



SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo nº 00410015.001901/2026-39

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

Contratação de empresa de engenharia para execução da obra de construção da **Escola Estadual Clara Camarão**, situada no município de Natal/RN, com vistas à ampliação e adequação de suas instalações para o atendimento das demandas educacionais da unidade escolar

I - LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A Obra em questão refere-se a execução das obras de construção da Escola Estadual Clara Camarão, situada no município de Natal/RN, com vistas à ampliação e adequação de suas instalações para o atendimento das demandas educacionais da unidade escolar, e estão localizadas conforme descrição abaixo:

1. construção da Escola Estadual Clara Camarão, situada no município de Natal/RN, localizado na Rua Mira Mangue, s/n, bairro Felipe Camarão, Natal/RN, CEP 59074-180:



Fonte: Google Earth, acessado em 27/10/2026.

II - NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA DE ENGENHARIA

Trata-se de obra de engenharia, tendo como objeto da presente contratação da execução das obras de construção da **Escola Estadual Clara Camarão**, Natal/RN. A atividade estabelecida, privativa das profissões de arquiteto e engenheiro, implica na intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, de interesse para a Administração, que deverá ser norteada e executada de acordo com Projeto Básico.

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 I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021, inciso I da IN 40/2020, assim como inciso I do art. 88 do Decreto Estadual nº 32.449 de 07/03/2023).

A Escola Estadual Clara Camarão, situada na Rua Mira Mangue, s/n, bairro Felipe Camarão, CEP 59074-180, Natal/RN, demanda a execução de obra de construção de uma nova unidade escolar, destinada ao atendimento das necessidades educacionais da comunidade local, proporcionando infraestrutura

adequada ao desenvolvimento das atividades pedagógicas, administrativas, culturais, esportivas e de convivência.

A implantação da nova unidade escolar visa ampliar a oferta de vagas na rede pública estadual de ensino, bem como garantir melhores condições de funcionamento, acessibilidade, segurança, conforto e funcionalidade para estudantes, servidores e demais usuários da comunidade escolar.

O projeto foi concebido de forma a contemplar ambientes administrativos, pedagógicos e de apoio, distribuídos em 04 blocos funcionais distintos, garantindo adequada organização dos espaços, plena funcionalidade da unidade escolar e melhor desempenho das atividades educacionais e administrativas.

O Bloco 01 será destinado ao setor administrativo, contemplando secretaria, arquivo passivo, arquivo ativo, banheiros, descanso de funcionários, hall, coordenação, direção, apoio, depósito e sala de professores.

O Bloco 02 compreenderá salas de aula, salas multiuso, auditório, biblioteca e banheiros coletivos, destinados ao desenvolvimento das atividades pedagógicas e de apoio educacional.

O Bloco 03 será composto por salas de aula, laboratório de ciências e laboratório de informática, proporcionando espaços adequados às atividades práticas, científicas e tecnológicas.

O Bloco 04 contemplará refeitório, cozinha e banheiros coletivos, assegurando infraestrutura de apoio necessária ao adequado funcionamento da unidade escolar.

Além das edificações principais, a obra contemplará serviços de terraplenagem, fundações, estrutura, cobertura, instalações hidrossanitárias e elétricas, urbanização externa, circulação de pedestres, estacionamento, drenagem, paisagismo e implantação de acessibilidade, incluindo calçadas acessíveis e demais adequações necessárias ao pleno funcionamento da unidade.

A implantação da unidade escolar contempla infraestrutura essencial necessária ao adequado funcionamento do equipamento público educacional, incluindo sistemas de abastecimento, drenagem, instalações elétricas, acessibilidade, circulação, urbanização e demais elementos indispensáveis à segurança, salubridade, conforto e operacionalidade da edificação.

As condições atualmente verificadas na localidade demonstram a necessidade de implantação de uma unidade escolar moderna, segura, acessível e funcional, alinhada às diretrizes pedagógicas contemporâneas, às normas técnicas vigentes e aos princípios de inclusão social e permanência escolar.

A solução proposta foi concebida de forma a assegurar plena funcionalidade à unidade escolar, garantindo que os ambientes administrativos, pedagógicos, esportivos e de apoio atendam adequadamente às necessidades da comunidade escolar, revertendo-se em benefícios imediatos à população local, em conformidade com as diretrizes de qualidade, segurança, acessibilidade e eficiência dos equipamentos públicos.

Nesse contexto, faz-se necessária a contratação de empresa especializada em engenharia para execução das obras de construção da Escola Estadual Clara Camarão, contemplando todos os serviços necessários à implantação da unidade escolar, observando as exigências técnicas aplicáveis, especialmente a ABNT NBR 9050/2020, no que se refere à acessibilidade.

O projeto observa os princípios do desenho universal e da acessibilidade, contemplando soluções arquitetônicas destinadas à eliminação de barreiras físicas e urbanísticas, em conformidade com a ABNT NBR 9050/2020, a Lei Federal nº 13.146/2015 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, e demais normas técnicas aplicáveis, assegurando condições adequadas de acesso, circulação, utilização e permanência às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

A Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e do Lazer – SEEC, integrante da Administração Pública Estadual Direta, possui competência para organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais do sistema estadual de ensino, nos termos do art. 10 da Lei nº 9.394/1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), sendo responsável por assegurar condições adequadas de funcionamento das unidades escolares da rede pública estadual.

A presente contratação mostra-se necessária à ampliação e fortalecimento da rede pública estadual de ensino, garantindo infraestrutura adequada para atendimento da demanda educacional da região.

A presente demanda decorre de planejamento administrativo previamente realizado pela Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e do Lazer – SEEC/RN, estando a solução pretendida compatível com as necessidades institucionais identificadas, observando os princípios do planejamento, eficiência, interesse público e desenvolvimento nacional sustentável previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Ressalta-se, ainda, que a SEEC/RN não dispõe, em seu quadro funcional, de equipe técnica própria suficiente para execução direta dos serviços de engenharia necessários à realização das intervenções pretendidas, tornando indispensável a contratação de empresa especializada para execução do objeto.

A complexidade técnica dos serviços pretendidos, envolvendo atividades multidisciplinares de engenharia civil, instalações prediais, acessibilidade, urbanização, drenagem e infraestrutura educacional, demanda a contratação de empresa especializada, dotada de capacidade técnico-operacional compatível com a natureza e porte da intervenção.

As intervenções pretendidas contribuirão diretamente para a melhoria das condições de infraestrutura educacional da região, promovendo acessibilidade, segurança, inclusão social, adequação funcional e melhores condições de permanência da comunidade escolar em ambiente apropriado ao desenvolvimento das atividades pedagógicas, administrativas, culturais e esportivas.

A contratação também permitirá a ampliação da oferta de ensino público estadual, bem como a valorização da infraestrutura educacional e urbana do bairro Felipe Camarão, assegurando melhores oportunidades educacionais para a população local.

A presente contratação encontra-se alinhada às políticas públicas de fortalecimento da infraestrutura educacional e ampliação do acesso à educação pública de qualidade, promovendo inclusão social, desenvolvimento urbano e melhoria das condições de permanência escolar da população atendida.

As intervenções deverão observar integralmente as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, legislação de segurança, acessibilidade, instalações prediais e desempenho das edificações, garantindo qualidade construtiva, durabilidade, segurança estrutural e adequação funcional dos ambientes escolares.

A presente demanda encontra fundamento nos arts. 205, 206 e 208 da Constituição Federal, que asseguram o direito à educação e a garantia de acesso e permanência dos estudantes na escola, bem como nos arts. 5º, 11, 18 e 46 da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente quanto ao planejamento da contratação, atendimento ao interesse público, eficiência administrativa, observância das normas técnicas, acessibilidade, funcionalidade e adequada execução das obras e serviços de engenharia.

Dessa forma, a contratação pretendida mostra-se tecnicamente adequada, necessária e compatível com o interesse público, visando assegurar infraestrutura educacional moderna, acessível, segura e funcional à população do bairro Felipe Camarão, contribuindo diretamente para a ampliação da oferta educacional, melhoria da qualidade do ensino público estadual e promoção do desenvolvimento social e urbano da região

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

Informamos que os recursos destinados à realização da despesa especificada no presente processo, encontram-se alocados no Orçamento Geral do Estado, conforme especificação abaixo:

EXERCÍCIO DE 2026

- **Unidade Orçamentária: 18101 12 363 0302 3307**

- Subação: 330701 – Nova Escola Potiguar
- Natureza da despesa: 449051.02 - Obras e Instalações - Reformas, ampliações, benfeitorias e melhorias
- Fonte: 0.500 – Recursos não vinculados de Impostos
- Fonte: 0.544.000.105 - Créditos Orçamentários e financeiros relacionados ao precatórios do FUNDEF - 2026
- Fonte: 0.544.000.102 - Créditos Orçamentários e financeiros relacionados ao precatórios do FUNDEF 2025
- Fonte: 4.544.000.102 - Créditos Orçamentários e financeiros relacionados ao precatórios do FUNDEF 2025 (Superávit Financeiro 2025)
- Valor: R\$ 10.765.541,00 (dez milhões, setecentos e sessenta e cinco mil quinhentos e quarenta e um reais)

EXERCÍCIO DE 2027

•

Unidade Orçamentária: 18101 12 363 0302 3307

Subação: 330701 – Nova Escola Potiguar

Natureza da despesa: 449051.02 - Obras e Instalações - Reformas, ampliações, benfeitorias e melhorias

Fonte: 0.500 – Recursos não vinculados de Impostos

Fonte: 0.544.000.105 - Créditos Orçamentários e financeiros relacionados ao precatórios do FUNDEF - 2026

Fonte: 0.544.000.102 - Créditos Orçamentários e financeiros relacionados ao precatórios do FUNDEF 2025

Fonte: 4.544.000.102 - Créditos Orçamentários e financeiros relacionados ao precatórios do FUNDEF 2025 (Superávit Financeiro 2025)

Valor: R\$ 13.366.716,59 (treze milhões, trezentos e sessenta e seis mil setecentos e dezesseis reais e cinquenta e nove centavos) .

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021, inciso II da IN 40/2020, assim como art. 103 do Decreto Estadual nº 32.449 de 07/03/2023).

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 Lei n. 14.133/2021;

Para a presente contratação será elaborado Projeto Básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

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 ou serviço, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro;
- e) Empresa de engenharia para execução de serviços de construção de edificação em alvenaria com estrutura de concreto armado, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;
- h) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a 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.

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

- 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.

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 § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21, inciso V da IN 40/2020).

A demanda prevista será resultado do programa de necessidades ou documento de formalização de demandas (DFD) estabelecido, vistoria prévia técnica do imóvel, levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, elaboração dos projetos técnicos detalhados, 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

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 § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

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:

5.1. 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 construção da estrutura física da **Escola Estadual Clara Camarão**, situada no município de Natal/RN, com vistas à ampliação e adequação de suas instalações para o atendimento das demandas educacionais da unidade escolar

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 obra de engenharia e arquitetura, 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.

5.2. Do critério de julgamento “MENOR PREÇO”

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a concorrência eletrônica enquanto modalidade de licitação 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.

5.3. Do Regime “EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO”

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 construção, cuja execução por este regime permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as

quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, cujo o valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Dessa forma, esta escolha se torna necessária para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.

No que se refere ao critério de seleção de licitante, será adotado o regime de empreitada por preço unitário, 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 unitário consiste na contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas. É utilizada sempre que os quantitativos a serem executados não puderem ser definidos com grande precisão[...]

A remuneração da CONTRATADA, nesse regime, é feita em função das unidades de serviço efetivamente executadas, com os preços previamente definidos na planilha orçamentária da obra. Assim, o acompanhamento do empreendimento torna-se mais difícil e detalhado, já que se faz necessária a fiscalização sistemática dos serviços executados. Nesse caso, o contratado se obriga a executar cada unidade de serviço previamente definido por um determinado preço acordado. O construtor contrata apenas o preço unitário de cada serviço, recebendo pelas quantidades efetivamente executadas[...]

A precisão da medição dos quantitativos é muito mais crítica no regime de empreitada por preço unitário do que em contratos a preços globais, visto que as quantidades medidas no campo devem ser exatas, pois corresponderão, de fato, às quantidades a serem pagas. Portanto, as equipes de medição do proprietário devem ser mais cuidadosas e precisas em seus trabalhos, porque as quantidades medidas definirão o valor real do projeto.

Trata-se de contrato de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra ou serviço 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 a execução da reforma.

Nos instrumentos que compõe esta contratação constaram, a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se comprometerá a entregar a obra ou serviço 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 nas peças técnicas anexo ao edital, no qual a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra suficiente a perfeita realização do objeto, 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.

5.4. 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.

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

5.6. Da subcontratação

Será admitida a subcontratação para as atividades que não constituam o escopo principal do objeto, até o limite de 20% 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.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (Inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VI da IN 40/2020).

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

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.

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 ou Termo de Referência.

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 § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso IV da IN 40/2020).

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:

- Contratação de empresa de engenharia para execução da obra de construção da estrutura física da **Escola Estadual Clara Camarão**, situada no município de Natal, no Estado Rio Grande do Norte:

- o Serviços Preliminares
- o Terraplanagem
- o Estrutura de Concreto
- o Estrutura Metálica
- o Instalações Hidrossanitárias
- o Instalações Elétricas
- o SPDA
- o Climatização e Exaustão
- o Cabeçamento Estruturado
- o Comunicação visual
- o CFTV
- o Luminotécnico
- o Prevenção e Combate a Incêndio
- o GLP
- o Serviços Finais

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 ou Termo de Referência.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO-PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

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

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

Para execução de obras de construção 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.

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 § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Assegurar que as intervenções proporcionem um espaço adequado as atividades da Escola, de modo que os ambientes possuam conforto aos alunos e servidores resultando no trabalho eficiente, consequentemente num aprendizado eficaz, atendendo as metas estabelecidas.

A obra 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 construção, 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 Secretaria Requisitante – SEEC (Secretaria de Estado de Educação e Cultura), o próximo passo se consubstancia no planejamento da efetuação de certame para contratação de empresa para execução da obra no imóvel.

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 § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso XI da IN 40/2020).

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

- Relatório fotográficos contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente;

- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e serviços a serem realizados;
- 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; ou
- 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);
- Aprovação do Projeto;
- Elaboração do Edital de Licitação;
- Entre outros.

Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

- a) Fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.
 - b) Quando da realização do contrato exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.
 - c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.
 - d) Constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.
- 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.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

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

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

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 § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

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

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

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas 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 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.

12.1. Logística

As intervenções nas edificações ocasionarão a indisponibilidade de espaços para trabalho, uma vez que os ambientes serão reformados.

Considerando que a obra contempla a construção da escola, a mesma deve ser interditada na fase de obra, para isso a diretoria da Escola deve providenciar uma solução temporária para que não haja interrupção da atividade oferecida, os locais serão devidamente isolado da escola, para que alunos e funcionários não tenham acesso, evitando assim qualquer risco para funcionários e alunos. A definição das etapas deverá ser realizada com conhecimento e concordância da gestão, da empresa contratada e da fiscalização da Obra, junto a Direção da Escola.

12.2. Infraestrutura Física

A alteração dos ambientes irá promover modificações no espaço físico, tanto na configuração dos ambientes quanto na disposição do mobiliário, que resultará no melhor aproveitamento da edificação, observando que toda intervenção deverá ser executada de acordo com o projeto básico.

13. MAPA DE RISCO

Este Mapa de Riscos integra a **fase de planejamento da contratação** e tem por finalidade identificar, avaliar e propor medidas mitigadoras para os principais eventos incertos que possam comprometer o alcance dos objetivos contratuais.

A gestão orienta-se pelos princípios da **eficiência**, da **economicidade** e da **segurança jurídica**, visando à construção da **Escola Estadual Clara Camarão**, situada no município de Natal, no Estado Rio Grande do Norte.

Abaixo, encontram-se estruturadas as fases do processo de contratação, os riscos mapeados com suas respectivas probabilidades, impactos e níveis, bem como os planos de mitigação correspondentes:

MAPA DE RISCO - CONSTRUÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL CLARA CAMARÃO, SITUADA NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN

TIPO DE RISCO	NÍVEL DE RISCO	DESCRIÇÃO	MATERIALIZAÇÃO	MIT
Definição de exigências desnecessárias, de caráter restritivo no Edital, especialmente no que diz respeito à capacitação técnica profissional e técnico operacional da empresa.	5	Possibilidade de impugnações do edital na fase de seleção do fornecedor ou o certame restar deserto ou fracassado.	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	Em caso de impugnação com a revisão dos itens
Impugnações do Edital de licitação, por motivos diversos, principalmente os relacionados a erros de projetos e/ou orçamento estimativo.	5	Necessidade de republicação da licitação ou da realização de dispensa de licitação, impactando no planejamento estratégico e orçamentário.	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	Para os projetos de e empresas terceiriza sistemático de sua i fiscalização que conte habilitados
O certame licitatório restar deserto. Caso nenhuma empresa se interesse por sua execução ou fracassado, caso nenhuma das propostas apresentadas estejam dentro dos parâmetros estimados pela Administração.	14	Necessidade de republicação da licitação ou da realização de dispensa de licitação, impactando no planejamento estratégico e orçamentário.	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	Contratação emerge certame també
Impossibilidade de início da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições da Contratante (liberação do local de implantação, necessidade de execução prévia de outro serviço, interferências com outras atividades etc.)	9	Possibilidade de aumento de custos não previstos, principalmente com mobilização e desmobilização da equipe e de equipamentos, aluguéis de estruturas para abrigar os canteiros de obras, gerenciamento de obras, dentre outros que poderão ser reclamados pela Contratada.	Verificar junto ao setor competente, antes da emissão da Ordem de Serviço, se há algum impedimento para início da execução dos serviços nos prazos determinados na contratação.	Verificar a necessidade para prorrogação dos pr do c
Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, que sejam relevantes.	5	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, a definição de subestimativas ou superestimativas relevantes para o objeto.	Após avaliação da Fiscal desde que sejam aten postas no Acórdão 1.9 falhas, encaminhar contratual à aut
Diferença entre os quantitativos da planilha de orçamento e os quantitativos que serão efetivamente executados na obra, devido às incertezas inerentes ao objeto ou a alguns serviços que compõe o objeto.	5	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	Para as obras contratadas no regime de empreitada por preço global, a remuneração da contratada será após a execução de cada etapa, previamente definida no cronograma físico-financeiro.	As medições de campo devem ser precisas apen percentu
Preços de insumos que compõe a execução do objeto abaixo do preço de mercado.	5	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que será realizada alteração contratual para aumento dos preços fornecidos pela Contratada, em nenhuma hipótese.	As medições de campo devem ser precisas apen percentu
Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.	10	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra. Atrasos para conclusão da obra decorrentes da necessidade de refazimento de serviços.	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Aplicação das sanções
Ocorrência de acidentes de trabalho durante a execução dos serviços.	10	Prejuízos ao trabalhador com a ocorrência de lesão corporal ou perturbação funcional que causa a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho	Avaliar, durante as visitas rotineiras da equipe de fiscalização, as condições do canteiro de obras, verificando a utilização de Equipamentos de Proteção Individual e a instalação de Equipamentos de Proteção Coletiva.	Em caso de acidentes, realize os procedimentos junto aos órgãos com fiscalização a Comunicação (CAT) registrada jur
Ocorrência de chuvas, alagamentos, geadas, vendavais, raios, granizo ou	10	Atrasos para entrega da obra. Necessidade de refazimento de serviços.	Avaliar, durante as visitas rotineiras da equipe de fiscalização, as condições do canteiro de obras, verificando a utilização de	A Contratada deve proc períodos de estiação turnos de Trabalho ou

outros eventos climáticos e ambientais.		Alteração do cronograma de execução. Alteração nos custos da obra.	Equipamentos de Proteção Individual e a instalação de Equipamentos de Proteção Coletiva.	serviço. Existência d assumido pela
Ocorrência de roubos e furtos na obra.	5	Prejuízos e aumento dos custos inicialmente previstos para execução da obra. Eventuais atrasos para a aquisição de novos bens. Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante.	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada deverá manter vigilância da obra e se responsabilizará pelos danos e prejuízos oriundos de roubos e furtos.	Seguro contra r

Para referência e validação dos níveis apresentados no Mapa de Riscos, reproduz-se abaixo a matriz recomendada pelo Manual de Gestão de Riscos do Tribunal de Contas da União (TCU), que cruza o impacto com a probabilidade de ocorrência:

LEGENDA - NÍVEL DE RISCO						
Impacto	Muito alto	15	19	22	24	25
	Alto	10	14	18	21	23
	Médio	6	9	13	17	20
	Baixo	3	5	8	12	16
	Muito baixo	1	2	4	7	11
		Raro	Pouco Provável	Provável	Muito provável	Praticamente certo
Probabilidade						
Matriz recomendada no Manual de Gestão de Riscos do TCU						

Obs.: Riscos na faixa vermelha estão acima do limite tolerável de exposição e riscos na faixa amarela exigem monitoramento. Apenas os riscos na faixa verde são aceitos.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

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

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 SIN não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da obra de reforma 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 alunos e funcionários da **Escola Estadual Clara Camarão**, situada no município de Natal/RN

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a execução da obra de construção da **Escola Estadual Clara Camarão**, situada no município de Natal/RN, com vistas à ampliação e adequação de suas instalações para o atendimento das demandas educacionais da unidade escolar, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio da **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**.

Natal/RN, 28 de outubro de 2026.

FABRINNY BATISTA NEVES

Arquiteta Bolsista - Matrícula: 238.870-7
Coordenadoria de Projetos Especiais – CPE
Secretaria de Estado da Infraestrutura – SIN | CPE

ISRAEL CALDAS JUNIOR

CREA: 211043929-7 | Matrícula: 241.242-6
Eng. Civil | Coordenador de Planejamento de Contratação
Secretaria de Estado da Infraestrutura – SIN | CPE



Documento assinado eletronicamente por **Fabrinny Batista Neves, Bolsista**, em 28/10/2026, às 09:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **Israel Caldas Junior, Coordenador de Projetos Especiais**, em 28/10/2026, às 11:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.rn.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **45072463** e o código CRC **0D184067**.