTRATAÇÃO ...	13

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

SECRET

[Faint, illegible text covering the majority of the page, possibly bleed-through from the reverse side.]





## 1. INTRODUÇÃO

A finalidade do Estudo Técnico Preliminar é identificar e avaliar as situações relacionadas ao atendimento das necessidades descritas no Documento de Oficialização da Demanda. Além disso, visa mostrar se as soluções encontradas são viáveis tanto do ponto de vista técnico quanto econômico. Essas informações são fornecidas para auxiliar o processo de contratação correspondente.

## 2. DO OBJETO

Retomada de obra de construção da UBS Nova Açailândia, na cidade de Açailândia – MA.

## 3. LOCAL DA OBRA

A obra em questão refere-se à retomada de construção da UBS Nova Açailândia no bairro Nova Açailândia, conforme figura 1, entre as coordenadas a seguir:

**Latitude:** 4°58'03,08"S, **Longitude:** 47°29'29,03"O;

**Latitude:** 4°56'3.96"S, **Longitude:** 47°29'27.75"O;

**Latitude:** 4°56'5.44"S, **Longitude:** 47°29'28.70"O;

**Latitude:** 4°56'4.58"S, **Longitude:** 47°29'30.04"O



Figura 1

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914





#### 4. NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA

O presente objeto refere-se a obra de engenharia que visa a retomada da construção de uma Unidade Básica de Saúde - UBS, obra que beneficiará aproximadamente 12 mil pessoas, moradoras no entorno da UBS, conforme cadastros domiciliares realizados ESF's da cidade, os dados estão disponíveis no site da Ministério da Saúde, informados no site do SISAB <https://sisab.saude.gov.br/paginas/acesoRestrito/relatorio/municipio/indicadores/indicadorCadastro.xhtml>.

#### 5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 7º, inciso I da IN 40/2020, assim como inciso I do art. 35 do Decreto Estadual nº 1.525 de 23/11/2022).

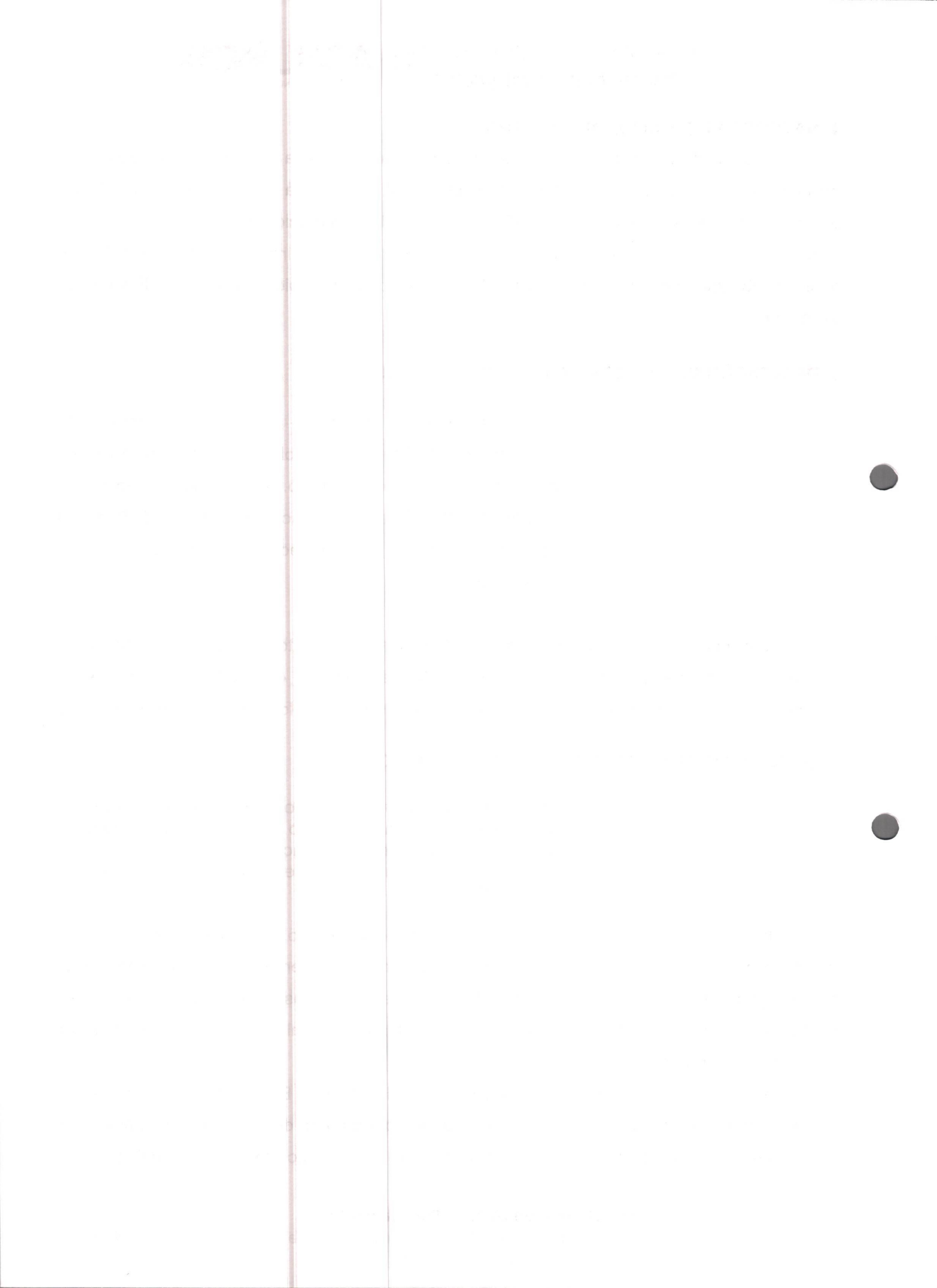
Com uma população de cerca de 8 mil pessoas, um posto de saúde no bairro Nova Açailândia garantiria que todos os moradores tenham acesso equitativo aos serviços de saúde, independentemente de sua condição socioeconômica ou localização dentro do bairro.

#### 6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020, assim como inciso III do art. 35 do Decreto Estadual nº 1.525 de 23/11/2022).

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo de drenagem urbana, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência. A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n. 14.133/2021

Para a presente contratação será elaborado Projeto Básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do



empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

## 7. REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá conter as seguintes informações:

- a) Definição do local de execução dos serviços. Entre eles podemos citar o endereço completo indicado no Objeto deste documento;
- b) Definição clara dos serviços a serem executados, bem como materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as especificações nos projetos, nos memoriais descritivos e nas especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, seguindo as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra: Com detalhamento de marcos intermediários e finais de cada etapa, definidos de forma clara e coesa no cronograma físico-financeiro da obra;
- e) Empresa de engenharia para execução de serviços técnicos com experiência sobre diversos tipos de materiais de pavimentação, métodos de construção, técnicas de drenagem, dimensionamento de pavimentos, entre outros aspectos relacionados à pavimentação, conforme especificações previstos nos projetos;
- f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;
- h) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a

Faint, illegible text covering the right side of the page, possibly bleed-through from the reverse side.





logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;

j) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

## 8. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como um controle na geração de resíduos, além do desperdício de água e buscando evitar um consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável. A contratada deverá ter pleno conhecimento das atividades desenvolvidas e se responsabilizar pela segurança nas atividades laborais das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões relacionadas aos resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, cuidando da remoção dos mesmos e promovendo a devida destinação, conforme legislação vigente.

## 9. REQUISITOS NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;

MEMORANDUM FOR THE RECORD  
DATE: 10/15/50

On 10/15/50, the following information was received from the [redacted] regarding the [redacted] case.

The [redacted] advised that [redacted] had been [redacted] and [redacted] had been [redacted].

Very truly yours,  
[redacted]

[redacted]

[redacted]



f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

## 10. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

**Fundamentação:** Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso V da IN 40/2020).

Durante a fase de elaboração do projeto, será feito todo o levantamento quantitativo de materiais e serviços a serem requisitados, levando em consideração as necessidades a serem atendidas e resolvidas. Desta forma, na planilha orçamentária serão descritas as quantidades de materiais e serviços que serão contratados para que a obra seja executada de acordo com o que foi projetado e pensado para a solução da problemática em volta deste objeto.

## 11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** 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 (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VI da IN 40/2020).

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil.

1950

CHICAGO, ILL.





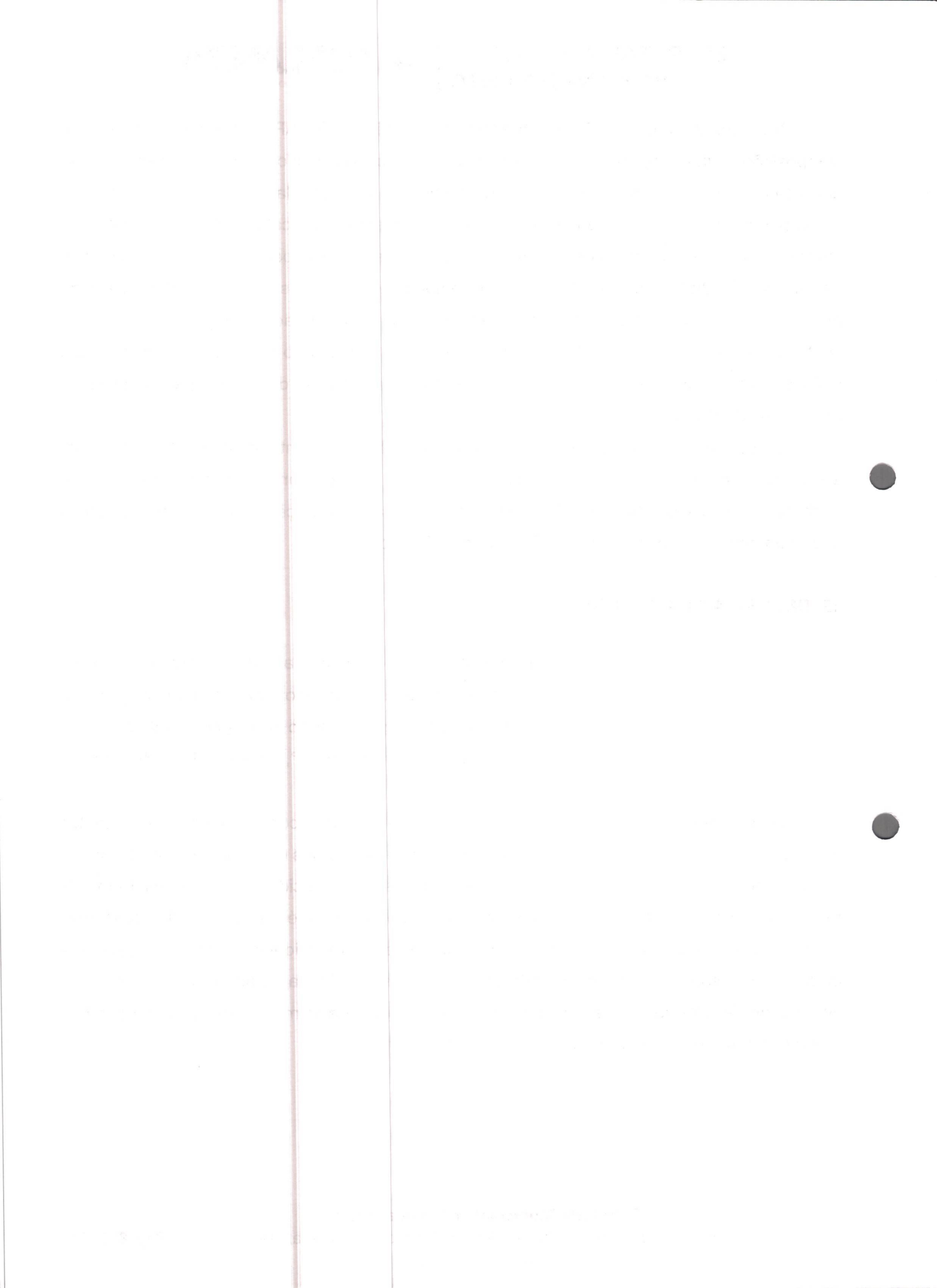
Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exija-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.

Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico e Termo de Referência.

## 12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

**Fundamentação:** Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso IV da IN 40/2020).

Com base na problemática em questão, e em comparação com problemas semelhantes em outros lugares, e a aplicação das técnicas e soluções aplicadas em situações semelhantes, a equipe técnica responsável pelo projeto e plano de ação, decidiu que a melhor forma de melhorar o acesso à saúde da comunidade de Nova Açailândia é a retomada da construção de um posto de saúde no próprio bairro para aumentar a proximidade e a acessibilidade aos cuidados de saúde para os moradores locais. Isso reduz as barreiras geográficas e financeiras, facilitando o acesso aos serviços de saúde, especialmente para aqueles que não têm transporte ou recursos para se deslocar para outras áreas.







### 13. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

**Fundamentação:** Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VII da IN 40/2020).

O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Para execução de obras de reforma de edifícios não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

### 14. RESULTADOS PRETENDIDOS

**Fundamentação:** Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Um dos principais objetivos de construir um posto de saúde é garantir que todos os membros da comunidade tenham acesso equitativo e universal aos serviços de saúde, independentemente de sua condição socioeconômica, local de residência ou estado de saúde.

**Secretaria Municipal de Planejamento**

Rua Santa Clara, Qd. 30, Lt. 08 E, Jd. América, Açailândia/MA  
[seplan@acailandia.ma.gov.br](mailto:seplan@acailandia.ma.gov.br)

Pág. 9 de 13

THE HISTORY OF THE  
CITY OF BOSTON

The history of the city of Boston is a story of growth and resilience. From its founding as a small settlement of Puritan settlers, it has evolved into a major center of commerce, industry, and culture. The city's location on a narrow neck of land between the harbor and the mainland has shaped its development, making it a natural port and a hub of trade. Over the centuries, Boston has been the site of significant events, including the American Revolution, the abolitionist movement, and the rise of the Industrial Revolution. Today, Boston is a vibrant city with a rich heritage and a bright future.



A UBS visa promover a saúde e prevenir doenças por meio de programas de educação em saúde, campanhas de vacinação, detecção precoce de problemas de saúde, orientações sobre hábitos saudáveis e manejo de fatores de risco.

Oferece atendimento primário de qualidade, que inclui consultas médicas, exames básicos, administração de medicamentos, acompanhamento de condições crônicas e encaminhamento para serviços especializados quando necessário. O objetivo é tratar problemas de saúde de forma eficaz e oportuna.

Um posto de saúde bem estruturado e eficiente pode ajudar a desafogar os hospitais de referência, oferecendo atendimento para uma variedade de condições de saúde que podem ser tratadas no nível primário, reduzindo assim a demanda por serviços hospitalares de emergência e internação.

Contribui para o monitoramento da saúde da população, coletando dados epidemiológicos, realizando vigilância de doenças transmissíveis e identificando problemas de saúde locais. Isso permite a implementação de medidas preventivas e o desenvolvimento de políticas de saúde específicas para a comunidade.

## 15. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

**Fundamentação:** 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 ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso XI da IN 40/2020).

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- a) Relatório circunstanciado contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente (§ 5º do art. 40 da Lei 14.133/21);
- b) Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- c) Elaboração do Projeto Básico, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo

**Secretaria Municipal de Planejamento**

Rua Santa Clara, Qd. 30, Lt. 08 E, Jd. América, Açailândia/MA  
[seplan@acailandia.ma.gov.br](mailto:seplan@acailandia.ma.gov.br)

Pág. 10 de 13

Faint, illegible text in the upper section of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

Faint, illegible text in the lower section of the page, possibly bleed-through from the reverse side.







de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;

d) Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);

e) Aprovação do Projeto;

f) Elaboração do Edital de Licitação, Entre outros.

## 16. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

**Fundamentação:** 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. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que,

...

...

...

...



comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Eletrônica caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

Diante disso, na execução da reforma deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

## 17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...






O objeto em questão se trata de uma obra de engenharia, que tem por finalidade entregar a comunidade do Pequiá, uma drenagem profunda, beneficiando a todos que moram na região afetada.

Atualmente a Prefeitura Municipal, ou suas secretarias, não possuem recursos humanos suficientes para a realização desta obra em tempo hábil, desta maneira, a opção mais viável, principalmente em termos de tempo para a realização da mesma, além dos demais fatores de extrema importância, como: viabilidade técnica, economicidade, sustentabilidade, etc. a melhor medida a ser tomada é a contratação de pessoa jurídica para a execução desta obra. Com a contratação de pessoa jurídica, certamente esta obra será realizada bem mais rápida do que seria possível caso o município fosse buscar montar uma equipe completa e qualificada o suficiente para a realização da mesma. Além disso, esta é a maneira que o município tem agido com as demais demandas de obras construção de Unidades de Saúde, e sempre, se alcançam os resultados esperados. Portanto, entende-se de que a contratação de pessoa jurídica, neste momento é o melhor caminho a ser seguido, para que se alcancem os resultados esperados, com a menor utilização de recursos públicos possíveis, em um espaço de tempo adequado.

Açailândia - MA, 17 de abril de 2024.

  
**Marconys Nascimento Barbosa**  
Engenheiro Civil  
CREA-MA nº 112092078-7

**Marconys N. Barbosa**  
Engenheiro Civil  
CREA-MA 112092078-7

1834 1911

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

1834 1911

