ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Concorrência n 002/2026

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

OBJETO:

Necessidade de contratação de empresa especializada para execução de obra de melhoria do sistema de abastecimento de água potável no Distrito de Mendeslândia, contemplando: serviços preliminares, poço artesiano, alambrado, reservatório metálico, casa de tratamento químico e casa de comando, instalações hidráulicas e elétricas e demais itens e especificações constantes em projeto e conforme instrumento de repasse da ITAIPU Binacional nº 4116406/2023.

I. LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

A necessidade de contratação de empresa de engenharia para o objeto em questão, refere-se a execução de obra de melhoria do sistema de abastecimento de água potável no Distrito Mendeslândia, localizada na seguinte área de intervenção:

A Comunidade de Mendeslândia está localizada na cidade de Nossa Senhora das Graças no 3º Planalto de Guarapuava, com altitude média de 463m (SRTM, 2024), coordenadas -22.863869, -51.769668 e extensão geográfica de 185,872 km² (IPARDES, 2024).

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 1 / 47

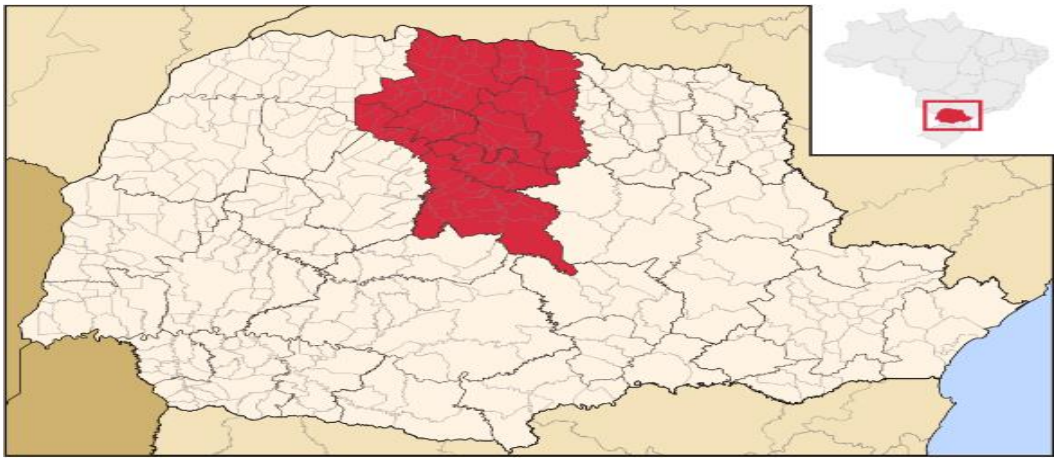


Figura 1 - Localizado na 6ª Microrregião de Astorga - Paraná.

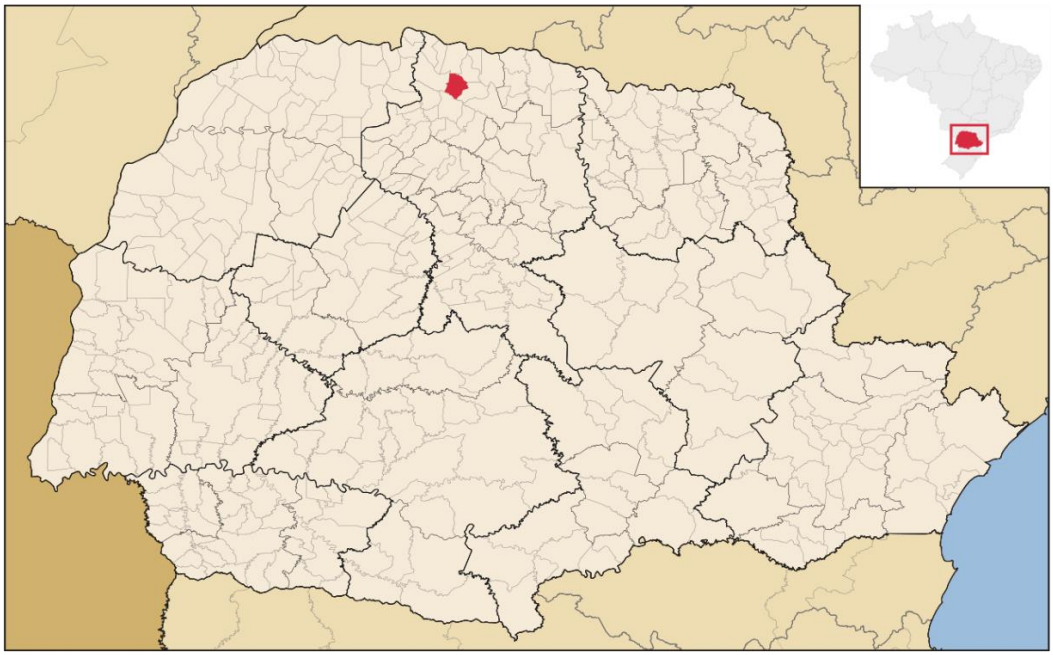


Figura 2 - Localização do Município de Nossa Senhora das Graças.

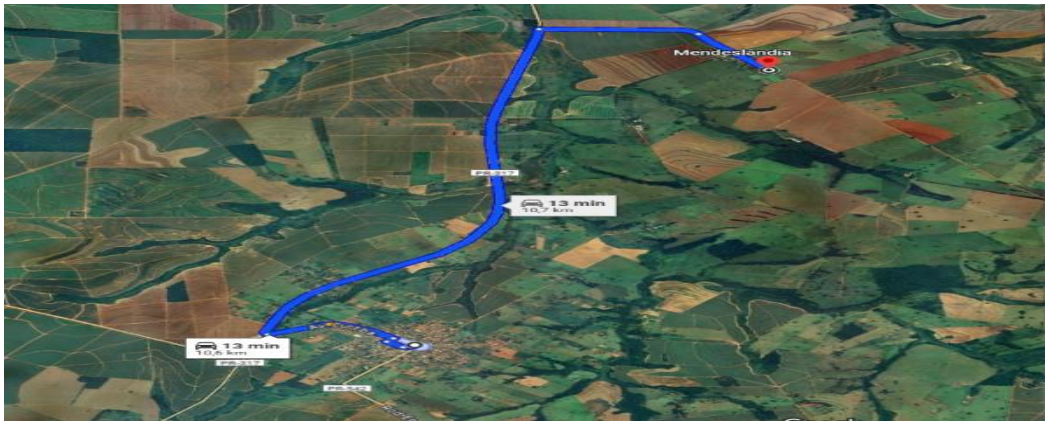


Figura 3 – Rota do Município até a Comunidade Mendeslândia.

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 2 / 47



Figura 4 - Localização da comunidade de Mendeslândia.

II. A DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DA ÁREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA AOBRA

Será disponibilizado na Pasta técnica o Memorial Descritivo, evidenciando as características locais onde se dará a implantação da obra.

No interior do Memorial Descritivo, serão incluídos registros fotográficos relacionados à execução da obra de melhoria do sistema de abastecimento de água potável no Distrito Mendeslândia.

Vale ressaltar que as imagens podem conter descrições das ruas que, por ventura, apresentem nomes diferentes dos utilizados em plataformas online como o Google Maps ou que sejam conhecidos de forma distinta pela comunidade local.

Essa variação ocorre devido às particularidades regionais e à nomenclatura local, que pode divergir das convenções adotadas em sistemas digitais.

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 3 / 47



III. NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

Trata-se de uma obra de engenharia que tem como objetivo a execução da melhoria do sistema de abastecimento de água potável no Distrito Mendeslândia. Esta intervenção no meio ambiente será realizada por meio de um conjunto coordenado de ações que, de forma integrada, visam não apenas expandir, mas também melhorar o sistema existente, garantindo a melhoria da infraestrutura local.

O projeto de melhoria proporcionará à população do Distrito Mendeslândia um novo sistema de abastecimento de água potável, capaz de atender com eficácia às demandas da comunidade e das autoridades locais. Dessa forma, busca-se atender ao interesse da Administração Pública em proporcionar uma melhoria substancial na qualidade de vida dos habitantes, assegurando um fornecimento adequado e sustentável de água potável.

A execução da obra será rigorosamente orientada e conduzida com base nos Projetos aprovados, seguindo as diretrizes estabelecidas, de modo a garantir a excelência e a segurança no desenvolvimento de todas as etapas do processo.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso Ido § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021.

A melhoria do sistema de abastecimento de água potável do Distrito de Mendeslândia é uma medida imprescindível para garantir a continuidade e a qualidade do fornecimento de água à população local. Atualmente, o abastecimento de água é realizado principalmente por meio de uma mina, que, apesar de ser uma solução paliativa, apresenta sérias limitações.

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 4 / 47

Durante períodos de chuvas intensas, o sistema de abastecimento a partir da mina enfrenta problemas significativos, como a sedimentação de terra, no qual dificulta a captação de água, durante as estações chuvosas.

Além disso, a mina utilizada como fonte de abastecimento não oferece uma capacidade de armazenamento ou um controle eficiente sobre a quantidade de água disponível, o que se traduz em uma alta vulnerabilidade do sistema frente a eventos climáticos.

Dessa forma, a execução da obra de melhoria do sistema de abastecimento de água por meio de um poço artesiano se apresenta como a solução mais adequada para resolver essa problemática. O poço artesiano, por ser uma fonte subterrânea mais estável e controlada, garantirá a continuidade do fornecimento de água potável à população de Mendeslândia, com maior qualidade e segurança. Além disso, a implementação de infraestrutura complementar, como alambrado, reservatório metálico, casa de tratamento químico e casa de comando, bem como as instalações hidráulicas e elétricas necessárias, contribuirá para a criação de um sistema mais robusto e eficiente, minimizando os riscos de contaminação e assegurando o abastecimento durante todo o ano.

É importante destacar que essa obra não se limita a resolver os problemas pontuais de abastecimento do Distrito de Mendeslândia, mas também resultará em um aumento significativo da capacidade de abastecimento de água no município como um todo.

A contratação de uma empresa especializada na execução dessa obra é fundamental, uma vez que o projeto envolve conhecimentos técnicos específicos em perfuração de poços artesianos, construção de reservatórios e tratamento químico da água. A experiência e a capacitação da empresa contratada serão essenciais para garantir que todas as etapas da obra sejam realizadas de acordo com as normas técnicas e as especificações estabelecidas, garantindo a durabilidade e a eficiência do sistema de abastecimento.

O projeto de melhoria do sistema de abastecimento de água do Distrito de Mendeslândia, que inclui a execução do poço artesiano e a construção de toda a infraestrutura necessária, é uma ação estratégica para melhorar a qualidade de vida da população local e aumentar a capacidade de abastecimento de água no município. Além disso, a obra está sendo viabilizada com o apoio do repasse da ITAIPU Binacional, conforme o instrumento de repasse nº 4116406/2023, o que reforça a importância e a urgência de sua execução.

Portanto, a contratação de uma empresa especializada é a solução mais viável e segura para garantir que o Distrito de Mendeslândia tenha acesso a água potável de qualidade, promovendo a saúde e o bem-estar da população, além de assegurar a sustentabilidade do sistema de abastecimento e aumentar a capacidade de fornecimento de água no município a longo prazo.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 5 / 47

> plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21.)

O Plano de Trabalho Anual - PTA é um instrumento gerencial que permite especificar o detalhamento das ações em termos de serviços, responsáveis, prazos, tarefas, insumos e custos necessários para a entrega das metas físicas anuais, compondo os programas de trabalho da Lei Orçamentária Anual (LOA). É um instrumento de planejamento tático/operacional que contribui para que o Orçamento Público cumpra com sua finalidade de planejamento de curto prazo, contribuindo ainda para que as decisões de alocação de dotações orçamentárias sejam orientadas para atingir objetivos previamente estabelecidos (objetivo da ação, do programa e objetivos estratégicos de governo).

Dito isso, ressalta-se que a referida contratação está em consonância com a Lei Orçamentária Anual – LOA, Lei nº 1173/2025, através da dotação informada em parecer contábil, a ser anexado no processo pelo setor de contabilidade do município.

Quanto ao Plano Anual de Contratação (PCA), a obra em questão está devidamente contemplada e inserida dentro das previsões estabelecidas para o período em análise. No âmbito deste plano, a execução da obra de melhoria do sistema de abastecimento de água potável no Distrito Mendeslândia está claramente definida, com as ações previstas para sua contratação e execução seguindo as diretrizes estabelecidas pela Administração Pública.

O PCA estabelece, de forma detalhada, as etapas e os prazos para a realização dos processos licitatórios, a contratação dos responsáveis pela execução da obra, bem como o acompanhamento das atividades relacionadas. Além disso, contempla os recursos financeiros necessários para a implementação da obra, assegurando que os investimentos necessários estejam devidamente alocados e programados ao longo do período.

A inclusão desta obra no Plano Anual de Contratação demonstra o compromisso da Administração com a melhoria contínua da infraestrutura pública e a implementação de soluções que atendam de maneira eficiente às necessidades

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 6 / 47

da população de Mendeslândia, garantindo que todos os trâmites administrativos e contratuais sejam realizados conforme a legislação vigente e com total transparência.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

> **Fundamentação**: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021.)

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, 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 Lein.º 14.133/2021;

Para a presente contratação foram elaborados os projetos 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.

3.1 Requisitos técnicos da contratação

a) Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento;
b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com 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 das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
e) Empresa de engenharia para execução de obra, conforme quantitativos

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 7 / 47

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 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 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.

k) A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada pelos servidores indicados no Projeto Básico/Edital de Concorrência.

l) Atender a todos documentos de habilitação solicitados via edital, no qual será utilizado no presente processo.

Além disso, A obra deverá ser executada por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade que serão exigidos no projeto básico, memorial descritivo e projetos. Sendo recomendado atentar para:

Qualidade dos Materiais

Garantir que todos os materiais atendam às normas técnicas e possuam certificação de qualidade.

Durabilidade e Sustentabilidade

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 8 / 47

Selecionar materiais e tecnologias que garantam resistência e baixa necessidade de manutenção, além de promover soluções sustentáveis.

Cumprimento de Prazos

Cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos no cronograma da obra, com recursos bem planejados e organização eficiente.

Segurança no Trabalho

Seguir todas as normas de segurança, capacitar a equipe e garantir a integridade dos trabalhadores durante a execução da obra.

Controle de Qualidade

Realizar inspeções periódicas e garantir que todas as etapas estejam de acordo com os projetos aprovados, registrando e corrigindo qualquer desvio.

Conformidade Legal

Atender a todas as normas e regulamentações legais, incluindo licenças ambientais e de segurança.

Impacto Social e Ambiental

Minimizar impactos ambientais durante a obra e manter a comunidade informada sobre o progresso e benefícios da melhoria.

Controle Orçamentário

Manter o controle dos custos, evitando desperdícios e garantindo a execução dentro do orçamento estabelecido.

O objeto a ser contratado terá escopo definido em projeto executivo e nos documentos que compõem esse presente processo e pasta técnica (em anexo nos autos), com prazo de execução previsto em cronograma físico-financeiro.

No projeto executivo deverão estar apresentados os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, assegurando a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, possibilitando a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, com respeito ao previsto no Art. 45 da Lei 14.133/21:

> Art. 45. As licitações de obras e serviços de engenharia devem

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 9 / 47

respeitar, especialmente, as normas relativas a:
I - disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas;
II - mitigação por condicionantes e compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental;
III - utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente,
favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais;
IV - avaliação de impacto de vizinhança, na forma da legislação urbanística;
V - proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras contratadas;
VI - acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

As definições das cláusulas e condições contratuais para a execução da obra serão detalhadamente estabelecidas no Termo Referencial (TR)/Projeto Básico (PB)/ Edital de Concorrência, sendo que o mesmo servirá como base para o contrato entre a administração pública e a empresa contratada, definindo critérios de qualidade, prazos, responsabilidades e outras cláusulas que garantam a execução adequada e eficiente da obra.

3.2 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 a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro 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 sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

3.3 Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 10 / 47

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 n° 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;

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.

g) Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho

h) Lei Municipal nº724/2014 que institui a política municipal de resíduos sólidos de Nossa Senhora das Graças Paraná e dá outras providências.

4. ESTIMATIVA DAS 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 § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21).

A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, após terem sidos levantamentos os serviços detalhados e as quantidades dos mesmos, através da elaboração dos projetos técnicos, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 11 / 47

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Levantamento de Mercado para Contratação de Empresa Especializada na Execução da Obra de Melhoria do Sistema de Abastecimento de Água Potável no Distrito Mendeslândia

O presente levantamento de mercado tem como objetivo analisar as melhores alternativas para a execução da obra de melhoria do sistema de abastecimento de água potável no Distrito Mendeslândia. A análise abrange diferentes soluções, levando em consideração as necessidades da administração municipal, os requisitos do projeto e as condições legais e financeiras associadas.

5.1 Análise de Possíveis Soluções para a Execução da Obra

A partir do levantamento, foram identificadas as seguintes soluções possíveis para a contratação da empresa responsável pela execução da obra:

Execução Direta pela Administração Pública

Uma das opções seria a execução direta da obra pela própria administração municipal, por meio de recursos humanos e materiais próprios. Contudo, esta solução foi descartada devido à complexidade do projeto, que exige habilidades técnicas especializadas, além de uma infraestrutura adequada para gerenciar todas as fases do projeto, desde a execução até a fiscalização. Além disso, a administração não possui os recursos ou a capacitação necessária para realizar a obra de forma eficiente e dentro dos prazos estabelecidos.

Consórcio Público

Outra possibilidade seria a formação de um consórcio público, onde a execução da obra seria realizada por meio de um grupo de municípios. Embora essa solução pudesse trazer benefícios em termos de compartilhamento de custos, ela não se adequa à urgência do projeto e à especificidade da obra no Distrito Mendeslândia, podendo causar atrasos na contratação e execução devido à complexidade burocrática envolvida na formação de um consórcio e na articulação entre diferentes entidades públicas.

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 12 / 47

Contratação de Empresa Especializada via Empreitada por Preço Global

A opção mais viável, diante do levantamento realizado, é a **contratação de uma empresa especializada para a execução da obra de melhoria do sistema de abastecimento de água potável por meio de empreitada por preço global. Esta modalidade consiste em um contrato firmado com uma empresa que assumirá a responsabilidade pela execução de todas as etapas da obra, com um preço fixo previamente acordado. O preço global inclui todos os custos de materiais, mão de obra, transporte e outros custos associados, além de garantir a entrega do projeto no prazo e com a qualidade exigida.

Vantagens da Contratação por Empreitada por Preço Global

A escolha pela empreitada por preço global apresenta diversas vantagens para a administração municipal, que garantem a eficiência e a eficácia do projeto, além de alinhamento com as necessidades de execução da obra:

Redução de Riscos e Custos: Com a empreitada por preço global, a empresa contratada assume o controle de gerenciamento da obra, o que significa que o município apenas realiza o acompanhamento da obra, verificando se a mesma está dentro dos padrões esperados de qualidade e se está atendendo as especificações previstas no projeto executivo. Assim, a administração poderá focar mais nas atividades precípuas da administração, deixando a execução da obra a cargo da empresa contratada.

Garantia de Prazos Definidos: A empreitada por preço global estabelece prazos claros para a execução da obra. A empresa contratada deve cumprir esses prazos sob pena de sanções, o que proporciona mais previsibilidade ao projeto e garante a conclusão dentro do cronograma estabelecido.

Responsabilidade Técnica e Qualidade: A empresa especializada contratada será responsável por todas as fases da obra, desde o planejamento até a entrega final, garantindo que os padrões técnicos e de qualidade sejam seguidos rigorosamente, conforme as especificações do projeto.

Simplicidade e Agilidade na Execução: Com um contrato de preço global, o processo de execução da obra é mais ágil, já que o valor total da obra é acordado previamente e a empresa contratada gerencia todos os recursos necessários para

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 13 / 47

a execução. Isso reduz a burocracia e aumenta a eficiência no andamento da obra.

***Compliance* com o Instrumento de Repasse da ITAIPU Binacional:** A contratação por empreitada por preço global está em conformidade com as exigências do Instrumento de Repasse da ITAIPU Binacional nº 4116406/2023, que estabelece que para o referido serviço deve ser contratado uma empresa especializada no ramo pertinente ao objeto a ser contratado. O modelo de contratação escolhido atende diretamente a essa exigência, garantindo que o projeto esteja em conformidade com as diretrizes do repasse e, assim, assegure o fluxo contínuo dos recursos financeiros.

Conclusão: A Melhor Solução para a Administração Municipal

Após a análise detalhada das alternativas, a melhor solução encontrada para a execução da obra de melhoria do sistema de abastecimento de água potável no Distrito Mendeslândia é a contratação de uma empresa especializada por meio de empreitada por preço global. Esta solução não só atende às necessidades técnicas e operacionais da obra, como também está alinhada com os requisitos legais e orçamentários, incluindo a conformidade com o Instrumento de Repasse da ITAIPU Binacional nº 4116406/2023.

A contratação por empreitada por preço global oferece maior controle sobre o orçamento, a qualidade do trabalho, o cumprimento dos prazos e a gestão de riscos, sendo a alternativa mais eficiente e segura para a administração municipal.

5.2 Da modalidade de licitação“ CONCORRÊNCIA”

A escolha da modalidade “Concorrência” para a contratação de serviços ou execução de obras é plenamente justificada, pois oferece uma série de vantagens que atendem aos princípios da administração pública, tais como a transparência, a ampla competição e a legalidade. Essa modalidade se destaca especialmente pela sua capacidade de garantir a participação de qualquer interessado que atenda aos requisitos previstos no edital, possibilitando que empresas com a devida qualificação técnica e financeira disputem em igualdade de condições. Ao adotar a concorrência, a administração pública assegura que a seleção da empresa responsável pela execução do objeto contratual seja realizada de maneira justa, clara e com total publicidade, permitindo que o processo seja

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 14 / 47

acompanhado pela sociedade e demais órgãos de controle.

Além disso, a concorrência possibilita uma verificação antecipada da qualificação das empresas participantes. Isso é feito por meio da exigência de documentos que comprovem que os licitantes atendem aos requisitos de capacidade técnica, regularidade fiscal e adequação financeira para a execução do contrato, conforme estabelecido no edital. Dessa forma, a administração pode garantir que apenas empresas que realmente possuem as condições necessárias para cumprir o contrato de forma eficaz e dentro dos padrões exigidos sejam habilitadas para participar da disputa.

De acordo com a **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, a concorrência é definida como a modalidade de licitação adequada para a contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia, permitindo que todos os interessados possam apresentar suas propostas, desde que atendam aos requisitos de qualificação definidos pelo edital. Essa abordagem assegura um processo competitivo e transparente, que resulta na escolha da proposta mais vantajosa para a administração pública, seja em termos de preço, qualidade ou prazo de execução.

A nova legislação de licitações estabelece que, tanto a concorrência quanto o pregão, seguem o mesmo rito procedimental, que é composto por diversas fases: preparatória, de divulgação do edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, de julgamento, de habilitação, recursal e de homologação.

Esse rito permite uma condução organizada e transparente do processo, com etapas bem definidas que garantem a participação ampla, a análise rigorosa das propostas e a devida fiscalização dos atos administrativos.

Portanto, ao optar pela modalidade de concorrência, a administração pública está adotando a solução mais adequada para assegurar a seleção da proposta mais vantajosa, respeitando os princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. A concorrência garante que o processo licitatório seja conduzido de forma transparente e competitiva, atendendo aos requisitos legais e oferecendo segurança jurídica tanto para a administração quanto para os licitantes.

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 15 / 47

Assim, para qualquer contratação que envolva bens, serviços ou obras de maior porte ou complexidade, a modalidade de concorrência se mostra a mais indicada, garantindo que os recursos públicos sejam aplicados de forma responsável e eficaz.

5.3 Da complexidade técnica " OBRA COMUM DE ENGENHARIA"

O objeto desta Concorrência, é a execução de obra de melhoria do sistema de abastecimento de água potável no Distrito Mendeslândia, no qual tem a natureza de obras de engenharia e se enquadram em **obras comuns de engenharia** conforme alínea "a" do inciso XXI, do artigo 6º da Lei 14.133/2021.

Levando-se em conta os aspectos construtivos do Projeto de engenharia para melhoria do sistema de abastecimento de água potável vislumbra-se sua caracterização como Obra Comum de Engenharia viso que:

I. Os serviços a serem executados apresentam baixo grau de complexidade técnica

II. São executados corriqueiramente pela administração;

III. Os métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para a sua feitura são frequentemente empregados;

IV. Os padrões de desempenho e qualidade são aferidos através de especificações técnicas usuais;

V. Existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitatório.

5.4 Do critério de julgamento "MENOR PREÇO"

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a concorrência enquanto modalidade de Concorrência Eletrônica para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

a) menor preço;
b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
c) técnica e preço;
d) maior retorno econômico;
e) maior desconto;

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 16 / 47

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de ***menor preço.***

A escolha do tipo "Menor Preço" se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquela de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

5.5 Do Regime "EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL"

Entre os regimes passíveis de serem adotados, há o da empreitada por preço global, que é "quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total", e a empreitada por preço unitário,

A empreitada por preço global deve ser adotada quando for possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem executados; enquanto que a empreitada por preço unitário deve ser preferida para objetos que, por sua natureza, não permitam a precisa indicação dos quantitativos orçamentários.

EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

VANTAGENS	DESVANTAGENS	INDICADA PARA:
Simplicidade nas medições (medições por etapa concluída); · Menor custo para a Administração Pública na fiscalização da obra; · Valor final do contrato é, em princípio,	· Como o construtor assume os riscos associados aos quantitativos de serviços, o valor global da proposta tende a ser superior, se comparado com o regime de preços unitários; · Tendência de haver maior percentual de	· Contratação de estudos e projetos; · Elaboração de pareceres e laudos técnicos; · Obras e serviços executados "acima da terra" que apresentam boa precisão na estimativa de quantitativos, a

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 17 / 47

fixo; · Restringe os pleitos do construtor e a assinatura de aditivos; · Dificulta o jogo de planilha; e · Incentiva o cumprimento de prazo, pois o contratado só recebe quando conclui uma etapa.	riscos e imprevistos no BDI do construtor; e · A licitação e contratação exigem projeto básico com elevado grau de detalhamento dos serviços	exemplo de: - **Construção de edificações; e** - Linhas de Transmissão.

Observa-se, portanto, que o fracionamento do objeto não se mostra viável na presente contratação, em virtude das suas características e suas obrigatórias interações, que impossibilitariam a atribuição, a diferentes contratadas, eventual responsabilidade por danos ou por defeito de execução.

Ademais, mostrar-se-ia antieconômico e por demais elevado o custo de mobilização de diferentes empresas para executar parcelas individuais e distintas dos serviços que se pretende contratar, fosse essa a escolha da Administração.

Além das razões acima enumeradas, a contratação por preço global ensejará o planejamento e a racionalização do trabalho, a melhor gestão dos contratos, o adequado cumprimento de prazos e padrões de qualidade, além da atribuição de responsabilidade pelos serviços executados.

Assim, considerando que o objeto da contratação se trata de execução de obra, se enquadrando como “obra comum de engenharia”, considerando ainda que para esse objeto é possível definir com precisão os quantitativos dos serviços a serem executados, adotou-se a contratação de execução da obra por regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**

Trata-se de contrato de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra descrita 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.

Nos instrumentos que compõe esta contratação constaram, a previsão de

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 18 / 47

obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se comprometerá a entregar a obra nos moldes estabelecidos pela CONTRATANTE, devendo fornecer os materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários a execução, assim como assumir a responsabilidade pelos riscos até o momento da entrega da obra.

O contrato será executado mediante a realização dos projetos previstos no projeto executivo anexo nos autos, no qual a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra suficiente a perfeita realização do empreendimento, devendo a vencedora observar as regras e obrigações contratuais dispostas no Termo de Referência e demais artefatos da contratação.

Cabe ressaltar que, apesar da prestação contínua dos serviços até o adimplemento do contrato, não haverá previsão de dedicação de mão de obra exclusiva, devendo a CONTRATADA decidir e dispor do quantitativo que julgar suficiente a execução do cronograma previsto para a contratação.

5.6 Do fracionamento do lote

A contratação para a execução da obra deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto com a execução da obra por uma única empresa considerando a completitude do projeto e a sua média complexidade. A indivisibilidade do objeto ainda se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não- parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá comprometer a realização da obra, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios a vista do acompanhamento de problemas e soluções, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

5.7 Da participação de ME e EPP

A participação de Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte não se enquadra ao objeto deste Projeto, uma vez que o valor a ser licitado supera aquele previsto no inciso I, do art. 48, da Lei 123/2006 alterada pela Lei 147/2014, e por não se tratar da aquisição de serviços divisíveis. Tal ação poderia comprometer o

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 19 / 47

pleno andamento da obra, uma vez que várias ações devem ser coordenadas para que se tenha um resultado satisfatório.

Entretanto, as ME e EPP: as microempresas e empresas de pequeno porte, assim qualificadas nos termos da Lei Complementar nº 123/06, poderão participar desta licitação usufruindo dos benefícios estabelecidos nos artigos 42 a 49 daquela Lei Complementar, declarando no campo próprio do sistema sua condição.

5.8 Da participação de consórcios

Nesta licitação será admitida a possibilidade de Consórcio, nos termos do artigo 14 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, para possibilitar o reforço da capacidade técnica e financeira do licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado. O consórcio ainda enseja a participação de maior número de empresas, possibilitando o aumento na competitividade.

5.9 Da participação de empresas estrangeiras

A participação de Empresas Estrangeiras será devidamente amparada na legislação pátria, e fundamenta-se na possibilidade de distender a oferta para a Administração Pública com aumento da quantidade de licitantes. Por consequência, possibilitará a formalização de contratos mais vantajosos, com melhores preços e melhores técnicas, trazendo à Contratante economia e obras de maior qualidade.

5.10 Da subcontratação

Será admitida a subcontratação para as atividades que não constituam o escopo principal do objeto, **até o limite de 20% do contrato**. A subcontratação se justifica por se tratar de uma obra que contempla serviços complementares as atividades comuns, necessitando de empresas com atuação em atividade específica. A Subcontratação pode assim trazer celeridade na execução da obra, diminuindo transtornos à população.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 20 / 47

> 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 § 1° da Lei 14.133/21).

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. Também poderá ser utilizado a base de dados NOVO SICRO – Sistema de Custos Rodoviários (DNIT) para compor precificação do objeto (quando for o caso).

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, exige- se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.

Com base no exposto, os custos relativos à execução da obra encontram-se detalhadamente apresentados na planilha orçamentária, a qual foi elaborada por Engenheiro devidamente qualificado e experiente, com o objetivo de garantir a precisão e a conformidade com as melhores práticas de gestão de projetos. A planilha orçamentária reflete o orçamento completo da obra a ser executada, incluindo todos os custos diretos e indiretos envolvidos, e determina o valor final de referência para a contratação, conforme as especificações estabelecidas.

O orçamento foi desenvolvido de maneira minuciosa e criteriosa, levando em consideração todos os aspectos técnicos e operacionais necessários à execução da obra. Este valor de referência, cuidadosamente apurado, será integrado à documentação do Projeto Básico, Projeto Executivo e Termo de Referência,

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 21 / 47

constituindo a base para a contratação e execução dos serviços previstos.

Adicionalmente, todas as fontes utilizadas para compilar os preços e os parâmetros adotados na elaboração do orçamento estão devidamente especificadas e documentadas na planilha orçamentária, na aba “Orçamento”. Essa aba contém informações detalhadas sobre os preços de mercado consultados, as tabelas de insumos e os cálculos realizados, garantindo a transparência e a rastreabilidade dos valores apresentados, bem como a conformidade com as normas e diretrizes pertinentes à realização da obra.

Esse processo assegura que todos os custos estão devidamente justificados e que o orçamento elaborado é compatível com as exigências técnicas e financeiras do projeto, proporcionando segurança jurídica e a devida eficiência na execução dos recursos previstos.

7. 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 § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21).

A contratação destina-se a execução de obra de melhoria do sistema de abastecimento de água potável no Distrito Mendeslândia, com elementos que deverão ser definidos em projeto básico e executivo que deverão prever, inicialmente, os seguintes serviços:

CONSTRUÇÃO CIVIL
Sistema de abastecimento de água potável no Distrito Mendeslândia

- SERVIÇOS PRELIMINARES
- POÇO ARTESIANO
- ALAMBRADO
- RESERVATÓRIO METÁLICO NOVO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE - A DEMOLIR)
- CASA DE TRATAMENTO QUÍMICO E CASA DE COMANDO - A
- CONSTRUIR
- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
- TAMPA EM CAIXA DE PASSAGEM EXISTENTE
- RESERVATÓRIO METÁLICO EXISTENTE
- DEMAIS ITENS E ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES EM PROJETO.

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 22 / 47

As intervenções deverão manter o padrão de qualidade existente e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresente vantagens para a contratação e com a caracterização devidamente detalhada no Projeto executivo e Projeto Básico.

Considerando as informações apresentadas neste estudo, as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

A construção se dará em conformidade com o previsto no projeto básico, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, que estão anexados no presente processo.

Contratação de empresa de engenharia para a execução de obra pública, mediante processo licitatório de concorrência pelo critério de julgamento pelo menor preço, regime de execução por empreitada por preço global, conforme consta na pasta técnica do processo, a obra tem previsão de conclusão em até 150 (cento e cinquenta) dias.

A contratação destina-se à execução de obras do tipo convencional, contemplando todas as etapas de execução dos serviços e prazos firmados em contrato, no qual a contratada se obriga a realizar a obra descrita no Projeto Básico e Projeto Executivo e seus anexos, pessoalmente ou por intermédio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos cabe à própria contratada, sem vínculo de subordinação com a contratante.

Nos instrumentos que compõem esta contratação constarão, a previsão de obrigação de resultado, no qual a empresa contratada se compromete a entregar a obra nos moldes estabelecidos, devendo fornecer os materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários à execução, assim como assumir a responsabilidade pelos riscos até o momento da entrega da obra.

O contrato será executado mediante a realização dos projetos anexo ao edital, no qual a empresa deverá dispor de materiais e mão de obra suficientes à perfeita realização do empreendimento, devendo a vencedora observar as regras e obrigações contratuais dispostas no Termo de Referência/Projeto Básico e demais artefatos da contratação.

Cabe salientar que, apesar da prestação contínua dos serviços até o

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 23 / 47

adimplemento do contrato, não haverá previsão de dedicação de mão de obra exclusiva, desta forma deve a empresa executora decidir e dispor do quantitativo que julgar suficiente para a execução do cronograma previsto para a contratação.

PARAGRAFO ÚNICO: DA SOLICITAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE GARANTIA

Será exigida garantia da execução do contrato, na forma da CLÁUSULA DÉCIMA da Minuta de Contrato.

O recolhimento da garantia de execução e da garantia adicional, se houver, deverá ser efetuada nos termos dos artigos 96, 97, 98 e 59, §5º, da Lei 14.133/2021.

A garantia de execução será equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, incluído, no que couber, o reajustamento de preços, podendo ser prestada conforme as modalidades previstas nos artigos 96 e seguintes da Lei 14.133/2021.

A proponente vencedora deverá, quando da assinatura do termo de contrato de empreitada, sob pena de decair o direito de contratação, apresentar comprovação da formalização da garantia de execução e da garantia adicional, se houver.

Como condição para assinatura do contrato, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021.

No caso de o contratado optar pela modalidade seguro-garantia, deverá apresentá-lo no prazo máximo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato.

Quando a garantia se processar sob a forma de Seguro-Garantia ou Fiança Bancária, não poderá ser prestada de forma proporcional ao período contratual, devendo sua validade coincidir com o prazo de vigência do contrato. Caso ocorra prorrogação do contrato, a garantia apresentada deverá ser prorrogada.

Se ocorrer majoração do valor contratual, o valor da garantia de execução será acrescido pela aplicação de 5% (cinco por cento) sobre o valor contratual

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 24 / 47

majorado. No caso de redução do valor contratual, poderá a contratada ajustar o valor da garantia de execução, se assim o desejar. Se ocorrer a prorrogação dos prazos contratuais deverá ser providenciada a renovação da garantia contemplando o novo período.

A devolução da garantia de execução e da garantia adicional, quando for o caso, ou o valor que dela restar, dar-se-á mediante a apresentação de:

a) aceitação pelo CONTRATANTE do objeto contratado e o termo de recebimento definitivo;

b) certidão negativa de débitos, expedida pela Receita Federal, referente ao objeto contratado concluído;

c) comprovantes, nos casos previstos, de ligações definitivas de água e/ou energia elétrica.

Nos casos previstos de Extinção do Contrato por culpa da CONTRATADA, a garantia de execução e a garantia adicional, se houver, não serão devolvidas, sendo, então, apropriadas pelo CONTRATANTE a título de indenização/multa.

A exigência de garantia contratual é uma medida essencial para assegurar a correta execução do contrato, proteger os interesses da Administração Municipal e garantir o cumprimento das obrigações assumidas pela empresa contratada. Este mecanismo está fundamentado em diretrizes legais estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021, que regulamenta as licitações e contratações públicas, e visa proteger o erário público e assegurar que a obra ou serviço seja realizado conforme o estipulado, sem comprometer a qualidade ou o prazo de entrega.

A Administração Municipal, ao solicitar garantia contratual, busca proporcionar segurança tanto para si quanto para os cidadãos, minimizando os riscos de inadimplência ou descumprimento das condições contratuais por parte da contratada. A garantia contratual assegura que, em caso de falhas na execução ou descumprimento das obrigações estabelecidas, a Administração tenha respaldo financeiro para reparos, ajustes e, se necessário, para a contratação de outro prestador de serviços.

Fundamentação Legal da Garantia Contratual

De acordo com os artigos 96, 97, 98 e 59, §5º da Lei 14.133/2021, a exigência de

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 25 / 47

garantia de execução do contrato tem a finalidade de assegurar o cumprimento das obrigações assumidas pela empresa contratada, e deve ser equivalente a 5% do valor total do contrato, incluindo, quando aplicável, os reajustes de preços. Essa exigência visa proteger a Administração Municipal contra possíveis riscos financeiros decorrentes de falhas na execução do objeto contratado.

A garantia contratual, portanto, não é uma mera formalidade, mas sim um instrumento que garante a responsabilização da contratada em caso de inadimplemento, falhas na entrega ou problemas de qualidade. A Administração tem a certeza de que, se o contratado não cumprir as obrigações, poderá fazer uso da garantia para corrigir os eventuais prejuízos causados.

Modalidades de Garantia Contratual e Suas Vantagens

As garantias podem ser prestadas por diversas modalidades, como fiança bancária, seguro-garantia ou outra forma prevista pela legislação. Cada uma dessas modalidades oferece vantagens específicas para a Administração Municipal, permitindo flexibilidade na escolha da opção mais adequada ao tipo de contrato e à natureza da obra ou serviço contratado.

Seguro-Garantia: Quando a garantia é prestada por meio de seguro-garantia, o contratado oferece uma proteção robusta, com a garantia de que os recursos estarão disponíveis caso a contratada não cumpra suas obrigações. Essa modalidade também é vantajosa em termos de transparência e facilidade de execução em caso de inadimplência, pois a seguradora assume a responsabilidade pelo pagamento da indenização.

Fiança Bancária: A fiança bancária é outra modalidade de garantia contratual que oferece segurança financeira para a Administração. Ela garante que, caso a contratada descumpra as obrigações, o banco prestador da fiança assumirá a responsabilidade pelo pagamento, garantindo que os recursos necessários estarão disponíveis.

Além disso, a Administração Municipal, ao exigir que a garantia seja válida por todo o período de execução contratual, incluindo eventuais prorrogações, assegura que, durante toda a vigência do contrato, a proteção estará em vigor, mantendo o compromisso da contratada com a qualidade e a execução do objeto contratado.

Garantia Adicional em Caso de Propostas Subvaloradas

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 26 / 47

A exigência de garantia adicional para propostas que apresentem valores abaixo de 85% do valor estimado pela Administração é uma medida preventiva essencial para proteger a Administração Municipal contra riscos decorrentes de propostas subvalorizadas, que podem gerar dificuldades para a empresa contratada no cumprimento do contrato. Caso o valor da proposta seja inferior a esse percentual, a exigência de uma garantia adicional assegura que o contratante tenha respaldo financeiro caso a empresa não consiga executar a obra ou o serviço dentro dos parâmetros estabelecidos.

Devolução e Retenção da Garantia

A devolução da garantia de execução, ou o valor que dela restar, ocorrerá somente após a aceitação definitiva do objeto contratado pela Administração, com a apresentação de todos os documentos comprobatórios exigidos. No entanto, se houver extinção do contrato por culpa da contratada, a garantia será retida, podendo ser apropriada pela Administração Municipal a título de indenização ou multa, conforme previsto na legislação. Essa medida protege os interesses da Administração e garante que não haja prejuízo financeiro decorrente do não cumprimento das obrigações contratuais.

Conclusão: Garantia como Instrumento de Proteção e Responsabilidade

Portanto, a exigência de garantia contratual é uma prática fundamental para garantir a efetividade dos contratos públicos e a proteção dos recursos públicos. Ao exigir a garantia de execução, a Administração Municipal se resguarda contra possíveis riscos de inadimplência, falhas na execução e descumprimento das condições estabelecidas no contrato. A utilização das modalidades previstas pela Lei nº 14.133/2021, como fiança bancária, seguro-garantia e outras formas de garantia, oferece flexibilidade e segurança para que a obra ou serviço seja executado conforme o planejado, com a qualidade e dentro dos prazos estipulados. Assim, a exigência da garantia de execução do contrato, incluindo a garantia adicional quando necessária, é uma medida imprescindível para assegurar o cumprimento das obrigações contratuais e proteger os interesses da Administração Municipal e da sociedade.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO-PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (Inciso VIII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21).

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 27 / 47

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 obra de melhoria do **sistema de abastecimento de água potável** 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.

9. DEMONSTRATIVO DOS 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 § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21).

A execução da obra de melhoria do sistema de abastecimento de água potável no Distrito Mendeslândia visa atender a uma série de necessidades essenciais da população local, com impactos diretos na qualidade de vida dos habitantes e no desenvolvimento sustentável da região. Os resultados esperados são múltiplos e abrangem tanto aspectos de infraestrutura quanto sociais, econômicos e ambientais, promovendo um avanço significativo na oferta de serviços públicos fundamentais para o bem-estar da comunidade.

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 28 / 47

Primeiramente, um dos principais resultados esperados com a obra é a expansão e melhoria do abastecimento de água potável. Com a melhoria do sistema, será possível fornecer água tratada de maneira mais eficiente e em maior volume, alcançando um maior número de residências e estabelecimentos comerciais no Distrito Mendeslândia. Isso garantirá que a população local tenha acesso a água potável de qualidade, fundamental para a saúde pública e para a melhoria das condições de vida, reduzindo os riscos de doenças relacionadas ao consumo de água contaminada.

Além disso, a obra irá contribuir de forma significativa para o aumento da capacidade de armazenamento e distribuição de água, o que permitirá uma maior estabilidade no abastecimento, mesmo durante períodos de maior demanda ou de estiagem. A regularidade e a segurança no fornecimento de água são fundamentais para a rotina diária dos cidadãos, para o funcionamento de repartições públicas, comércios, e para o desenvolvimento econômico da região, permitindo que a comunidade se organize sem depender de soluções alternativas de abastecimento, como carros-pipa ou fontes improvisadas, que são, muitas vezes, ineficazes e insuficientes.

Outro benefício importante é a melhoria na gestão e controle do sistema de abastecimento, que será modernizado com a melhoria da infraestrutura. Com o aumento da capacidade de distribuição e a melhoria das instalações, o controle e a manutenção do sistema também serão mais eficientes, permitindo que a gestão pública monitore de forma mais precisa o consumo e o funcionamento do sistema. Isso pode resultar em redução de perdas de água e em um uso mais racional dos recursos hídricos, promovendo a sustentabilidade do sistema no longo prazo.

Economicamente, a melhoria do sistema de abastecimento de água também gerará impactos positivos no desenvolvimento local. Com a melhoria na infraestrutura, haverá um aumento na atratividade do distrito para novos investimentos comerciais e industriais, o que pode fomentar o crescimento da economia local.

Do ponto de vista ambiental, a obra proporcionará uma gestão mais eficiente dos recursos hídricos. A melhoria do sistema de abastecimento de água permitirá um

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 29 / 47

melhor controle sobre o uso da água, com a instalação de sistemas modernos de monitoramento e distribuição, o que resultará em uma utilização mais consciente e sustentável dos recursos hídricos. Além disso, a obra também contribuirá para a preservação dos mananciais e das fontes de água potável, já que a melhoria na infraestrutura reduzirá a dependência de fontes de abastecimento informais e poderá evitar o uso excessivo e não regulamentado de recursos hídricos.

A qualidade de vida da população será, sem dúvida, o principal benefício, uma vez que o acesso contínuo a água potável de boa qualidade é um dos pilares fundamentais para a saúde e o bem-estar. Além disso, a melhoria do sistema proporcionará mais conforto e segurança à população, eliminando ou minimizando as dificuldades enfrentadas pelos moradores que atualmente dependem de fontes alternativas ou inadequadas para o abastecimento de água.

Por fim, a obra de melhoria do sistema de abastecimento de água potável no Distrito Mendeslândia contribuirá diretamente para o cumprimento das metas de desenvolvimento sustentável, em especial no que tange à disponibilidade e gestão sustentável da água (Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 6 da ONU), e promoverá um ambiente mais seguro e saudável para as futuras gerações. Com a execução desse projeto, a administração municipal demonstra seu compromisso com a melhoria das condições de vida da população e com o desenvolvimento sustentável do município como um todo.

Assim, os benefícios da obra se estendem por diversos aspectos da vida da comunidade, desde a saúde pública até o fortalecimento da economia local e a preservação ambiental, refletindo positivamente no progresso social e na qualidade de vida dos cidadãos do Distrito de Mendeslândia.

10. 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 § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21).

Providências a serem adotadas pela Administração Municipal previamente à celebração do contrato, conforme o inciso X do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021
A celebração de um contrato administrativo, especialmente quando envolve a

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 30 / 47

execução de obras, serviços ou fornecimentos, exige da Administração Pública um conjunto de providências essenciais para garantir a eficiência na gestão contratual, o cumprimento dos termos estabelecidos e o bom uso dos recursos públicos.

No contexto da Lei nº 14.133/2021, que rege as licitações e contratos administrativos, as ações prévias à assinatura do contrato são fundamentais para assegurar a adequada execução do objeto contratual e a prevenção de riscos, falhas ou inadimplências durante sua execução.

Entre as medidas previstas no inciso X do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021, a Administração deverá adotar providências que envolvem desde a capacitação de seus servidores ou empregados responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato, até a adequação do ambiente organizacional para a execução do contrato de forma eficiente e alinhada aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e transparência.

A seguir, são detalhadas as principais providências que a Administração Municipal deve adotar previamente à celebração do contrato.

Capacitação dos Servidores ou Empregados para Fiscalização e Gestão Contratual
A primeira providência a ser adotada pela Administração Municipal refere-se à capacitação específica dos servidores ou empregados que terão a responsabilidade pela fiscalização e gestão do contrato. A complexidade e a responsabilidade da execução do contrato exigem que os profissionais envolvidos tenham pleno conhecimento da legislação aplicável, especialmente no que diz respeito à Lei nº 14.133/2021, normas de contratação pública, procedimentos administrativos, gestão de contratos, fiscalização técnica, financeira e jurídica, e práticas de controle interno.

A capacitação deverá abranger os seguintes aspectos essenciais:
Legislação e Procedimentos Licitatórios: Os servidores precisam compreender as diretrizes e os princípios da nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, especialmente as regras para a execução e fiscalização dos contratos, a aplicação de sanções, e as responsabilidades da Administração e da contratada.

Gestão de Contratos: A Administração deve garantir que os servidores compreendam o ciclo completo de gestão de contratos, incluindo desde a celebração até a execução e eventual fiscalização de alterações ou aditivos contratuais. O foco deve ser a supervisão contínua da qualidade, prazo e custo da execução do contrato.

Fiscalização Técnica e de Qualidade: A equipe responsável pela fiscalização deve ser capacitada para avaliar, de forma técnica e objetiva, se o objeto do contrato está sendo executado conforme os padrões de qualidade definidos no Projeto Básico ou Termo de Referência, além de monitorar o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Controle Financeiro e de Pagamentos: Os servidores também devem ser treinados na área de controle financeiro, especialmente em relação ao acompanhamento de medições, avaliação de custos, pagamentos, ajustes de preços, e elaboração de relatórios financeiros, para assegurar que os pagamentos à contratada sejam feitos de forma justa e conforme o contrato.

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 31 / 47

Além da capacitação técnica, é fundamental que a Administração estabeleça mecanismos de treinamento contínuo, para que os servidores possam se manter atualizados com as mudanças na legislação e nas práticas de gestão pública.

Adequação do Ambiente Organizacional
Outro ponto fundamental para a boa gestão e execução contratual é a adequação do ambiente organizacional da Administração Municipal. Isso envolve tanto a infraestrutura física quanto os sistemas e processos administrativos que serão utilizados durante a execução do contrato.

A Administração deve assegurar que os espaços físicos destinados à gestão e fiscalização do contrato estejam adequadamente estruturados, com recursos tecnológicos e de comunicação necessários para a supervisão eficiente do processo. Isso inclui, por exemplo, a disponibilização de sistemas informatizados de acompanhamento de contratos, que possibilitem o monitoramento em tempo real da execução do contrato, o controle de prazos e a comunicação entre os setores envolvidos.

Além disso, a Administração deve implementar procedimentos internos claros e eficientes para a gestão do contrato. Isso inclui a formalização de rotinas de fiscalização, protocolos de comunicação entre as áreas responsáveis, e a designação de responsáveis específicos para as diversas etapas de execução do contrato, garantindo a correta divisão de responsabilidades.

Elaboração de Planos de Acompanhamento e Fiscalização
Para garantir a execução adequada do contrato, a Administração deverá elaborar, com antecedência à celebração do contrato, planos detalhados de acompanhamento e fiscalização. Esses planos devem ser baseados nas exigências contratuais e nos aspectos específicos do objeto contratado, e devem contemplar não apenas a avaliação periódica do progresso da obra ou serviço, mas também a avaliação de conformidade com os critérios de qualidade, segurança e sustentabilidade estabelecidos no contrato.

Esses planos de fiscalização devem incluir a definição de ferramentas de controle, indicadores de desempenho, prazos para relatórios de fiscalização, e um cronograma detalhado das atividades de acompanhamento. Além disso, é importante garantir a integração entre as equipes de fiscalização para garantir que todos os aspectos do contrato, desde os técnicos até os financeiros, sejam monitorados de maneira integrada.

Definição de Procedimentos para Gestão de Riscos e Contingências
A Administração também deve realizar, previamente à celebração do contrato, uma análise detalhada dos riscos associados à execução do contrato e elaborar um plano de gestão de riscos e contingências. Isso inclui a identificação de possíveis imprevistos que possam afetar o andamento da obra ou serviço, como atrasos no cronograma, problemas de qualidade, questões financeiras ou alterações no valor do contrato.

Além disso, a Administração deve definir procedimentos claros para a atuação em casos de inadimplência ou falhas na execução contratual, estabelecendo as medidas corretivas e as sanções a serem aplicadas, conforme previsto pela Lei nº 14.133/2021, para assegurar que o contratado cumpra com suas obrigações de acordo com os termos acordados.

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 32 / 47

As providências a serem adotadas pela Administração Municipal antes da celebração do contrato são cruciais para garantir que o objeto contratual seja executado com eficiência, transparência e dentro dos parâmetros estabelecidos.

A capacitação adequada dos servidores, a estruturação do ambiente organizacional e a elaboração de planos e procedimentos específicos para a gestão e fiscalização do contrato são elementos essenciais para a prevenção de falhas na execução do contrato e para assegurar que os resultados esperados sejam alcançados, em conformidade com a legislação vigente e os interesses da sociedade. A adoção dessas medidas demonstra o compromisso da Administração com a boa gestão pública, a transparência e a eficiência na aplicação dos recursos públicos.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS / INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7°, inciso VIII da IN 40/2020).

Inicialmente, não há contratações em andamento que sejam correlatas ou interdependentes com a futura contratação, de modo que não se preveem interferências ou a necessidade de cuidados especiais no planejamento dessa nova contratação. Dessa forma, o processo de licitação e a execução do contrato poderão ser conduzidos de maneira independente, sem a necessidade de ajustes ou adaptações decorrentes de vínculos com outras contratações, assegurando a autonomia e a integridade do planejamento e da execução do objeto a ser contratado.

12. 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 § 1° 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.

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 33 / 47

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 a 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/Projeto Básico 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 obra 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

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 34 / 47

ambientais na consecução da obra.

13. MAPA DE RISCOS

O mapa de risco da contratação será retratado por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento de Concorrência Eletrônica, contendo as ações de controle, prevenção e mitigação de impactos, materializando-se no mapa de risco da contratação. Esse mapa será materializado com todas as suas características no Projeto Básico.

No caso de atrasos na execução do contrato caso fique constatado culpa exclusiva do CONTRATADO deve ser providenciada a dedução dos serviços previstos no cronograma físico- financeiro e, se for o caso providenciar o devido ressarcimento. Ademais, visando prevenir a ocorrência de atrasos deverá constar dos demais artefatos da contratação prazos para verificação de eventuais atrasos no período a ser definidos em 06 meses, levando em consideração a vigência contratual.

O cronograma físico-financeiro deverá estar atualizado com a execução contratual, de modo que seja possível visualizar o acompanhamento da programação feita para a obra, em caso de atrasos significativos deverá ser providenciado termo aditivo para atualizá-lo.

14. MATRIZ DE RISCOS

> **Fundamentação:** De acordo com o mapa de riscos, o contrato poderá identificar os riscos contratuais previstos e presumíveis e prever matriz de alocação de riscos, alocando-os entre contratante e contratado, mediante indicação daqueles a serem assumidos pelo setor público ou pelo setor privado, ou mesmo a serem compartilhados. (Artigo 22, § 3º c/c Artigo 6º, Inciso XXVII da Lei 14.133/21)

A matriz de riscos é uma cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, a listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência.

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 35 / 47

Tendo em vista que a intervenção não se enquadra nos casos que exigem a elaboração de matriz de alocação de riscos entre o contratante e o contratado, conforme § 3º do art. 22 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, foi realizada uma análise simplificada dos riscos da contratação, verificando os seguintes riscos, ações preventivas ou mitigadoras e responsáveis por adotá-las.

Nº	Descrição do Risco	Dano Potencial	Etapa	Ação Preventiva / Mitigadora	Responsável
01	Formalização da demanda sem contemplar integralmente a perfuração do poço, reservatórios, motobomba, tratamento químico, instalações hidráulicas e elétricas, alambrado e obras civis complementares	Contratação incompleta, necessidade de aditivos ou impossibilidade de funcionamento do sistema	Formalização da Demanda	Realizar vistoria técnica e conferir a compatibilidade entre memorial, projetos, planilha orçamentária e necessidade real do sistema	Unidade Demandante e Setor de Engenharia
02	Ausência de comprovação da necessidade e da capacidade de atendimento do novo sistema de abastecimento	Investimento insuficiente ou superdimensionado para a demanda municipal	Planejamento	Elaborar justificativa técnica com estimativa de consumo, população atendida, vazão necessária e capacidade de reservação	Unidade Demandante e Responsável Técnico
03	Não previsão da contratação no PCA e incompatibilidade com PPA, LDO e LOA	Irregularidade no planejamento e impedimento da contratação	Planejamento	Incluir a contratação no PCA e verificar previamente a disponibilidade e compatibilidade orçamentária	Setor de Planejamento e Contabilidade
04	Pendências relacionadas ao instrumento de transferência, contrapartida ou condições estabelecidas pela Caixa/TransfereGOV	Suspensão de repasses, atraso na licitação ou glosa de despesas	Planejamento	Conferir a operação, o plano de trabalho, as condições suspensivas e a correspondência entre o objeto aprovado e o objeto licitado	Gestor do Convênio e Setor de Engenharia
05	Elaboração do ETP após a definição prévia da solução	Escolha de solução inadequada, antieconômica ou tecnicamente inviável	ETP	Elaborar o ETP antes da conclusão do Projeto Básico, avaliando alternativas de captação, reservação e abastecimento	Equipe de Planejamento da Contratação
06	Ausência de estudos hidrogeológicos ou definição inadequada do ponto de perfuração	Poço seco, vazão insuficiente, água imprópria ou necessidade de nova perfuração	Estudos Técnicos	Exigir estudo técnico para escolha da melhor localização, análise hidrogeológica e emissão de laudo por profissional habilitado	Responsável Técnico e Contratada
07	Falta de licenciamento, outorga ou autorizações necessárias para perfuração e utilização do poço	Paralisação dos serviços, sanções ambientais e impossibilidade de operação	Planejamento / Licenciamento	Identificar previamente os órgãos competentes e providenciar licenças, anuências e outorga de uso dos recursos hídricos	Administração e Setor Ambiental

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 36 / 47

Nº	Descrição do Risco	Dano Potencial	Etapa	Ação Preventiva / Mitigadora	Responsável
08	Profundidade real do poço superior à estimada ou ocorrência de condições geológicas imprevistas	Aumento de custos, atraso e necessidade de alteração contratual	Projeto Básico / Execução	Definir critérios objetivos de medição, limites de profundidade, procedimentos para serviços excedentes e solução para poço improdutivo	Setor de Engenharia
09	Especificação insuficiente do revestimento tubular, filtros, pré-filtros e demais componentes do poço	Contaminação, desmoronamento, baixa durabilidade ou perda de eficiência	Projeto Básico	Detalhar materiais, diâmetros, normas técnicas, método executivo e ensaios obrigatórios	Responsável Técnico
10	Dimensionamento inadequado da motobomba, do painel de comando ou da alimentação elétrica	Baixo desempenho, queima de equipamentos, sobrecarga e interrupção do abastecimento	Projeto Básico	Compatibilizar vazão, altura manométrica, potência, tensão elétrica e sistema de automação antes da aquisição	Engenheiro Responsável
11	Incompatibilidade entre o poço, a rede hidráulica, os reservatórios e a edificação de tratamento químico	Vazamentos, perda de pressão, funcionamento deficiente e retrabalho	Projeto Básico	Compatibilizar os projetos hidráulico, elétrico, estrutural e arquitetônico	Equipe Técnica
12	Dimensionamento ou fundação inadequados para os reservatórios metálicos de 40.000 litros	Recalques, instabilidade, danos estruturais ou risco de colapso	Projeto Estrutural / Execução	Exigir projeto estrutural da base, memória de cálculo, ART/RRT e conferência das condições do solo	Responsável Técnico e Contratada
13	Reservatórios entregues em desacordo com as especificações de escadas, guarda-corpo, tampa, para-raios, conexões e acabamento	Risco aos trabalhadores, contaminação da água e impossibilidade de recebimento	Aquisição / Execução	Realizar inspeção de fabricação e montagem, conferência dimensional e testes de estanqueidade antes do recebimento	Fiscal Técnico
14	Ausência ou deficiência do sistema de tratamento e desinfecção da água	Fornecimento de água fora dos padrões de potabilidade e risco à saúde pública	Projeto Básico / Execução	Prever clorador, dosagem, registros, válvulas, local adequado de armazenamento e procedimentos de operação	Setor de Engenharia e Vigilância Sanitária
15	Orçamento desatualizado ou incompatível com os preços de mercado	Licitação deserta, propostas inexequíveis ou necessidade de revisão imediata	Orçamentação	Atualizar SINAPI, cotações, BDI e data-base antes da publicação do edital	Setor de Engenharia
16	Cotações insuficientes ou sem justificativa para itens específicos, como poço, reservatórios e clorador	Sobrepreço, subpreço ou questionamentos pelos órgãos de controle	Pesquisa de Preços	Documentar as cotações, fornecedores consultados, especificações equivalentes e metodologia de formação do preço	Setor de Engenharia e Compras
17	Definição de requisitos excessivos ou direcionados no edital e Projeto Básico	Restrição à competitividade, impugnações ou licitação fracassada	Elaboração do Edital	Utilizar requisitos técnicos indispensáveis, admitir equivalência e justificar exigências de capacidade técnica	Equipe Técnica e Agente de Contratação

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 37 / 47

Nº	Descrição do Risco	Dano Potencial	Etapa	Ação Preventiva / Mitigadora	Responsável
18	Exigência insuficiente de qualificação técnica da empresa executora	Contratação de empresa sem experiência em perfuração, montagem de reservatórios ou sistemas hidráulicos	Habilitação	Exigir atestados compatíveis com as parcelas de maior relevância e ART/RRT dos responsáveis técnicos	Agente de Contratação e Equipe Técnica
19	Licitação deserta ou fracassada em razão de preço, prazo ou exigências inadequadas	Atraso na implantação do sistema de abastecimento	Fase Externa	Revisar orçamento, condições de execução, prazos e exigências, promovendo nova licitação quando cabível	Agente de Contratação
20	Mobilização inadequada de equipamentos de perfuração, guindauto e estruturas de apoio	Atrasos, acidentes e danos ao local da obra	Execução Contratual	Exigir plano de mobilização, isolamento da área, sinalização e atendimento às normas de segurança	Contratada e Fiscal do Contrato
21	Danos a redes subterrâneas ou estruturas existentes durante escavações e perfuração	Interrupção de serviços, acidentes e custos adicionais	Execução Contratual	Identificar previamente interferências, marcar redes existentes e acompanhar as escavações	Contratada e Fiscal Técnico
22	Inexecução parcial ou total dos serviços pela contratada	Paralisação da obra e comprometimento do abastecimento de água	Execução Contratual	Fiscalização contínua, garantia contratual, notificações formais e aplicação de penalidades	Gestor e Fiscal do Contrato
23	Atraso no cronograma físico-financeiro	Perda de prazo do convênio, atraso na liberação de recursos e não entrega do objeto	Execução Contratual	Acompanhar o cronograma, realizar reuniões periódicas e exigir plano de recuperação em caso de atraso	Gestor e Fiscal do Contrato
24	Execução de fundações, edificações, alambrado, tubulações ou instalações elétricas em desconformidade com os projetos	Retrabalho, perda de qualidade, acidentes e aumento de custos	Execução Contratual	Manter diário de obra, registros fotográficos, conferência de materiais e inspeções por etapa	Fiscal Técnico
25	Materiais ou equipamentos entregues com qualidade inferior à especificada	Redução da vida útil, falhas operacionais e custos de manutenção	Execução Contratual	Exigir certificados, notas fiscais, fichas técnicas, garantias e aprovação prévia das amostras	Fiscal Técnico
26	Ausência de ensaio de vazão, teste de bombeamento e análise da qualidade da água	Recebimento de poço com desempenho insuficiente ou água imprópria	Testes e Comissionamento	Exigir testes de vazão, recuperação, funcionamento contínuo e análises laboratoriais antes do recebimento	Contratada, Fiscal Técnico e Vigilância Sanitária
27	Falhas no aterramento, proteção contra surtos, para-raios ou quadro elétrico	Choques elétricos, queima de equipamentos e risco de incêndio	Execução Contratual	Realizar testes elétricos, medição de aterramento e inspeção por profissional habilitado	Fiscal Técnico e Responsável Elétrico

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 38 / 47

Nº	Descrição do Risco	Dano Potencial	Etapa	Ação Preventiva / Mitigadora	Responsável
28	Recebimento do objeto sem testes integrados do poço, motobomba, reservatórios, clorador, rede e comandos	Sistema entregue sem condições de operação	Recebimento	Realizar comissionamento completo e emitir relatório técnico de funcionamento	Comissão de Recebimento e Fiscal Técnico
29	Ausência de manuais, projetos as built, garantias e treinamento dos operadores	Operação incorreta, manutenção deficiente e perda de garantia	Recebimento Definitivo	Condicionar o recebimento definitivo à entrega da documentação e treinamento dos servidores	Gestor do Contrato
30	Falta de plano de operação, manutenção e monitoramento da qualidade da água	Deterioração precoce do sistema e risco à continuidade do abastecimento	Pós-Contratação	Elaborar rotina de manutenção preventiva, limpeza dos reservatórios, análise de água e controle do cloro	Unidade Responsável pelo Abastecimento

15. 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 § 1° do art. 18 da Lei 14.133/21).

Trata-se de Obra de Engenharia, pois a sua execução acarretará em alteração significativa do espaço, necessitando de conhecimento técnico para fazê-lo, cuja ação impacta no alcance do objeto pretendido. As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

Considerando que a execução contratual é realizada através da execução indireta, para obras e serviços de engenharia, valendo-se da *expertise* e *Know how* do mercado.

Considerando que para a execução de obra de melhoria do sistema de abastecimento de água potável no Distrito de Mendeslândia, torna-se imprescindível a contratação de serviços especializados, tendo em vista a necessidade de melhorias, necessárias para atendimento da demanda exarada.

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a contratação de empresa para execução de obra de melhoria do sistema de abastecimento de água potável no Distrito

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 39 / 47

Mendeslândia, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio da Concorrência eletrônica.

16. ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente ETP (Estudo Técnico Preliminar), que corresponde à **contratação de empresa especializada para execução de obra de melhoria do sistema de abastecimento de água potável no Distrito Mendeslândia, contemplando: serviços preliminares, poço artesiano, alambrado, reservatório metálico, casa de tratamento químico e casa de comando, instalações hidráulicas e elétricas e demais itens e especificações constantes em projeto e conforme instrumento de repasse da ITAIPU Binacional nº 4116406/2023**, foi elaborado por:

Nome: Luciano Cavalheiro
Cargo/Função: Secretaria de Obras, Viação e Serviços Urbanos
Matrícula: 934

17. APROVAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente ETP (Estudo Técnico Preliminar), que corresponde à contratação de empresa especializada para execução de obra de melhoria do sistema de abastecimento de água potável no Distrito Mendeslândia, contemplando: serviços preliminares, poço artesiano, alambrado, reservatório metálico, casa de tratamento químico e casa de comando, instalações hidráulicas e elétricas e demais itens e especificações constantes em projeto e conforme instrumento de repasse da ITAIPU Binacional nº 4116406/2023, atende aos critérios dispostos na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e foi aprovado por:

Nome: Me.Rafael Dezotti de Almeida
Cargo/Função: Engenheiro civil
Matrícula: 640
Formação: Engenheiro civil – CREA-PR 151.126/D
Setor: Departamento de Engenharia Municipal

Nome: Clodoaldo Aparecido Rigieri
Cargo/Função: Prefeito Municipal
Matricula: 1028

18. INTEGRAM O PRESENTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PARA TODOS OS FINS DE DIREITO:

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 40 / 47

ANEXO I: JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS Art. 18, inciso IX Lei 14.133/2021

ANEXO II: PASTA TÉCNICA (ESTE DOCUMENTO ENCONTRA-SE DISPONÍVEL NA ÍNTEGRA NOS AUTOS DO PROCESSO

Nossa Senhora das Graças/PR, 10 de agosto de 2026

Luciano Cavalheiro
Secretário Municipal de Obras, Viação e Serviços Urbanos
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

Me.Rafael Dezotti de Almeida
Engenheiro Civil - Engenheiro Civil – CREA-PR 151.126/D
RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

Clodoaldo Aparecido Rigieri
Prefeito Municipal
RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 41 / 47

ANEXO I: JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS Art. 18, inciso IX Lei 14.133/2021

1. JUSTIFICATIVA SOLICITAÇÃO DE ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL E PROFISSIONAL

Em conformidade com os requisitos estabelecidos no art. 18, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021, a exigência de comprovação de capacidade técnica, tanto operacional quanto profissional, se justifica pela necessidade de garantir que o licitante possua as condições adequadas para executar o contrato de acordo com as especificações e exigências previstas. A comprovação de responsabilidade técnica será exigida por meio de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, os quais devem incluir a descrição detalhada do objeto do contrato, bem como a quantidade mínima exigida para a comprovação da experiência, conforme estipulado nos artigos 67 e seguintes da Lei 14.133/2021.

Os atestados apresentados devem ser acompanhados, obrigatoriamente, da Certidão de Acervo Técnico (CAT), Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), emitidos pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU). Esses documentos são fundamentais para validar a responsabilidade técnica pela execução das atividades descritas nos atestados, assegurando que o licitante tenha competência técnica e experiência na área específica do objeto do contrato.

Adicionalmente, em consonância com a legislação vigente, será permitido o somatório de atestados (conforme quantitativo mínimo exigido no edital da presente contratação), permitindo que o licitante comprove sua experiência por meio de documentos emitidos por diferentes contratantes, desde que todos os requisitos legais e técnicos sejam atendidos. Essa flexibilidade visa ampliar as possibilidades de participação, sem comprometer a exigência de qualificação técnica mínima necessária para garantir a execução bem-sucedida do contrato.

A exigência de comprovação de experiência prévia e a devida documentação técnica não só visam garantir que a empresa possua a qualificação necessária, mas também servem como medida de precaução para mitigar riscos relacionados à inexperiência, como a execução de serviços abaixo do padrão exigido ou o descumprimento de normas regulatórias, incluindo aqueles referentes à segurança, qualidade e sustentabilidade. Assim, o cumprimento desses requisitos fortalece a confiabilidade do processo licitatório, assegurando que o contratado tenha competência técnica comprovada e esteja apto a atender plenamente às exigências do contrato.

2. JUSTIFICATIVA SOLICITAÇÃO QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

Prevê a Nova Lei de Licitações – Lei nº 14.133/2021:

“Art. 69. A habilitação econômico-financeira visa a demonstrar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, devendo ser comprovada de forma objetiva, por coeficientes e índices econômicos previstos no edital, devidamente justificados no processo licitatório, e será restrita à apresentação da seguinte documentação:

I – balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 42 / 47

II – certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

§ 1º A critério da Administração, poderá ser exigida declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital.

§ 2º Para o atendimento do disposto no caput deste artigo, é vedada a exigência de valores mínimos de faturamento anterior e de índices de rentabilidade ou lucratividade.

§ 3º É admitida a exigência da relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados.

§ 4º A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer no edital a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

§ 5º É vedada a exigência de índices e valores não usualmente adotados para a avaliação de situação econômico-financeira suficiente para o cumprimento das obrigações decorrentes da licitação.

§ 6º Os documentos referidos no inciso I do caput deste artigo limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos." (grifou-se)

Tais exigências têm por finalidade demonstrar que a empresa participante do certame goza de boa saúde financeira, possuindo assim, sob a perspectiva econômico-financeira, capacidade para suportar as despesas decorrentes da execução do contrato. A certidão negativa de falência, especificamente, destina-se a atestar que não existem processos dessa natureza tramitando em face da empresa licitante, do que se presume sua insolvência.

Assim, com o pedido da certidão de falência e concordata, a administração, mitigará os riscos de contratar com empresa que esteja com sua saúde financeira prejudicada, que consequentemente poderá não honrar com os compromissos assumidos em uma eventual contratação. O que poderá acarretar em atrasos ou interrupções da obra a ser realizada, trazendo assim prejuízos a administração municipal e ao interesse público.

Quanto aos índices econômicos solicitados a lei 14.133/21 em seu art 69, explicita que os mesmos se destinam, exclusivamente, à seleção dos licitantes com capacidade econômico-financeira suficiente a assegurar a execução integral do contrato. O objetivo, portanto, é prevenir a Administração Pública para que empresas aventureiras e sem quaisquer responsabilidades ou respaldo financeiro, pudessem vir a participar e vencer o certame e, durante a execução da obrigação contratada, não apresentassem capacidade para concluir o objeto da obrigação.

A presente contratação representa um serviços e interesse comum da população que não deve sofrer problemas de continuidade e da competência administrativa do município, o qual deve zelar pela segurança e qualidade nas instalações a

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 43 / 47

serem construídas.

A carência de recursos faz presumir inviabilidade de execução satisfatória do contrato e a impossibilidade de arcar com consequência de eventual inadimplemento (c.f. Marçal Justen Filho, páginas 328 e seguintes, Artigo 31 – ob. cit.)

Para que empresas possam operar com segurança para toda a comunidade, estas empresas deverão estar aptas na sua capacitação financeira para a execução do contrato. A qualificação econômico-financeira corresponde à disponibilidade de recursos para satisfatória execução do objeto da contratação.

Portanto os índices contábeis solicitados, quais sejam:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE, indica quanto a empresa possui em recursos disponíveis, bens e direitos realizáveis a curto prazo, para fazer face ao total de suas dívidas de curto prazo - mede a solvência da empresa, inclusive mede a capacidade da empresa para saldar suas dívidas, quanto maior melhor.

O **ILC**, em especial, é índice que reflete a situação dos compromissos financeiros de curto prazo em face ao ativo realizável de curto prazo. A relação deve ser superior a UM (1), pois assim demonstra que a empresa possui recursos suficientes para saldar seus compromissos financeiros vincendos a curto prazo.
Revela a capacidade para cumprir os seus compromissos de curto prazo.
Observa-se que se o índice obtido for igual a um, demonstra a capacidade de solvência necessária para cumprir com seus compromissos de curto prazo. E quando superior, indica folga para tomada de decisões.

ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL, indica a capacidade de pagamento da empresa para saldar R$ 1,00 (um real) de dívida de longo prazo, indica quanto a empresa possui em disponibilidades, bens e direitos realizáveis no curso do exercício seguinte para liquidar suas obrigações, com vencimento neste mesmo período.

Demonstra se a empresa tem capacidade financeira necessária para honrar com os compromissos de curto e longo prazo assumidos com terceiros. Apresenta quanto a empresa tem de ativo circulante mais realizável a longo prazo, para cada unidade monetária de obrigação total.

ÍNDICE DE SOLVÊNCIA GERAL
Expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em ativos totais, para pagamento do total de suas dívidas. Para o índice colacionado, o resultado maior que 1,00 demonstra que a empresa é solvente, comprovando uma boa situação, sendo certo que, quanto maior o resultado, melhor será a condição da empresa.

Para os três índices mencionados, o resultado “>= 1” (maior ou igual a um) é indispensável à comprovação da boa situação financeira, sendo que quanto maior o resultado melhor será a condição da empresa.

Ademais, deve ser asseverado que caso as empresas não alcancem o resultado exigido nos índices (>=1), existe a possibilidade de comprovação do capital social ou patrimônio líquido de 10 % (dez por cento) do valor da contratação, ampliando o universo de possíveis licitantes nos certames.

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 44 / 47

Portanto, a adoção dos índices não viola o caráter competitivo do certame, uma vez que não se vinculam à rentabilidade ou lucratividade dos licitantes, prestando-se tão somente à aferição da equilibrada situação financeira, constituindo-se em segurança para o município de Nossa Senhora das Graças na futura execução do contrato, sendo compatíveis com a complexidade exigida no objeto.

3. JUSTIFICATIVA PELA NÃO UTILIZAÇÃO DO *Building Information Modelling (BIM)*

O art. 19, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021 determina que a Administração Pública promova a adoção **gradativa** de tecnologias e processos integrados que permitam a criação, utilização e atualização de modelos digitais de obras e serviços de engenharia.

O § 3º do mesmo artigo estabelece que, nas licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, o BIM será adotado **preferencialmente, sempre que adequado ao objeto da licitação**. Portanto, a legislação não estabelece sua aplicação automática e imediata em toda contratação, devendo ser avaliadas a adequação ao objeto e as condições técnicas, materiais e operacionais efetivamente disponíveis.

O Município de Nossa Senhora das Graças participa do **Projeto Aliança BIM Paraná**, iniciativa destinada a apoiar a implantação gradativa da metodologia BIM nos municípios paranaenses, mediante disponibilização de equipamentos, licenças de softwares, capacitação de servidores e suporte técnico. O programa tem como finalidade estruturar as administrações municipais para a modernização do planejamento, da elaboração dos projetos e do acompanhamento das obras públicas.

No âmbito do referido projeto, o Município foi contemplado com licenças de softwares e equipamentos destinados à futura implantação da metodologia BIM. Entretanto, até o momento da elaboração dos documentos da presente licitação, **a estrutura tecnológica ainda não se encontrava integralmente implantada**, tendo em vista que o Município ainda não recebeu todos os equipamentos, programas, configurações, treinamentos e demais recursos necessários para o desenvolvimento regular de projetos e procedimentos de contratação em ambiente BIM.

Embora algumas licenças já estejam disponíveis aos servidores cadastrados, a existência isolada dessas licenças não é suficiente para a adoção imediata da metodologia. A implantação do BIM exige, de maneira integrada:

a) computadores com capacidade de processamento e desempenho gráfico compatíveis com os softwares especializados;
b) instalação, configuração e integração dos programas necessários;
c) capacitação técnica dos servidores responsáveis pela elaboração, análise, orçamento, compatibilização e fiscalização dos projetos;
d) definição de procedimentos internos, padrões de modelagem, níveis de desenvolvimento e formatos de intercâmbio de arquivos;
e) organização de ambiente comum de dados, rotinas de armazenamento, atualização e controle dos modelos digitais;
f) elaboração ou adaptação de projetos, memoriais, planilhas, termos de referência e demais documentos técnicos ao processo BIM.

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 45 / 47

A implantação sem a conclusão dessas etapas poderia comprometer a adequada definição do objeto, restringir indevidamente a competitividade, dificultar a elaboração das propostas pelos licitantes, gerar incompatibilidades entre os documentos técnicos e o modelo digital e prejudicar a fiscalização e o recebimento do objeto contratado.

Além disso, os projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais elementos técnicos desta contratação foram elaborados por meio dos procedimentos e ferramentas convencionalmente utilizados pelo Município. A conversão desses documentos para a metodologia BIM, neste estágio do processo, exigiria sua revisão ou reelaboração, além da definição de requisitos específicos de contratação, ocasionando atraso relevante no procedimento sem garantia de benefício proporcional para o objeto licitado.

Ressalta-se que a não utilização do BIM nesta licitação **não representa recusa ou desinteresse do Município em adotar a tecnologia**. Ao contrário, a participação no Projeto Aliança BIM Paraná demonstra que a Administração Municipal já iniciou as providências necessárias para sua implantação gradual. O BIM possui potencial para ampliar a integração entre planejamento, projeto, execução e gestão das obras públicas, contribuindo para reduzir incompatibilidades, retrabalhos, atrasos e custos.

A adoção, contudo, deve ocorrer de forma planejada e responsável, após a disponibilização integral da infraestrutura tecnológica, a instalação dos softwares, a capacitação dos servidores e a instituição dos procedimentos técnicos e administrativos necessários.

Diante do exposto, conclui-se que, **na presente licitação, a adoção da metodologia BIM ainda não se mostra técnica e operacionalmente viável**, em razão da fase de implantação em que se encontra o Município e da indisponibilidade integral dos equipamentos, softwares, capacitações e processos internos indispensáveis à sua correta utilização.

Assim, a contratação será realizada com base nos projetos, memoriais, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos elaborados pelos métodos atualmente disponíveis, sem prejuízo da precisão, da qualidade, da fiscalização e da adequada caracterização do objeto.

O Município continuará promovendo as medidas necessárias à implementação gradativa da metodologia BIM, de modo que sua utilização seja avaliada nas próximas contratações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, conforme a complexidade e a adequação de cada objeto e à medida que forem concluídas as etapas de estruturação tecnológica e capacitação da equipe municipal.

Assinatura eletrônica - Identificador: cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023 - Página 46 / 47

Consulte autenticidade do arquivo através do QR Code, ou copie e cole o link no navegador:
https://nossasenhoradasgracas.eloweb.net/protocolo/consulta-autenticidade?identificador=cf87f3a3-63bc-434d-9778-db557e3a4023

Assinado por: Luciano Cavalheiro 10/08/2026 09:31:39 Tramitado e Assinado Eletronicamente com base no Decreto Municipal nº 149/2024.

Assinado por: Rafael Dezotti 10/08/2026 09:40:38 Tramitado e Assinado Eletronicamente com base no Decreto Municipal nº 149/2024.

Assinado por: Clodoaldo Aparecido Rigieri 10/08/2026 10:15:45 Tramitado e Assinado Eletronicamente com base no Decreto Municipal nº 149/2024.