



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

1. Trata-se de Estudo Técnico Preliminar para a primeira etapa do planejamento da contratação visando auxiliar na elaboração do Termo de Referência ou do Projeto Básico.

**2. INFORMAÇÃO DO PROCESSO**

<b>SD N.º:</b>	05/2024
<b>Unidade (s) Demandante (s):</b>	Secretaria Municipal de Educação - SEMED
<b>Responsável pela Demanda:</b>	Wagner Oliveira Paes
<b>Objeto:</b>	Contratação de Empresa especializada para execução de obra complementar para finalização da Escola Municipal Pedro Paulo de Medeiros.

**3. DO RELATÓRIO**

**3.1. Da Legislação aplicável:**

- Lei n.º 14.133, de 2021 e legislação correlata.
- Lei Complementar nº 123, de 2006 e suas alterações.
- Decreto Municipal n.º 3.052/2023 que dispõe sobre a elaboração do ETP.
- Decreto Municipal n.º 3.085/2023, que regulamenta a fase preparatória das contratações regidas pela Lei 14.133, de 2021, instituindo regras para a elaboração do Termo de Referência, do Projeto Básico, do anteprojeto, do projeto executivo e do Edital no âmbito da Administração Pública Municipal direta e indireta e dá outras providências;
- Decreto Municipal n.º 2.848/2022, que dispõe sobre a categoria de bens comuns e de luxo.

**3.1.1. Legislação Especial:**

- PSCIP (Lei Nº 4335 DE 10/04/2013 (MATO GROSSO DO SUL, 2013) que instituiu o código de segurança contra incêndio, pânico e outros riscos no estado de Mato Grosso do Sul);
- Instalações elétricas (Normas ABNT 5410/2004, 5101/2018, 14136/2012, Energisa NDU - 001 e NDU 002, NR10);
- Serviços Preliminares (Norma ABNT);
- Paredes/Vedação (Norma ABNT 6461/1983, ABNT 8041/1983, ABNT 8042/1992, ABNT 8545/1984);
- Esquadrias (Norma ABNT NBR 10821-7/2022, ABNT NBR 16872:2020, ABNT NBR 10821-4 2017, ABNT NBR 10821-5:2017);



- Estruturas (Norma ABNT 6118/2014, 6120/2019, 6355/2012, 6123/1988, 14762/2010, 8800/2008);
- Instalações Hidrossanitárias (Norma ABNT NBR 5626/2020, 8160/1999, 10844/1989, 5645/1990, 5647/2019, 7229/1993, 5688/2018);
- Instalações Elétricas (Normas ABNT, Energisa NDU-001 e NDU 002, NR10);
- Pisos (ABNT NBR 9817:1987);
- Pinturas (Norma ABNT 13245/2011);
- ABNT NBR 16637:2016, Acessibilidade – Sinalização Tátil do piso;
- ABNT NBR 9077:2001, Saídas de emergência em edifícios;
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Ensino Fundamental;
- Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público;
- ABNT NBR 10844, Acessibilidade a Edificação, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos;
- ABNT NBR 14037, Manual de Operações, Uso e Manutenção das Edificações;
- Demais Normas e legislações pertinentes.

### 3.2. Das contratações anteriores:

O objeto há contratação anterior, porém não foi finalizada na contratação inicial, por se tratar de reforma predial apareceram serviços que não foram previstos. Não servindo os projetos anteriores da primeira contratação como referência para execução dos novos projetos, todos os projetos novos são distintos e executados do zero.

Os processos das contratações anteriores são os seguintes:

22078/2020 – 1ª contratação – Contrato 006/2021 – Tomada de Preços 21/2020;

25488/2022 – 2ª contratação – Contrato 018/2023 – Tomada de Preços 35/2022;

No decorrer da execução dos processos, foram observadas situações como:

- Idade e desgastes avançados da edificação, com metodologias executivas ultrapassadas e surgimento de novas situações problemáticas em decorrência destes fatores;
- Ausência de detalhamento de projeto da estrutura da cobertura do bloco principal;
- Incompatibilidade orçamentárias;
- Invasões, roubos e furtos sob responsabilidade da contratada;
- Ausência de sancionamento à empresa contratada.

### 3.3. Da forma de contratação:

A contratação será realizada de forma **eletrônica**.

### 3.4. Do acesso ao orçamento estimado da contratação:



Na presente análise o orçamento e documentos que o instruem constam dos autos e deverão ser disponibilizados anexos ao termo de Referência ou Projeto Básico, não sendo o caso de orçamento sigiloso.

### **3.5. Da necessidade de consolidação da demanda para as demais unidades gestoras e/ou Intenção de Registro de Preços-IRP:**

A demanda compreendida atenderá apenas a unidade gestora requisitante e a contratação não requer consolidação.

### **3.6. Da aplicação do tratamento diferenciado da LC 123/2006:**

#### **Justificativa para a não aplicação do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006**

Justifica-se a não utilização do benefício previsto na Lei Complementar nº 123/2006 para a presente obra, pelas razões a seguir:

Considerando que o art. 48 da referida Lei estabelece que a Administração Pública deverá realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) para itens cujo valor seja igual ou inferior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais);

Considerando, ainda, que o mesmo dispositivo legal prevê, nos certames voltados à aquisição de bens de natureza divisível, a obrigatoriedade de reserva de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para contratação de ME e EPP;

Dessa forma, o tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006 não será aplicado à presente contratação, tendo em vista que:

- O valor estimado da obra supera o limite de R\$ 80.000,00 estabelecido para licitação exclusiva;
- O objeto da contratação não possui natureza divisível, o que impossibilita a reserva de cota prevista no §3º do art. 48 da referida Lei.

Portanto, em razão das características técnicas e econômicas do objeto, não se mostra viável a adoção das medidas de favorecimento previstas na legislação mencionada.

### **3.7. Da participação ou vedação de empresas em consórcio:**

Esta licitação NÃO será permitida a participação de empresas em regime de consórcio, pelas razões abaixo:

Em regra, o consórcio empresarial é constituído com o intuito da realização de atividades que os participantes, isoladamente, não poderiam promover. A união em consórcio aumenta a capacidade de realização.

Arnoldo Wald diz que "o consórcio é, pois, um multiplicador de atividades que assegura uma nova faixa de atuação para o consorciado".



No caso em questão, o objeto licitado é considerado simples de uso comum e sempre há participação no certame de mais de uma empresa, podendo ser executado até por uma empresa de pequeno porte, fato que corrobora a não participação de consórcio, possibilitando a participação da empresa pequena ou grande, em lotes específicos.

Alguns estudiosos, como Marçal Justen Filho em seu Livro, Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, edição 12, adverte “que o consórcio poderia retratar uma composição entre eventuais interessados: em vez de estabelecerem disputa entre si, formalizariam acordo para eliminar a competição. Aliás, a composição entre os potenciais interessados para participar de licitação pode alcançar a dimensão da criminalidade.”

### **3.8. Da subcontratação da Lei 14.133/21:**

Não será permitida a subcontratação do objeto para outras empresas.

### **3.9. Dos Documentos de Habilitação específicos para a contratação:**

Deverão ser exigidos os documentos de habilitação específicos para o objeto estudado, conforme abaixo definidos:

#### **3.9.1. Qualificação Técnico-Profissional:**

- Comprovação de profissional(is), integrante(s) do quadro, devidamente registrado(s) no respectivo Conselho de Classe (CREA/CAU), detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço com características semelhantes às do objeto da contratação. Os atestados deverão estar devidamente registrados no conselho profissional competente e contemplar as parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo.
- Nos termos do §6º do art. 67, o(s) profissional(is) indicado(s) deverá(ão) participar da execução dos serviços, sendo admitida a substituição apenas por profissional com experiência equivalente ou superior, mediante anuência da Administração.
- A empresa deverá ter em seu corpo técnico profissional Engenheiro ou Arquiteto que tenha atestado de execução de serviços de restauro de patrimônio histórico;
- A empresa deverá ter em seu corpo técnico profissional Engenheiro ou Arquiteto que tenha atestado de execução de reforma e ampliação.
- A empresa deverá ter em seu corpo técnico profissional Engenheiro ou Arquiteto que tenha atestado de execução de serviços de execução de trama de aço em cobertura, e instalação de telhas metálicas termoacústica, ou serviço similar;

#### **3.9.2. Qualificação Técnico-Operacional:**

- Certidões ou atestados de capacidade técnica operacional emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, regularmente registrados no respectivo conselho profissional, que comprovem a execução de serviços similares ao objeto licitado, com complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.



- Os atestados deverão abranger as parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo, sendo admitida exigência de execução mínima de até 50% (cinquenta por cento) das referidas parcelas, vedadas limitações quanto ao tempo ou local de execução.

### 3.9.3. Exigências Complementares:

- Declaração contendo a indicação do pessoal técnico, das instalações e dos equipamentos adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, conforme inciso III do art. 67;
- Declaração formal de que a licitante tomou conhecimento de todas as informações necessárias para a elaboração da proposta, incluindo condições locais, operacionais e técnicas, para o fiel cumprimento das obrigações contratuais.

### 3.10. Da dispensa de parte da documentação de fiscal:

Para a presente contratação não serão dispensados nenhum dos documentos ordinariamente exigidos.

### 3.11. Da Necessidade de processo de transição para objetos de tecnologia:

Não se aplica

### 3.12. Da garantia da execução do contrato:

A Lei nº 14.133/2021, no seu artigo 96, prevê a possibilidade de a Administração exigir garantia de execução contratual para resguardar-se de prejuízos decorrentes do eventual incumprimento do contratado e deverá ser especificada no Contrato.

Será exigida a garantia da contratação conforme o art. 98 da Lei nº 14.133/2021, no percentual de **5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato**.

A garantia deverá ser escolhida conforme uma das modalidades previstas no art. 96 da NLL, a critério da Administração, devendo a seleção recair sobre uma das seguintes opções: caução em dinheiro; seguro-garantia; ou fiança bancária.

#### 3.12.1. A garantia deverá ser apresentada no seguinte prazo:

- a) caução ou fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato.
- b) no caso de seguro-garantia, sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até 30 (trinta) dias, a contar da publicação da decisão homologatória do certame licitatório, conforme disposto no artigo 96, § 3º da NLL.



### 3.13. Da sustentabilidade:

#### 3.13.1. Sustentabilidade na construção civil, conforme o objeto, por meio das seguintes medidas:

- Utilização preferencial de materiais com menor impacto ambiental.

#### 3.13.2. A contratada deverá adotar as seguintes práticas na execução do contrato:

- Destinar os devidos fins corretos nos dejetos e materiais de obra, assim como entregar na conclusão a obra limpa e sem rastros de restos de construção.

### 3.14. Da vistoria:

A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 7:30 horas às 11:30 horas.

Deverão ser disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

A realização da vistoria prévia não se consubstancia em condição para a participação na licitação, ficando, contudo, as licitantes cientes de que após apresentação das propostas não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores no sentido da inviabilidade de cumprir com as obrigações, face ao desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas.

Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

## 4. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE/JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

Uma vez que havia uma execução de obra de reforma e manutenção da unidade de Escola Municipal Pedro Paulo de Medeiros, situada no bairro Centro, na rua América s/n no município de Corumbá – MS, sendo o processo 22078/2020.

Visto que com a obra de reforma objeto do processo 22078/2020 iniciada e após a execução dos serviços de cobertura remoção parcial de telhado e forro, apresentaram danos estruturais ocasionados por infestação de cupim, assim se fez necessário a contratação de outra obra, para adequação, execução de estrutura nova de cobertura.



Considerando que durante o levantamento de serviços para a execução da reforma não houve a possibilidade em identificar a infestação, haja vista que a mesma estava oculta entre o telhado e o forro e somente após a remoção de parte da telha danificada que estava previsto para ser reparado foram encontrados danos estruturais graves na estrutura do telhado e cobertura, bem como comprometimento de grandes áreas de forro de madeira.

E ainda verificado que as quantidades para serviços de cobertura e forro estipuladas em planilha orçamentária da obra de reforma vigente eram insuficientes para aditamento diante da quantidade de área infestada, e sendo de extrema necessidade a execução de tais serviços. Emergiu, a demanda de obra complementar de serviços de cobertura e forro, incluindo demais serviços correlatos que se fizerem necessários para a edificação através do processo administrativo 25.488/2022. Uma vez que é fundamental que a unidade escolar tenha todas as suas instalações prontas para o uso a que se destina.

Outrossim, vale destacar que o processo de obra complementar solicitou que instalações que fossem danificadas pela retirada total da cobertura e forros, tais como instalações elétricas, alvenarias, revestimentos, pintura entre outros serviços/adequações específicos à unidade, de acordo com os projetos e memoriais deveriam ser reparados para o seu perfeito funcionamento.

Durante a realização dos projetos complementares, para melhor conforto térmico, estrutural, segurança, e durabilidade da obra, foi prevista a execução de laje substituindo o forro, remoção completa da cobertura e construção de cobertura nova, com trama em aço, e telhas termoacústicas com estética de telha colonial para manter o visual, tendo em vista se tratar de patrimônio histórico, lembrando que os projetos deverão ser novos, assim, devem constar toda e qualquer alteração que seja para melhoria e conforto da obra.

A proposta do presente projeto considerou manter a edificação histórica com sua fachada imponente e suas molduras em portas e janelas, beirais, bem como seu gabarito de alturas e inclinações da cobertura, piso em ladrilho hidráulico decorado danificado será refeito adotando-se a mesma fôrma/desenho, as esquadrias portas e janelas originais serão recuperadas, as escadas, muretas e gradil existente serão recuperados.

Para o fechamento de teto e cobertura, foi adotado a concepção construtiva de laje pré-moldada e cobertura metálica termoacústica do tipo colonial sobre estrutura metálica. Medido que visa melhorar o conforto e segurança internos, bem como prolongar a conservação da edificação no que condiz a necessidade de manutenções.

Serão aplicados também acessórios para atendimentos as leis e normas pertinentes de prevenção e segurança contra incêndio e pânico, e acessibilidade.

#### **5. DO ALINHAMENTO AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO:**

- O objeto estudado encontra-se alinhado com o Plano de Contratações Anual e demais instrumentos orçamentários.
- O objeto estudado não está previsto no Plano de Contratação Anual em razão do instrumento encontrar-se em processo de estudos e implantação no Município, contudo está em consonância com o planejamento orçamentário do município.



## 6. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

6.1. O presente estudo registra os principais requisitos para contratação, conforme abaixo:

### 6.1.1. Prazo de entrega/execução:

O prazo de execução do contrato será de **12 (doze) meses**, contados a partir da Ordem de Início de Serviços e deverão seguir o Cronograma previsto em projeto;

O prazo de vigência de contrato e execução será de **14 (quatorze) meses**, contando a partir da data de assinatura do contrato;

O início dos serviços deverá ocorrer **em até 10 (dez) dias** após a emissão da Ordem de Início.

### 6.1.2. Local da obra:

A obra será executada na Rua América S/N, Esq. Rua Luís Feitosa Rodrigues, Bairro Aeroporto, no Município de Corumbá-MS.

### 6.1.3. Condições do recebimento:

6.1.3.1. Na lei 14.133/21 em seu Art. 140, o objeto do contrato será recebido:

I - Em se tratando de obras e serviços:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais;

§ 1º O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.

§ 2º O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

§ 3º Os prazos e os métodos para a realização dos recebimentos provisório e definitivo serão definidos em regulamento ou no contrato.

§ 4º Salvo disposição em contrário constante do edital ou de ato normativo, os ensaios, os testes e as demais provas para aferição da boa execução do objeto do contrato exigidos por normas técnicas oficiais correrão por conta do contratado.

6.1.3.2. Devem atender as especificações constantes no Memorial Técnico/Descritivo/Projetos.

### 6.1.4. Prazo e forma de garantia, de manutenção e assistência técnica:

Não se aplica

### 6.1.5. Prazo para substituição/correção:

Em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, a contratada ficará responsável pela reparação, correção, reconstrução ou substituição necessárias e deverá sanar todas as não



conformidades apontadas no prazo máximo de 60 (sessenta) dias úteis, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no edital, contados a partir da data de assinatura do Termo de Recebimento Provisório.

Durante esse período, deverá disponibilizar equipe técnica de manutenção, composta por encarregado e profissionais qualificados, sempre que solicitado pela administração.

Findo esse prazo e sanadas todas as pendências, será realizada nova vistoria para emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Obra, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais, conforme previsto no Art. 140 da Lei nº 14.133/2021.

#### 6.1.6. O objeto deverá ser contratado por escopo:

O prazo de vigência deverá ser suficiente para permitir a entrega integral do objeto e a adoção de todas as providências contratuais necessárias, permanecendo vigente até o pleno cumprimento das obrigações por ambas as partes. Isso inclui a conclusão da obra/Serviços, o recebimento provisório e definitivo do objeto pela Administração e a finalização das etapas de execução financeira, como a liquidação e o pagamento.

#### 6.1.7. Índice de reajuste adotado para contratação e indicação do período para o reajustamento:

De acordo com a política monetária do Governo Federal e no caso de a execução do contrato ultrapassar período superior a 12 (doze) meses o saldo contratual será reajustado pelo INCC (Índice Nacional de Custo da Construção) – coluna 35 – da FGV – E acumulado, considerando como data base a data do orçamento inicial, desde que não decorrente de erros ou omissões por parte do contratado, observados os limites estabelecidos.

#### 7. DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E DA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE PARA A CONTRATAÇÃO:

Considerando a contratação anterior do objeto não serviu para nortear o planejamento da quantidade a ser adquirida, a partir do quantitativo solicitado e eventos que possam impactar na demanda futura, a quantidade para atender a necessidade estão informadas na relação de serviços e cronograma de execução, constantes na solicitação de demanda e neste estudo.

Item	Objeto/Especificação Técnica	Un. de medida	Quantidade a adquirir
1	Instalações elétricas e acessórios	M <sup>2</sup>	1404,03
2	Instalações Hidráulicas, louças, metais e acessórios	M <sup>2</sup>	1404,03
3	Instalações de lógica, dados e elétrica	M <sup>2</sup>	1404,03
4	Obras de acessibilidade	M <sup>2</sup>	1404,03
5	Construção da trama de aço da cobertura	M <sup>2</sup>	1404,03

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*



6	Remoção de toda a cobertura, beiral e forros	M <sup>2</sup>	1404,03
7	Reforma de todas as esquadrias, ou instalações novas conforme necessidade de execução	M <sup>2</sup>	1404,03
8	Troca do piso, conforme necessidades arquitetônicas	M <sup>2</sup>	1404,03
9	Construção de novo Sistema de drenagem com cobertura nova, com calhas rufos, pingadeiras, coletores de água prediais, caixas de passagem, etc.	M <sup>2</sup>	1404,03
10	Reforma de gradis e portões, pintura das esquadrias	M <sup>2</sup>	1404,03
11	Pintura completa da obra	M <sup>2</sup>	1404,03

Os quantitativos, assim como os serviços serão apresentados por orçamento descritivo após execução dos projetos junto com seus memoriais descritivos.

## 8. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:

### 8.1. Do levantamento das soluções existentes no mercado

A partir dos estudos realizados para a contratação do objeto pretendido, foram identificadas as seguintes soluções de mercado:

A proposta de reforma da escola situada em prédio tombado/histórico considera, de forma criteriosa, a adoção de soluções existentes e consolidadas no mercado. Essa abordagem visa garantir a preservação do valor histórico do edifício, ao mesmo tempo em que assegura a segurança, funcionalidade e adequação às necessidades pedagógicas e operacionais da unidade escolar.

As principais justificativas são:

- 1. Compatibilidade com a Estrutura Histórica Existente**  
Soluções já disponíveis no mercado possibilitam maior adequação às limitações físicas e estruturais do prédio histórico, respeitando suas características arquitetônicas originais e evitando intervenções invasivas que comprometam a integridade do bem tombado.
- 2. Conformidade com Normas de Conservação e Patrimônio**  
Produtos e sistemas consolidados têm maior probabilidade de atender às exigências dos órgãos de preservação do patrimônio histórico, facilitando o licenciamento e aprovação do projeto de reforma junto às instâncias competentes (como IPHAN, etc.).
- 3. Redução de Riscos Técnicos e Preservação do Acervo Arquitetônico**  
A experiência já consolidada no uso dessas soluções oferece maior segurança quanto à sua eficácia, reduzindo os riscos de danos ao patrimônio durante a execução dos serviços.



4. **Agilidade na Execução e Menor Impacto nas Atividades Escolares**  
Reformas em ambientes escolares requerem soluções rápidas e eficientes, para que as atividades pedagógicas sejam o menos impactadas possível. O uso de tecnologias e produtos prontos reduz o tempo de intervenção e a necessidade de adaptações extensas.
5. **Adequação às Normas de Acessibilidade, Segurança e Conforto**  
Muitas soluções prontas já estão em conformidade com as normas vigentes, como NBR 9050 (acessibilidade), NBR 5410 (instalações elétricas), entre outras, o que facilita a modernização da escola sem comprometer sua integridade histórica.
6. **Facilidade de Manutenção e Sustentabilidade**  
Soluções padronizadas geralmente contam com manutenção simplificada e disponibilidade de suporte técnico, contribuindo para a gestão sustentável da edificação ao longo do tempo.

## 8.2. Da Execução:

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor forma para a contratação é a execução indireta, justificada pela necessidade de garantir a adequada execução dos serviços, que demandam mão de obra qualificada, equipamentos específicos e conhecimento técnico especializado, os quais não estão disponíveis na estrutura atual da Administração Pública.

A opção pela execução indireta assegura maior eficiência na gestão do contrato, contribui para o cumprimento dos prazos, melhora o controle de qualidade e possibilita a responsabilização direta da empresa contratada por eventuais falhas, reduzindo riscos à Administração.

## 8.3. Da modalidade de licitação:

A escolha da modalidade "Concorrência" justifica-se não apenas pela ampla publicidade assegurada ao processo de contratação da empresa executora dos serviços, mas também pela possibilidade de verificar previamente se as empresas interessadas atendem aos requisitos mínimos de qualificação exigidos para a execução do objeto licitado, conforme estabelece a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

A Concorrência é uma modalidade de licitação definida no art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, sendo indicada para a contratação de bens e serviços especiais, bem como de obras e serviços comuns de engenharia. Nessa modalidade, a disputa é aberta a quaisquer interessados, desde que comprovem o atendimento aos critérios de qualificação exigidos no edital.

A nova Lei de Licitações, em seu art. 29, determina que a concorrência observe o rito procedimental comum, composto pelas seguintes fases: preparatória; divulgação do edital; apresentação de propostas e lances, quando cabíveis; julgamento; habilitação; recursos; e homologação.

## 8.4. Do critério de julgamento:

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a modalidade Concorrência, na forma eletrônica, voltada à contratação de bens e serviços especiais, bem como de obras e



serviços comuns e especiais de engenharia, poderá adotar como critérios de julgamento os seguintes:

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

Considerando a solução de engenharia definida, foi previamente definida com base na realização de estudos específicos.

E considerando que não há margem técnica relevante para inovação ou variação entre as propostas, o que afasta a necessidade de avaliação qualitativa das soluções, uma vez que a execução do objeto dependerá, fundamentalmente, da estrita observância ao projeto previamente aprovado, recomenda-se a adoção do critério de julgamento de menor preço.

A escolha do tipo "Menor Preço" se justifica por ser a alternativa que proporciona maior vantagem à Administração, incentivando a competição entre os licitantes e possibilitando que a proposta vencedora seja, de fato, a de menor valor, dentro dos parâmetros estabelecidos no edital, o que resulta em economia para o erário.

#### 8.5. Do Regime:

A Empreitada por preço unitário é um regime de contratação onde o preço é definido por unidade de serviço ou produto, e o pagamento é feito com base nas quantidades efetivamente executadas. É uma modalidade comum em obras e serviços de engenharia, onde as quantidades podem variar durante a execução. Na empreitada por preço unitário, o contratado se compromete a executar um serviço ou obra por um preço certo por unidade.

Permite ajustes nas quantidades durante a execução, adaptando-se a possíveis variações no projeto. A empreitada por preço unitário pode ser justificada quando há incertezas sobre as quantidades de alguns serviços ou produtos.

**JUSTIFICATIVA:** O regime de execução recomendado para a presente contratação é a **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.

A opção pela modalidade de **empreitada por preço unitário**, justifica-se uma vez que **NÃO** foi possível definir previamente, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem executados.

#### Natureza e Complexidade dos Serviços

A intervenção a ser realizada se caracteriza como **obra de reforma**, a qual, por sua natureza, pode envolver **incertezas quanto às quantidades exatas dos serviços** a serem executados. Durante a execução, poderão ser necessárias adequações, substituições de materiais ou soluções técnicas alternativas, o que impossibilita a fixação precisa de quantitativos na fase inicial.



### **Maior Flexibilidade Técnica e Orçamentária**

A adoção do regime de preço unitário permite maior **flexibilidade na gestão contratual**, pois os pagamentos serão realizados conforme a medição dos serviços efetivamente executados, respeitando os quantitativos unitários previamente contratados. Tal modelo assegura maior aderência entre o valor pago e o serviço entregue.

### **Adequação ao Princípio da Eficiência**

Com base no princípio da eficiência, previsto no art. 37 da Constituição Federal, a modalidade por preço unitário contribui para a economicidade e efetividade da contratação, já que evita pagamentos por serviços não realizados ou não necessários, comuns em contratos por preço global em obras com alto grau de imprevisibilidade.

### **Previsão Legal**

A modalidade está prevista e amparada pela legislação vigente, especialmente a **Lei nº 14.133/2021** (nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), em seu art. 6º, inciso XLIII, e art. 46, § 1º, inciso I, que autorizam expressamente a adoção de empreitada por preço unitário quando não for possível definir com precisão o objeto a ser executado ou suas quantidades.

### **Mitigação de Riscos Contratuais**

Em reformas, especialmente em edificações existentes, os riscos de encontrar situações não previstas em projeto são elevados. O regime por preço unitário transfere parte desses riscos à contratada de maneira equilibrada, pois as variações são tratadas por meio das medições mensais, sem necessidade de aditivos contratuais constantes para reequilibrar valores.

Diante do exposto, a escolha pela empreitada por preço unitário é a mais adequada para a presente contratação, considerando-se a complexidade da obra de reforma, a incerteza nas quantidades de serviços e a necessidade de garantir maior controle, flexibilidade e economicidade na execução contratual.

### **8.6. Da Solução escolhida:**

A modalidade de licitação escolhida foi a "Concorrência Eletrônica", com o critério de julgamento do tipo "Menor Preço" e o regime de execução "Empreitada por Preço Unitário".

### **9. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE**

**9.1.** Para a obtenção do valor previamente estimado em processo licitatório, utiliza-se dos parâmetros definidos em lei, conforme abaixo:

- Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP;
- Contratações similares feitas pela Administração Pública, inclusive mediante sistema de registro de preços;
- Dados de pesquisa publicada em mídia especializada ou de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo Federal;
- Sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo;



- Pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail;

- Pesquisa através de notas fiscais eletrônicas (atualizadas) emitidas em características similares;

- Outros:

Elaboração de planilha orçamentária com referência de preços SINAPI.

**9.2.** A partir do quantitativo estudado em atendimento a unidade requisitante e os parâmetros obtidos através das pesquisas de preços realizadas no presente estudo, que intentaram o valor mais próximo possível do praticado no mercado, segue estimativa do valor da contratação conforme exposto na tabela abaixo, cujo valor informado foi cotado juntamente com o setor/servidor responsável pela formação de preços.

Item	Objeto/Descrição	Un. de Medida	Valor Lote	Qtde	Metodologia
1	Serviços Preliminares	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
2	Movimentação de terra para fundações	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
3	Fundações	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
4	Superestrutura	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
5	Sistema de Cobertura	Unid	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
6	Esquadrias	Unid	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
7	Sistema de Cobertura	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.



8	Impermeabilização	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
9	Revestimento Interno e Externo	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
10	Sistema de pisos	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
11	Pinturas e Acabamentos	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
12	Instalação hidráulica	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
13	Drenagem de Águas Pluviais	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
14	Instalação Sanitária	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
15	Louças, acessórios e metais	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
16	Instalação de gás combustível	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
17	Sistema de Proteção contra incêndio	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
18	Instalação Elétrica - 220V	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
19	Instalação de Climatização	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*



20	Instalações de cabeamento Estruturado	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
21	Sistema de Exaustão Mecânica	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
22	Sistema de Proteção contra descargas Atmosféricas	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
23	Serviços Complementares	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.
24	Serviços Finais	Unid.	Conforme Planilha Orçamentária	Conforme Planilha Orçamentária	Orçamento realizado utilizando base SINAPI e CORUMBÁ CIVIL.

**9.3. Da estimativa da contratação e documentação que lhe dão suporte:**

O valor total estimado da contratação é de aproximadamente entre R\$ 3.000.000,00 a R\$ 5.000.000,00, sendo um valor estimado, com o orçamento a ser realizado apresentará o valor real estimado da construção.

**10. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

**10.1. Das exigências com relação à manutenção, instalação e assistência técnica**

O objeto estudado não requer manutenção, instalação ou assistência técnica.

**11. DAS JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:**

**11.1.** A contratação do objeto não será parcelada por item, considerando a viabilidade da divisão do objeto da contratação, tendo como julgamento o critério de “menor preço unitários”, em relação aos prejuízos a serem causados ao conjunto e a perda de economia de escala, além do melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, inclusive à facilitação do plano de fiscalização. Além de escolher a proposta mais vantajosa para o poder público.

**12. DO DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS:**



**12.1.** O objeto da contratação em estudo, nos termos propostos e justificados no presente relatório, apresentam melhor economia e aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros ora disponíveis.

**13. DAS 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 DO ÓRGÃO DA ADMINISTRAÇÃO**

**13.1.** A operacionalização da contratação do objeto estudado requer providências no ambiente do órgão, conforme mencionado abaixo:

Tais providências estão relacionados às etapas preparatórias que devem ser cumpridas para garantir a **legalidade, eficiência e eficácia** da contratação, conforme determina a **Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos)**. O edital, contrato, assim como documentos técnicos deverão apresentar necessidades e exigências a contratada, que deverá segui-las.

**14. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:**

**14.1.** De acordo com a solução adotada não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da contratação, sejam elas já realizadas ou em contratações futuras.

**15. DA DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS**

**15.1.** Para presente contratação deve-se dar destino correto aos dejetos e restos de obras da construção;

**15.2.** Demais quesitos necessários serão apresentados na licença ambiental.

**16. DO GERENCIAMENTO DE RISCOS**

**16.1.** O presente estudo identificou pontualmente os riscos abaixo relacionados, cujas ações mitigadoras sugeridas, se de atribuição dos fiscais, da empresa a ser contratada, e da Equipe de Licitação devem ser acrescidas às previstas no plano básico de fiscalização, transcrito no item posterior:

PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO			
RISCO IDENTIFICADO	DANO	MEDIDAS MITIGADORAS	RESPONSÁVEL(IS)
Definição imprecisa de quantitativos,	Contratação em desacordo com a	Participação ativa da unidade demandante	Unidade demandante, Equipe

*Lenho*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



especificação, estimativa de preços.	necessidade da Administração.	no planejamento da contratação, de modo a mitigar os riscos.	do Órgão Gerenciador, Grupo Executivo de Licitações de Obras - GELIC
Edital e Termo de Referência incompletos ou inconsistentes.	Licitação fracassada ou deserta.	Revisar cuidadosamente o Edital e o Termo de Referência de modo a verificar suas adequações antes de sua publicação.	Grupo Executivo de Licitações de Obras - GELIC, Assessoria Jurídica do Órgão Gerenciador.
Interposição de recursos.	Atraso na contratação	Realizar o julgamento do recurso com a maior celeridade possível, a fim de evitar a necessidade de contratação emergencial.	Grupo Executivo de Licitações de Obras - GELIC, Assessoria Jurídica do Órgão Gerenciador.

**SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

RISCO IDENTIFICADO	DANO	MEDIDAS MITIGADORAS	RESPONSÁVEL(IS)
Seleção de empresa sem a devida capacidade para executar o contrato.	Atraso e/ou interrupção na entrega dos produtos.	Verificar a capacidade técnica do licitante por meio de atestados, verificar a capacidade econômico-financeira do licitante por meio de balanço patrimonial.	Grupo Executivo de Licitações de Obras - GELIC
Aceitação de proposta em desacordo com o Edital.	Contratação em desacordo com a necessidade da Administração;	Verificar a proposta com os instrumentos de planejamento da contratação.	Grupo Executivo de Licitações de Obras - GELIC



	Prejuízo ao erário.		
Contratação de Empresa sem habilidade para a construção	Contratação de empresa incapaz financeiramente e administrativamente de executar os serviços. Prejuízo ao poder público	Verificar a condição financeira da empresa, assim como corpo técnico de profissionais	Grupo Executivo de Licitações de Obras - GELIC
Seleção de Empresa sem profissional com experiência em patrimônio histórico em seu Quadro.	Contratação em desacordo com a necessidade da Administração; Prejuízo ao erário.	Verificar a proposta com os instrumentos de planejamento da contratação	Grupo Executivo de Licitações de Obras - GELIC
<b>GESTÃO DO CONTRATO</b>			
<b>RISCO IDENTIFICADO</b>	<b>DANO</b>	<b>MEDIDAS MITIGADORAS</b>	<b>RESPONSÁVEL(IS)</b>
Acompanhamento da execução contratual insuficiente por parte da fiscalização e gestão do contrato.	Falha no acompanhamento da execução contratual.	Realizar reuniões periódicas com a equipe de fiscalização contratual.	Fiscal e Gestor do Contrato;
Não aplicação de sanções à contratada pela Administração.	Prejuízo ao Erário, manutenção de empresa inadequada no mercado.	Notificar a contratada por falhas na execução contratual.	Gerência Administrativa e Financeira;
Quantidade e execução da terraplanagem	Incapacidade de execução da terraplanagem	Empresa durante execução verificar com topografo os níveis, e alinhar com equipe de fiscalização e execução	Fiscalização, Gestor do Contrato



**EMPRESA CONTRATADA**

RISCOS IDENTIFICADOS	DANO	MEDIDAS MITIGADORAS	RESPONSÁVEL(IS)
Não devolução dos materiais, como tapume e demais para a Fundação/Secretaria	Prejuízo ao Erário;	Medição apenas dos serviços de mão de obra; Conferência dos materiais após cada evento;	Empresa Contratada, Gestor do Contrato
Não verificação e análise completam do orçamento proposto, itens quantitativos e valores	Não aceitação da proposta após início da obra, dos valores e quantidades	Contratada após assinatura do contrato está considerado aceitação complete da proposta, lembrando ser global, não podendo alegar desconhecimentos dos valores, quantitativos e itens;	Empresa Contratada.
Não acompanhamento do controle de materiais concreto e aço;	Prejuízo a estrutura e segurança da edificação;	Empresa contratada deverá apresentar o controle tecnológico do concreto, para verificação e atendimento ao projeto quanto ao fck, aços da construção de mais itens necessários.	Empresa Contratada, Fiscalização;
Falta de Profissional Responsável durante a construção	Falta de profissional técnico acompanhando a construção;	A empresa contratada deverá ter profissional técnico durante a realização da obra, sendo engenheiro civil.	Empresa Contratada, Fiscalização;
Falta de Diário de obras na obra.	Falta de controle diário dos serviços, e não conformidade realizadas, assim como tratativas entre fiscalização e	O diário de obras deverá permanecer para sempre no escritório do canteiro de obras, e deverá ser preenchido diariamente com assinatura do	Empresa Contratada, Fiscalização.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



	equipe de construção	Engenheiro responsável.	
Não utilização de Equipamentos de Proteção individual	Risco de acidentes de trabalho	Empresa Contratada deverá exigir utilização de Equipamentos de Proteção individual na obra.	Empresa Contratada, Fiscalização.

## 16.2. Do Plano Básico de Fiscalização

16.2.1. A equipe de fiscalização designada deverá obrigatoriamente atender ao Plano Básico de Fiscalização, conforme Decreto Municipal nº2912/2023, disposto no sítio eletrônico do município, disponível em: <https://corumba.ms.gov.br/catalogo>.

## 16.3. Da Matriz de Riscos

- Para o objeto estudado, considerando que não encontramos riscos pontuais ao objeto conforme registrado no item acima, entendemos que **não é necessário formalizar a matriz** de riscos.
- Para o objeto estudado identificamos os riscos pontuados na tabela acima, porém **não será necessária a formalização da matriz de riscos**, porquanto com a adoção das ações mitigadoras apontada, a divisão de riscos entre as partes não se mostra necessária.
- Para o objeto estudado, e conforme os riscos pontuais ao objeto relacionados na tabela acima, **sugerimos a realização da formalização da matriz de riscos** com os apontamentos lançados quanto a divisão dos riscos entre as partes.


## 17. DA DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

17.1. Devido à necessidade do objeto pretendido neste estudo e após análise das informações apresentadas pela unidade demandante, consideramos **VIÁVEL** a contratação, **segundo as orientações técnicas contidas neste estudo**.

## 18. DA EQUIPE TÉCNICA

O Estudo Técnico foi elaborado pela seguinte equipe de planejamento da contratação:

Corumbá/MS, 25 de agosto de 2024.

  
\_\_\_\_\_  
Leandro Galeano Pinto de Arruda  
Engenheiro Civil  
Matrícula 13942



Guilherme de Souza Fogaça  
Engenheiro Civil  
**Matrícula 14080**

Luan Vitor Fabro Cabrera  
Engenheiro Civil  
**Matrícula 13942**

Celso Duarte Corrêa  
Arquiteto e urbanista – CAUMS A515053  
**Gerente de Projetos – Matrícula 7048**

#### 19. DA CIÊNCIA DA AUTORIDADE COMPETENTE

Recebido o presente estudo, verifico que está em conformidade com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão. Além disso, atende às demandas formuladas da melhor maneira possível, razão pela qual autorizo a contratação nos termos apresentados pela equipe técnica de planejamento.

Corumbá/MS, 25 de agosto de 2024.

GENILSON CANAVARRO DE ABREU  
Secretário Municipal de Educação.  
**PORTARIA "P" Nº 9, DE 1º DE JANEIRO DE 2021.**