

SECRETARIA DA  
EDUCAÇÃO

TOCANTINS



Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias. S/N  
Palmas – Tocantins – CEP 77.001.910  
Tel: +55 63 3218 1400|1419  
www.seduc.to.gov.br

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**Unidade Educacional:** ESCOLA ESTADUAL GIRASSOL DE TEMPO INTEGRAL  
MAJOR JUVENAL PEREIRA DE SOUZA- FORTALEZA DO TABOCÃO- TO.

**Cidade:** Praça, Av. Alfredo Nasser, 30 - Centro, Tabocão - TO, 77708-000

**Data:** 01/10/2024

ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: EDER MARTINS FERNANDES EM 10/12/2024 11:37:33

ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: MARCUS TADEU RIBEIRO DE BARROS EM 09/12/2024 14:31:50

EXISTEM MAIS 2 SIGNATÁRIOS, NA PÁGINA DE ASSINATURA

Verifique a autenticidade deste documento em <https://sgd.to.gov.br/verificador> informando o código: 425601E401D35364 | SGD:2024/27009/214277





## 1.1 VIABILIDADE TÉCNICA: IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO E SOLICITANTE

Em atenção no dia 01 de outubro de 2024, foi solicitado pela Diretoria de Obras, a implantação do refeitório compacto padrão, pintura geral da escola, manutenção nos telhados, reforma nos banheiros, e projeto elétrico externo para a climatização da Escola Estadual Girassol de Tempo Integral Major Juvenal Pereira de Souza- Fortaleza do Tabocão- TO, objetivando a melhora da qualidade do ambiente escolar, reduzir as desigualdades por meio da equidade e aumentar a eficiência da educação pública.

Foi designada a realizar esse projeto, a Arquiteta e Urbanista Mayana Amaral Monteiro, servidora desta Pasta.

## 1.2 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO (REF.: IN SEGES Nº 58/2022 – ART. 9º, I)

A necessidade de contratação surge em resposta a um problema urgente que afeta diretamente o interesse público.

A construção do refeitório compacto com cozinha será necessário para que os alunos possam fazer as refeições em um lugar adequado e os alimentos preparados em um ambiente limpo e funcional, já que a cozinha existente não atende a demanda.

A reforma nos banheiros também é pertinente, devido os banheiros atuais estarem encardidos e com mal funcionamento.

A pintura de toda escola e a averiguação do telhado, são necessárias para a manutenção da escola. O projeto elétrico externo vai adequar a rede atual para viabilizar a climatização da escola.

Essas melhorias são essenciais para criar um ambiente escolar seguro, adequado e funcional, atendendo ao interesse público na qualidade da educação.

## 1.3 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (REF.: IN SEGES Nº 58/2022 – ART. 9º, II)

- Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento;
- 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;
- Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- 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;
- Empresa de engenharia para execução de serviços de reforma de edificação em alvenaria com estrutura de concreto armado, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- Certidão de registro/quituação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único; g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos,





- comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;
- g) 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;
  - h) 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;
  - i) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

### 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

### Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

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





#### **1.4 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO (REF.: IN SEGES Nº 58/2022 – ART. 9º, IV)**

A contratação destina-se a execução de obra do tipo convencional, com elementos que deverão ser definidos em projeto básico que deverão prever, inicialmente, os seguintes serviços:

- **Construção do refeitório compacto padrão**
- **Reforma dos banheiros - troca de revestimentos, piso, louças e metais, portas.**
- **Pintura interna e externa da escola**
- **Manutenção na cobertura**
- **Projeto elétrico para climatização da escola**
- **Troca de forro PVC**

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 Básico e Termo de Referência.

#### **1.5 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 (REF.: IN SEGES Nº 58/2022 – ART. 9º, V)**

O espaço para a implantação do refeitório compacto foi obtido através do relatório fotográfico, conforme visto abaixo.



**Imagem 1: Foto satélite da Escola Estadual Girassol de Tempo Integral Major Juvenal Pereira de Souza-Fortaleza do Tabocão- TO**





Imagem 2: Local para a implantação da Escola Estadual Girassol de Tempo Integral Major Juvenal Pereira de Souza- Fortaleza do Tabocão- TO



Imagem 3: Entrada da Escola Estadual Girassol de Tempo Integral Major Juvenal Pereira de Souza- Fortaleza do Tabocão- TO



Imagem 4: Pátio coberto atual da Escola Estadual Girassol de Tempo Integral Major Juvenal Pereira de Souza- Fortaleza do Tabocão- TO



Imagem 5: Banheiro atual da Escola Estadual Girassol de Tempo Integral Major Juvenal Pereira de Souza- Fortaleza do Tabocão- TO

ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: EDER MARTINS FERNANDES EM 10/12/2024 11:37:33

ASSINADO POR LOGIN E SENHA POR: MARCUS TADEU RIBEIRO DE BARROS EM 09/12/2024 14:31:50

EXISTEM MAIS 2 SIGNATÁRIOS, NA PÁGINA DE ASSINATURA

Verifique a autenticidade deste documento em <https://sgd.to.gov.br/verificador> informando o código: 425601E401D35364 | SGD:2024/27009/214277





### 1.6 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE (REF.: IN SEGES Nº 58/2022 – ART. 9º, VI)

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI-TO - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil do Tocantins, 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.

Na falta de composição no boletim de referência SINAPI-TO, 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.

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

O valor estimado da licitação será de aproximadamente **R\$ 1.418.432,43 (Um milhão, quatrocentos e dezoito mil, quatrocentos e trinta e dois reais e quarenta e três centavos.)** conforme quadro detalhado de custos abaixo, elaborado com base em serviços compatíveis e de igual ou superior complexidade ao objeto proposto. Para obtenção dos valores foi adotado o banco de dados da Diretoria de obras, em relação ao valor do metro quadrado para cada tipo de serviços a ser executado na Unidade Escolar.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR: RESUMO DOS VALORES DA OBRA – 01/08/2024					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNI	PREÇO TOTAL
1	CONSTRUÇÃO DO REFEITÓRIO COMPACTO PADRÃO E CASA DE GÁS	M²	235,53	3.372,39	794.299,02
2	REFORMA DOS BANHEIROS	m²	55,5	1.406,15	78.041,33
3	MANUTENÇÃO DA COBERTURA (30%)	m²	424,83	65,44	27.800,88
4	TROCA DO FORRO PVC	m²	797,89	81,45	64.988,14
5	PINTURA GERAL	m²	3.164,77	27,13	85.860,21
6	PROJETO ELÉTRICO	m²	1257,65	38,62	48.570,44
<b>TOTAL DA OBRA SEM BDI</b>					<b>R\$ 1.099.560,02</b>
<b>BDI (29,00%)</b>					<b>R\$ 318.872,41</b>
<b>TOTAL DA OBRA COM BDI</b>					<b>R\$ 1.418.432,43</b>





### **1.7 LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR (REF.: IN SEGES Nº 58/2022 – ART. 9º, II)**

Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, e as que foram identificadas foram incorporadas na contratação em análise.

Para a contratação dos serviços em comento, tanto as empresas como os tomadores de serviços, e em especial os órgãos públicos, efetivam a contratação de forma semelhante à que se pretende adotar, cumprindo as respectivas exigências legais, normativas e editalícias.

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

#### **Da modalidade de licitação “CONCORRÊNCIA”**

A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimo de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art.28, inciso II, pela Lei n.14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

A nova lei de licitações em seu art.29, determina que a concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, ou seja, possuem as fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e de homologação.

Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns. Neste sentido é o entendimento do TCU, conforme se verifica do Informativo de Licitação e Contratos n.227/2015, no qual a Corte entendeu que a modalidade pregão não é aplicável à contratação de reforma predial de engenharia e arquitetura, locações imobiliárias e alienações, sendo permitida a sua adoção nas contratações de serviços comuns de engenharia.

A contratação em tela busca a execução da **implantação do refeitório compacto padrão, pintura geral da escola, manutenção nos telhados, reforma nos banheiros, e projeto elétrico externo para a climatização da Escola Estadual Girassol de Tempo Integral Major Juvenal Pereira de Souza- Fortaleza do Taboão- TO.**

. O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 define obra como:

**Obra** de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme disposto na Lei Federal n.5.194/66.





**Reformar** consiste em alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual.

Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como Construção, pois a sua execução acarretará em alteração significativa do espaço, de modo que a modalidade adequada para o processamento da Concorrência Eletrônica é por meio da concorrência na sua forma eletrônica, uma vez que o art.17, §2º da Lei n.14.133/2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob a forma eletrônica.

### **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;

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.

### **Do Regime “EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL”**

A escolha pelo regime de execução por empreitada por preço unitário é orientada pelo Acórdão 1.977/2013 – TCU e se justifica por se tratar de uma obra de Reforma e Ampliação, utiliza-se a empreitada por preço global quando se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total. Esse regime é indicado quando os quantitativos dos serviços a serem executados puderem ser definidos com precisão. Por isso, pressupõe uma definição minuciosa de todos os componentes da obra, de modo que seus custos possam ser estimados com uma margem mínima de incerteza.

No que se refere ao critério de seleção de licitante, será adotado o regime de empreitada por preço global, conforme previsto no art. 46, inciso I, da Lei 14.133/21 e seguindo a orientação consubstanciada no Acórdão 1.977/2013 no qual a Corte de Contas entendeu:

Segundo a Lei de Licitações e Contratos, a empreitada por preço global consiste na contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas, é utilizada a empreitada por preço global quando se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total. Esse regime é indicado quando os quantitativos dos serviços a serem executados puderem ser definidos com precisão. Por isso, pressupõe uma definição minuciosa de todos os componentes da obra, de modo que seus custos possam ser estimados com uma margem mínima de incerteza.





Na empreitada por preço global, a remuneração da contratada é feita após a execução de cada etapa, previamente definida no cronograma físico-financeiro. As medições de campo das quantidades realizadas devem ser precisas apenas o suficiente para definir o percentual executado do projeto. Essa particularidade facilita a fiscalização da obra, já que esse critério de medição não envolve necessariamente o levantamento preciso dos quantitativos dos serviços executados. Além disso, cabe ao fiscal assegurar a execução da obra em absoluta conformidade com o projeto e as especificações técnicas. Nesse sentido, não podem ser admitidos pagamentos por serviços executados em desconformidade com o estipulado, ensejando superfaturamento por serviços não executados ou por qualidade deficiente.

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. Ressalta-se que para a obra objeto desta contratação o empreiteiro contribuirá com o seu trabalho e os materiais necessários à execução da reforma. Nos instrumentos que compõem esta contratação constam, a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se compromete a entregar a obra nos moldes estabelecidos pela CONTRATANTE, 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 previstos no projeto executivo anexo ao edital, no qual a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra suficiente à 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 para a execução do cronograma previsto para a contratação.

### **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 completude 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.

### **Da participação de consórcios**

Não será permitida a participação de pessoa jurídica organizada em consórcio.

A vedação quanto à participação de consórcio de empresas no presente procedimento licitatório não limitará a competitividade.

A participação de consórcios é recomendável quando o objeto considerado for “de alta complexidade ou vulto”, o que não seria o caso do objeto sob exame.

Não há nada que justifique a participação de empresas em consórcios no objeto em apreço.





Ele não se reveste de alta complexidade, tampouco é serviço de grande vulto econômico, ou seja, o edital não traz em seu termo de referência nenhuma característica própria que justificasse a admissão de empresas em consórcio.

A admissão de consórcio em objeto de baixa complexidade e de pequeno valor econômico atenta contra o princípio da competitividade, pois permitiria, com o aval da Administração Pública, a união de concorrentes que poderiam muito bem disputar entre si, violando, por via transversa, o princípio da competitividade, atingindo ainda a vantajosidade buscada pela Administração

### **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.

### **Da subcontratação**

Será admitida a subcontratação para as atividades que não constituam o escopo principal do objeto, até o limite de 30% do orçamento. 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.

## **1.8 JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (REF.: IN SEGES Nº 58/2022 – ART. 9º, VII)**

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

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

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

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



**1.9 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (REF.: IN SEGES Nº 58/2022 – ART. 9º, VII)**

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

**1.10 DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE. (REF.: IN SEGES Nº 58/2022 – ART. 9º, IX)**

A necessidade da presente contratação encontra-se respaldada no Plano de Contratações Anual – Ipca PNCP: 25053083000108-0-000005/2024, Plano Plurianual – PPA na fonte 569.

**1.11 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS (REF.: IN SEGES Nº 58/2022 – ART. 9º, X)**

Assegurar que as intervenções proporcionem um espaço adequado a execução das atividades laborais na Unidade Escolar, de modo que os ambientes possuam conforto aos usuários do local resultando no trabalho eficiente, atendendo as metas da SEDUC-TO, possibilitando a prestação dos serviços públicos de forma segura.

A reforma em questão deverá prezar pela manutenção e conservação do edifício público, garantindo o bom desempenho da construção e sua integridade física, evitando maiores depreciações, além de preservar o bem público e otimizar a utilização dos recursos financeiros do erário.

A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Termo de Referência e Projeto Básico.

A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços de obras de reforma, de acordo com o Projeto Básico, mantendo-se o padrão de qualidade, ou superior, já empregado na atual edificação.

Realizada a produção do projeto básico/executivo, elaborada pela Diretoria de Obras da SEDUC-TO, o próximo passo se consubstancia no planejamento da efetuação de certame para contratação de empresa para execução da obra.

Destarte, a solução para ocupação do edifício engloba etapas acima mencionadas, de modo a adaptar o espaço, deixá-lo em condições mais modernas de maneira a atender os padrões de acessibilidade ao público, assim como atualizar as estruturas hidráulicas, elétricas, sanitárias do prédio.

**1.12 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 (REF.: IN SEGES Nº 58/2022 – ART. 9º, XI)**

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





- a) Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- b) Elaboração do Projeto Básico, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- c) Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);
- d) Aprovação do Projeto;
- e) Elaboração do Edital de Licitação;
- f) Entre outros.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

- a) Aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.
- b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.
- c) Prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

### **1.13 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 (REF.: IN SEGES Nº 58/2022 – ART. 9º, XII)**

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

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





No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas 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 caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

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

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

## LOGÍSTICA

**As intervenções na edificação não ocasionarão a indisponibilidade de espaços para trabalho, uma vez que o serviço será executado em uma área aberta e com acesso separado.**

## INFRAESTRUTURA FÍSICA

**A alteração do ambiente não irá promover alterações no espaço físico das salas de aula existentes.**

### 1.14 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (REF.: IN SEGES Nº 58/2022 – ART. 9º, XIII)

Trata-se de ação comum de engenharia, onde todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens, cuja ação interfere nas atividades desenvolvidas na edificação. As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.





A SEDUC não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados para a execução da obra de reforma e/ou construção elaborado para a unidade, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de serviços especializados, tendo em vista a necessidade de melhorias, ampliações e adequação do edifício para melhor atender os princípios institucionais da Unidade Escolar.

**Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a contratação de empresa para execução da implantação do refeitório compacto padrão, pintura geral da escola, manutenção nos telhados, reforma nos banheiros, e projeto elétrico externo para a climatização do Colégio Militar De Tempo Integral Nossa Senhora Do Carmo, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio de licitação.**

### 1.15 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a execução das intervenções necessárias na Unidade Escolar, deverá ser elaborado anteprojeto para a verificação das possibilidades de atendimento. Posteriormente deverão ser concebidos Projetos Executivos, bem como seus orçamentos e memoriais descritivos dos serviços a serem realizados. Estes procedimentos tem como responsabilidade de execução o corpo técnico da Diretoria de Obras desta Pasta. Por fim, deverá ser realizada a contratação de empresa especializada em obras civis por meio de processo licitatório conforme a Lei 14.133/2021 preconiza.

Todos os projetos deverão seguir todas as normas aplicadas sobre eles, conforme indica a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, assim como as Normas de Segurança do Corpo de Bombeiros do Estado do Tocantins e demais legislações específicas acerca de questões técnicas de cada projeto executivo.

*Elaborado por:*

<p><b>Responsável Técnico pela elaboração:</b> (Assinatura Digital) <b>MAYANA AMARAL MONTEIRO</b> Arquiteta e Urbanista <b>CAU: A192908-9</b> <b>Matrícula: 11875968-1</b> Técnico Responsável pela elaboração do ETP.</p>
--

*Conferido e aprovado por:*

<p><b>Responsável Setor Solicitante:</b> (Assinatura Digital) <b>LUCIANO PIRES BARBOSA FILHO</b> Diretor de Obras</p>	<p><b>Responsável Setor Solicitante:</b> (Assinatura Digital) <b>MARCUS TADEU R. DE BARROS</b> Superintendente de Administração, Infraestrutura e Obras</p>
---	---

*Validação do ordenador de despesas.*

<p>Ordenador de Despesas: <b>Aprovo, observadas as normas legais.</b> (Assinatura Digital) <b>FÁBIO PEREIRA VAZ</b> Secretário Estadual da Educação</p>
---

Secretaria Estadual da Educação, em Palmas/TO, 01 de agosto de 2024.

