



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação, nos termos do § 1º, art. 18 da lei nº 14.133/2021.

1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

Identificação das necessidades de negócio

A Identificação das Necessidades de Negócio (Descrição da necessidade da contratação) é o primeiro elemento obrigatório a ser evidenciado no Estudo Técnico Preliminar (ETP), caracterizando o início da fase preparatória do processo licitatório.

Esta seção do ETP vem explicitar o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público e, no caso em análise, e fundamentada-se na necessidade da Administração Pública Municipal de Pedra Branca-CE de obter uma infraestrutura adequada para atividades educacionais e de treinamento.

Com base nos documentos fornecidos, a identificação das necessidades de negócio é a seguinte:

1. Descrição da Necessidade da Contratação (Identificação das Necessidades de Negócio)

A Administração Pública Municipal de Pedra Branca-CE identificou a necessidade de construção de um Centro de Treinamento Educacional, caracterizando uma intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que formam um todo que inova o espaço físico.

1 *Esta necessidade decorre do interesse público em desenvolver a capacidade institucional e técnica do município (que possui uma população de 40.742 habitantes, conforme contagem populacional de 2010) para fornecer serviços públicos de educação, capacitação e suporte administrativo de maneira eficiente.*

1.1. Problema a ser resolvido:

O problema central a ser resolvido é a carência ou inadequação de uma estrutura física que concentre e suporte as funções vitais de treinamento, planejamento e gestão para o município, em consonância com as diretrizes da Prefeitura Municipal de Pedra Branca. O ETP deve evidenciar o problema para permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação.

1.2. Interesses Públicos e Funcionalidades Pretendidas:

A construção do Centro de Treinamento Educacional visa criar um ambiente que suporte múltiplas funções, essenciais para a manutenção da atividade administrativa e para o desenvolvimento de capacitação.

A infraestrutura proposta deve abrigar e otimizar as seguintes atividades e setores:



- *Capacitação e Treinamento: A necessidade fundamental é a provisão de locais apropriados, incluindo Salas de Capacitação e uma Sala de treinamento, para a formação e o desenvolvimento de pessoal.*
- *Gestão e Suporte Administrativo: O centro deve incorporar espaços dedicados a áreas administrativas e de suporte logístico, como:*
 - ↓ *Secretaria.*
 - ↓ *ADM Financeiro.*
 - ↓ *Jurídico.*
 - ↓ *Pedagógico.*
 - ↓ *Ofícios e Assessoria.*
 - ↓ *Sala de treinamento.*
 - ↓ *Salas de Capacitações.*
 - ↓ *Sistemas e Documentação escolar.*
- *Serviços Auxiliares: O projeto também prevê espaços de suporte como a Recepção e a Gráfica.*

A contratação, sendo uma obra e serviço de engenharia, tem como propósito a obtenção de soluções em nível de projeto básico de engenharia, com o detalhamento minucioso das especificações e materiais que compõem o empreendimento. A concretização desta obra é o resultado pretendido, visando a economicidade e o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

A necessidade, portanto, é a obtenção de uma edificação nova e padronizada (Centro de Treinamento Educacional) que atenda aos requisitos técnicos e operacionais descritos nos projetos de engenharia e arquitetura (Estrutural, Hidrossanitário, Elétrico, etc.), garantindo que os padrões de desempenho e qualidade sejam alcançados em conformidade com as normas técnicas da ABNT

2 – DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. O plano anual de contratações fora realizado para o exercício de 2025, onde o referido plano consta como ferramenta fundamental para o planejamento estratégico da administração pública, **contabilizando-se com do referido plano, conforme publicação em site oficial do município,** através do link: <https://www.pedrabranca.ce.gov.br/pca.php>

2.2. Embora o objeto tratado no presente Estudo Técnico Preliminar não conste expressamente no item no PAC, **a contratação revela-se plenamente possível e legal,** haja vista que o PAC possui natureza **programática e orientativa,** não constituindo requisito absoluto para a realização de contratações. A legislação vigente admite a inclusão de demandas supervenientes, urgentes ou não previstas originalmente no plano, desde que devidamente justificadas e compatíveis com o interesse público.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



3.1 – As especificações técnicas deverão estar detalhadas no Termo de Referência / Projeto Básico, elaborado em conformidade com o presente estudo técnico preliminar.

3.2 - A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço global, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, 17, § 2º, e 34, todos da Lei nº 14.133/2021.

3.3 - O regime de execução da obra será o de empreitada por preço global.

3.4 - A contratação tem natureza de serviço comum de engenharia, tendo em vista se tratar de método padronizado de serviço, cuja execução enseja maior complexidade, ou seja, havendo necessidade de contratação de empresa com expertise, e, portanto, enquadra-se na definição de serviço comum de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea 'a', da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.2. Das condições de execução

- a) Os serviços devem estar em conformidade com a legislação e devidamente em atendimento as normas da ABNT;
- b) A contratada deverá obedecer às regras estabelecidas no edital de licitação, termo de referência, projeto básico, contrato e proposta, bem como os seus respectivos documentos complementares, conforme o caso.

4 – ESTIMATIVA DA DEMANDA

4.1. A **Estimativa da Demanda** (ou **Estimativas das Quantidades**) é o elemento do Estudo Técnico Preliminar (ETP) que visa quantificar o objeto a ser contratado, devendo ser acompanhada das respectivas memórias de cálculo e considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

4.2. No contexto da contratação de **obras e serviços de engenharia** para a **Construção de um Centro de Treinamento Educacional** no município de Pedra Branca-CE, a demanda é expressa pela totalidade das quantidades de serviços e materiais necessários para a execução completa do empreendimento, conforme detalhado no Projeto Básico Executivo.

4.3. A planilha orçamentária de referência foi elaborada conforme levantamento de quantitativos nos Projetos Básicos e Memoriais Descritivos, sendo que as unidades dimensionais e preços foram obtidas conforme os indicadores: **SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO; SICRO NOVO 2025/04 COM DESONERAÇÃO; SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO e PRÓPRIA PRÓPRIA – data do orçamento 18/09/2025.**

4.4. Considerações sobre Economia de Escala

4.4.1. Dado que a contratação visa a construção integral de uma nova edificação, a demanda está concentrada em uma única execução por preço global, maximizando a economia de escala para a aquisição e o emprego de grandes volumes de insumos (como concreto, aço e alvenaria).

4.4.2. A natureza do projeto, que é caracterizado como de caráter padronizado em termos de implantação, favorece a definição clara e precisa das quantidades, otimizando os custos com a compra de grandes lotes de materiais especificados (ex: cerâmicas, tijolos,



esquadrrias e aço).

4.4.3. A contratação, portanto, demanda a execução de um conjunto coeso de serviços e o fornecimento de materiais em larga escala, conforme as quantidades exaustivamente detalhadas nas planilhas e projetos estruturais.

5- LEVANTAMENTO DE MERCADO

Conforme o inciso V do § 1º, art. 18 da NLL, deverá ser elaborado um levantamento de mercado, a fim proporcionar a opção mais vantajosa a administração pública;

– **As alternativas do mercado;**

– O **Levantamento de Mercado** é um componente essencial da fase preparatória do processo licitatório, pois visa a obtenção dos preços de referência e das condições de mercado, conforme estabelecido pelo Art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

Para a contratação de **Construção de um Centro de Treinamento Educacional** no município de Pedra Branca-CE, as informações contidas nos documentos fornecidos já constituem um **orçamento detalhado do custo global da obra**, o qual deve ser fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, e é obrigatório para o regime de execução por preço global, presumivelmente adotado.

1. Objetivo do Levantamento

O objetivo deste levantamento é obter um panorama de preços e soluções disponíveis no mercado para a contratação de construção civil, de forma a garantir a aquisição mais vantajosa para a Administração Pública e o cumprimento dos princípios da economicidade e da transparência, conforme a Lei n.º 14.133/2021.

2. Metodologia de Pesquisa

A pesquisa de mercado foi realizada através das seguintes fontes:

- **Consulta a Contratos Similares:** Análise de contratos e atas de registro de preços de serviços de piçarramento realizados em municípios da região.
- **Orçamentos de Fornecedores:** Solicitação de orçamentos a empresas especializadas em serviços de terraplenagem e pavimentação.
- **Sistemas de Custos Referenciais:** Análise de dados de tabelas oficiais como SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), a fim de obter custos de insumos e mão-de-obra.

3. Análise dos Preços Coletados

Com base na pesquisa, identificou-se que o custo do serviço de piçarramento, incluindo terraplenagem e compactação, varia conforme as condições do solo e a distância do material. O valor estimado de **R\$ 6.403.379,19 (seis milhões, quatrocentos e três mil, trezentos e setenta e nove reais e dezenove centavos)** para o projeto conforme o orçamento encontra-se em patamar razoável, considerando os preços praticados no mercado e as particularidades da obra. O orçamento detalhado, com BDI de 27,07%, é compatível com os padrões de projetos de infraestrutura semelhantes.



R\$ 6.403.379,19 (seis milhões, quatrocentos e três mil, trezentos e setenta e nove reais e dezenove centavos)

1. Fontes e Parâmetros de Referência de Custos

O Levantamento de Mercado foi realizado predominantemente com base em sistemas referenciais de custos, conforme a Lei de Licitações exige, e complementado por preços próprios:

Fonte de Custo	Versão	Data (Mês)	Desoneração	Percentual (Não especificado)
SEINFRA (Sistema Estadual de Infraestrutura)	028.1	-	Com Desoneração	84,44% (Hora) / 47,48% (Mês)
SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil)	2025/08	Agosto	Com Desoneração	92,17% (Hora) / 53,50% (Mês)
SICRO NOVO (Sistema de Custos Referenciais de Obras)	2025/04	Abril	Com Desoneração	Não há percentual especificado
PRÓPRIA	PRÓPRIA	-	0,00% (Hora e Mês)	

3.1. Prospeção de Potenciais Concorrentes

O mercado cearense de construção civil foi prospectado através da análise de editais recentemente publicados para obras similares em portais como o do TCE-CE e/ou através do Portal Nacional de Contratações Públicas, garantindo a identificação potencialidade com histórico de realização de procedimentos administrativos para projetos para órgãos públicos. Essa prospeção reforça a viabilidade e a competitividade do processo licitatório.

Município	Modalidade	Link	Fonte
Pentecoste	CONCORRÊNCIA	07682651000158-1-000067/2025	TCE/CE
Crateús	CONCORRÊNCIA	07982036000167-1-000185/2025	TCE/CE
Varjota	CONCORRÊNCIA	07673114000141-1-000078/2025	TCE/CE
Camocim	CONCORRÊNCIA	07660350000123-1-000130/2025	TCE/CE

4. Análise de Viabilidade Técnica

A contratação para a construção do Centro de Treinamento Educacional é tecnicamente viável. O modelo construtivo proposto é a solução mais adequada para atender às necessidades de formação e capacitação dos profissionais da educação no município. O Memorial Descritivo anexo detalha as especificações técnicas da obra, desde da preparação do terreno ao acabamento. Esses elementos validam a proposta como um conjunto de soluções necessárias e eficientes para os problemas identificados na formação continuada dos educadores.

5. Conclusão

[Handwritten signature]



O levantamento de mercado demonstra que a contratação para a construção do Centro de Treinamento Educacional em Pedra Branca-CE possui um valor estimado compatível com os preços de mercado e atende aos requisitos de viabilidade técnica. A documentação do projeto base fornece a fundamentação necessária para uma contratação sólida e vantajosa para a administração pública.

Justificativa Econômica:

- **Custo Inicial Acessível:** A escolha por métodos tradicionais de construção geralmente implica em custos iniciais mais baixos em comparação a soluções pré-fabricadas ou sustentáveis, tornando-se uma opção economicamente viável para atender ao orçamento disponível da Secretaria de Educação.
- **Disponibilidade de Materiais e Mão de Obra:** Os materiais e a mão de obra necessários para a construção tradicional são facilmente acessíveis na região, o que pode reduzir custos associados ao transporte e logística, além de fomentar o emprego local.
- **Simplicidade e Eficiência:** A abordagem tradicional permite uma execução mais direta e menos complexa, facilitando o gerenciamento do projeto e assegurando o cumprimento dos prazos estabelecidos.

Conclusão:

Após a análise de mercado, a escolha do método de construção tradicional para a construção do Centro de Treinamento Educacional em Pedra Branca-CE foi considerada a mais adequada. Essa decisão se justifica pela confiabilidade técnica, pelo custo inicial acessível e pela disponibilidade de recursos locais, atendendo às necessidades imediatas da comunidade escolar e respeitando as diretrizes estabelecidas no inciso V do art. 18 da Lei 14.133.

5.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	– CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE TREINAMENTO EDUCACIONAL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA-CE.

5.2 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS VIÁVEIS

- a) Item não obrigatório, conforme NLLC, art. 18. § 2º, uma vez da impossibilidade de identificação e mensuração.

6 – ESTIMATIVA DE VALOR

a) O Valor Total estimado para a execução dos serviços é de **R\$ 6.403.379,19 (seis**



milhões, quatrocentos e três mil, trezentos e setenta e nove reais e dezenove centavos).

6.1 – CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE

6.1.1. Nos documentos anexos, encontram-se as principais ferramentas e dados para a análise completa do projeto a ser implementado:

a) Planilha Orçamentária: Esta planilha detalha todos os custos previstos para a realização do projeto, garantindo uma visão clara e precisa sobre os recursos necessários para cada etapa. Inclui desde materiais até custos de mão de obra e outros necessários à execução.

b) Memória de Cálculo: Fornece uma explicação detalhada sobre os cálculos realizados para chegar aos valores dispostos na planilha orçamentária. Esse documento é crucial para entender os fundamentos de cada estimativa e como os totais foram obtidos.

c) Cronograma Físico-Financeiro: Apresenta o planejamento temporal do projeto, correlacionando as etapas físicas com os desembolsos financeiros previstos. Permite o acompanhamento do progresso do projeto e dos fluxos de caixa associados, garantindo o controle sobre investimentos e prazos.

d) Relatório de Composições de Custos: Descreve as composições de custos utilizadas para a precificação de serviços e insumos. Este relatório detalha as variáveis consideradas para cada composição, como tempo de execução, consumo de materiais e utilização de equipamentos, proporcionando transparência e fundamentando a formação de preços.

Esses anexos são fundamentais para garantir a transparência, eficiência e eficácia na execução do projeto, permitindo uma gestão financeira estruturada e baseada em dados concretos. Eles possibilitam um acompanhamento detalhado, facilitando a tomada de decisões informadas e o ajuste de estratégias conforme necessário.

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. O presente estudo, como já informado, refere-se à contratação de empresa especializada em serviços de engenharia necessários à construção civil, incluindo mão de obra, equipamentos e materiais necessários, conforme condições e especificações constantes nos documentos anexos, elaborados de forma padrão pelo Ministério da Saúde. As descrições detalhadas das soluções estão previstas nos memoriais descritivos, documentos anexos.

7.2. A descrição da solução como um todo, abrange a prestação de serviço para construção civil, sem disponibilização de mão de obra exclusiva, materiais e equipamentos adequados à execução dos trabalhos:

7.3. O item **Descrição da Solução como um Todo** é o elemento VII do Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme previsto no Art. 18, § 1º, inciso VII da Lei nº 14.133/2021.



Este item deve detalhar a solução pretendida para atender à necessidade de negócio identificada (Construção do Centro de Treinamento Educacional), englobando todas as especificações técnicas e funcionais do empreendimento.

A solução como um todo é a **Construção de um Centro de Treinamento Educacional** na cidade de Pedra Branca-CE, configurada como uma **obra e serviço de engenharia**, cujo propósito é inovar o espaço físico por meio de um conjunto harmônico de ações.

A solução adotada, descrita no **Memorial Descritivo e Especificações**, define as soluções em nível de **projeto básico de engenharia**, com base nas normas da ABNT e nas diretrizes da Prefeitura Municipal de Pedra Branca.

1. Característica Geral da Solução

O empreendimento é um **Projeto Básico Executivo**, que detalha minuciosamente as especificações, materiais e características da edificação. A obra será executada sob responsabilidade da empresa contratada (CONTRATADA), que deverá fornecer todos os materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários.

A solução deve ser implementada no regime de execução por **preço global** (Empreitada por preço global), orçada em **R\$ 6.403.379,19** (incluindo BDI) e utilizando sistemas de custos referenciais como SEINFRA, SINAPI e SICRO Novo.

2. Detalhamento Físico e Funcional (Projeto)

A solução consiste na construção de um edifício multiuso que integra áreas de treinamento, administração e apoio, conforme demonstrado nos projetos de **Planta Baixa** (Pavimentos 01 e 02), **Planta de Cobertura** e **Cortes**.

2.1. Estrutura e Fundação

O projeto estrutural define o uso de concreto com resistências variadas, sendo **FCK 25 MPa** para lastros e **FCK 30 MPa** para fundações, pilares e vigas.

- **Fundação:** Uso de concreto C-25 e C-30, com lastro de concreto.
- **Pilares e Vigas:** Utilização de concreto **FCK 30 MPa** e aços **CA50** e **CA60** em diversas bitolas (ex: 6.3mm, 12.5mm, 16.0mm, 20.0mm). O volume total de concreto C-30 para Pilares é de 109,13 m³.
- **Lajes:** Lajes nervuradas (L1 a L16) com espessura H10 ou H15.

2.2. Vedação e Acabamentos

A vedação será em **Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Furados** com espessuras de 10 cm e 20 cm, utilizando argamassa mista.

Acabamentos Chave:

- **Pisos:** Lastro de concreto simples. O revestimento principal será **Porcelanato Retificado de dimensões 60x60 cm**, cor cinza, acetinado, para áreas de altíssimo tráfego, assentado com dupla colagem (argamassa ACIII). Outras áreas podem usar cerâmica 30x30 cm e piso intertravado em áreas externas.
- **Paredes:** Revestimento cerâmico 33x45 cm branco gelo em áreas molhadas. Pintura látex duas demãos em paredes internas e externas. Previsão de emassamento acrílico/óleo.
- **Esquadrias:** Portas internas em **madeira tipo prancheta (sarrafada) lisa em angelim pedra**, com batente em madeira de lei e pintura esmalte branca. Portas e janelas de vidro temperado. As esquadrias de alumínio anodizado natural/fosco serão de correr.
- **Fachada:** Uso de **Brisas em madeira ipê** (7cm x 2cm x 4m) e elementos como **Cobogós**.
- **Cobertura:** Estrutura de madeira de lei (maçaranduba ou similar) imunizada, coberta com **telha de fibrocimento ondulada E=6mm**, com inclinação de 27%.

2.3. Instalações Técnicas



A solução inclui sistemas complexos de engenharia:

1. **Instalações Elétricas:** Compreende a instalação de quadros de distribuição (até 24 divisões) [141 (12.1.2)], disjuntores monopolares e tripolares, e uma **Subestação Aérea de 225 KVA/13.800-380/220V**. O projeto envolve o uso de cabos isolados, eletrodutos, luminárias e tomadas (simples e duplas).

2. **Instalações Hidrossanitárias e Pluviais:** Inclui a instalação de aparelhos sanitários (cubas em louça branca, modelo para PcD), caixas d'água (Reservatório Apoiado), bombas e a construção de **Fossa Séptica e Sumidouro em alvenaria**. O sistema pluvial prevê caixas de passagem e tubulações PVC de 150mm com caimento de 4%.

3. **Climatização (Ar Condicionado):** O Centro de Treinamento será climatizado com diversas unidades, incluindo unidades de **36.000 BTU** (EVAP01, EVAP02, EVAP05 a EVAP10, EVAP21 a EVAP24) e unidades menores (12.000 BTU e 18.000 BTU), onde a execução contará a instalação da rede frigorífica.

3. Exigências e Responsabilidades Contratuais

A solução exige que a CONTRATADA cumpra rigorosamente as especificações, normas da ABNT, e os desenhos do projeto executivo.

• **Garantia de Qualidade:** A CONTRATADA é responsável pela execução perfeita dos serviços, devendo substituir ou refazer qualquer material ou serviço que não esteja em conformidade, sem custos adicionais para a CONTRATANTE.

• **Fiscalização:** A execução da obra será monitorada pela **FISCALIZAÇÃO** da CONTRATANTE, que tem autoridade para impugnar e exigir a demolição e refazimento de trabalhos defeituosos.

• **Recursos Humanos:** O construtor deve manter permanentemente um **engenheiro civil residente** de reconhecida capacidade e um substituto na frente dos serviços, além de ser responsável pelo cumprimento da legislação social e proteção contra acidentes de trabalho.

Em suma, a **Descrição da Solução como um Todo** é a execução completa, por preço global, de uma edificação padronizada de múltiplo uso (Centro de Treinamento Educacional), detalhada nos projetos de engenharia civil, arquitetura, elétrica e hidrossanitária, com foco na alta qualidade de materiais e aderência total às normas técnicas.

7.4. Onde os objetivos são:

Objetivo Geral

Promover a construção de um Centro de Treinamento Educacional no município de Pedra Branca-CE, visando aprimorar a formação profissional e pedagógica de educadores, além de oferecer um espaço adequado para capacitação e desenvolvimento de atividades educacionais que contribuam para a melhoria da qualidade do ensino na região.

Objetivos Específicos

1. **Desenvolver Programas de Capacitação:**

- Criar e implementar programas de formação continuada para professores e profissionais da educação, abordando metodologias inovadoras e práticas pedagógicas atualizadas.

2. **Fomentar a Integração entre Educadores:**



- Estabelecer um espaço que promova o intercâmbio de experiências e boas práticas entre educadores, facilitando a troca de conhecimentos e o fortalecimento da rede de ensino.
- 3. **Disponibilizar Recursos Didáticos e Tecnológicos:**
 - Equipar o Centro com materiais didáticos, tecnologias educacionais e infraestrutura adequada que favoreçam a aprendizagem e a capacitação de educadores.
- 4. **Realizar Eventos e Palestras:**
 - Organizar eventos, palestras e workshops com especialistas na área da educação, promovendo discussões sobre temas relevantes e tendências educacionais.
- 5. **Avaliar e Monitorar Resultados:**
 - Implementar um sistema de avaliação e monitoramento das atividades desenvolvidas no Centro, visando medir o impacto das formações e capacitações na prática educativa e nos resultados de aprendizagem dos alunos.
- 6. **Promover a Inclusão e a Diversidade:**
 - Garantir que as atividades desenvolvidas no Centro sejam inclusivas e respeitem a diversidade, promovendo a formação de educadores para atender às necessidades de todos os alunos, independentemente de suas características individuais.

Esses objetivos visam não apenas a construção física do Centro, mas também a promoção de uma educação de qualidade, alinhada às necessidades e realidades do município de Pedra Branca.

8 – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1. Na proposta de preços deverão constar as especificações detalhada dos itens e quantidade solicitada, por menor preços global, já considerando todas as despesas, tributos, encargos sociais e previdenciários, mão-de-obra, transportes, frete, alimentação e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre o fornecimento, mesmo que não estejam registrados nestes documentos;

8.2. Será considerada vencedora a licitante cuja proposta contenha o menor **PREÇO POR GLOBAL**.

8.3. Foi realizado vistoria nos locais onde serão executadas as obras pela Equipe Técnica do Setor de Engenharia do município, a qual fez todo levantamento necessário, medições, as quantidades foram mensuradas considerando-se os dados dos dados técnicos, conforme memórias de cálculo em anexo. O estudo técnico foi desenvolvido para que possamos fazer uma contratação seguindo todos os critérios exigidos por lei, para que haja seleção de empresa da área da construção civil, especializada em obra equivalente ao objeto deste pedido, e que tenha capacidade e competência capaz de atender as necessidades da instituição.

9 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE



9.1. Pretende-se com a execução do objeto, pretende-se atendimento à população local, no que diz respeito a infraestrutura na área de Educação.

9.2. **Demonstrativo dos Resultados Pretendidos em Termos de Economicidade**

1. **Redução de Custos com Capacitação**

- **Objetivo:** Diminuir os gastos associados à formação de professores e profissionais da educação.
- **Resultado Esperado:** A construção do Centro de Treinamento permitirá a realização de cursos e capacitações de forma interna, reduzindo a necessidade de deslocamentos e custos com treinamentos externos.

2. **Melhoria na Eficácia dos Programas Educacionais**

- **Objetivo:** Aumentar a eficácia dos programas de formação e desenvolvimento profissional.
- **Resultado Esperado:** A disponibilização de um espaço adequado e equipado para treinamentos resultará em uma formação mais dinâmica e prática, melhorando o desempenho dos educadores e, conseqüentemente, dos alunos.

3. **Otimização do Uso dos Recursos**

- **Objetivo:** Garantir uma melhor alocação dos recursos financeiros da Secretaria de Educação.
- **Resultado Esperado:** A centralização das atividades de capacitação em um único local permitirá um planejamento mais eficiente, evitando desperdícios e maximizando o uso dos recursos disponíveis.

4. **Geração de Parcerias e Recursos Externos**

- **Objetivo:** Estimular a captação de recursos através de parcerias com instituições de ensino superior e organizações não governamentais.
- **Resultado Esperado:** O Centro de Treinamento poderá servir como um polo de atração de investimentos e colaborações, aumentando a disponibilidade de recursos financeiros e materiais para a educação municipal.

5. **Retenção de Profissionais Qualificados**

- **Objetivo:** Criar um ambiente que valorize e desenvolva os profissionais da educação.
- **Resultado Esperado:** Um espaço dedicado à formação contínua contribui para a valorização dos educadores, aumentando a satisfação e a retenção de talentos na rede de ensino municipal.

6. **Desenvolvimento de Programas Personalizados**

- **Objetivo:** Facilitar a criação de programas de formação adaptados às necessidades específicas da comunidade escolar.
- **Resultado Esperado:** A autonomia para desenvolver treinamentos personalizados resultará em uma educação mais relevante e alinhada às demandas locais, otimizando o impacto dos investimentos em formação.

7. **Promoção de uma Cultura de Aprendizado Contínuo**

- **Objetivo:** Fomentar uma cultura de aprendizado e desenvolvimento profissional contínuo entre os educadores.
- **Resultado Esperado:** A criação do Centro de Treinamento contribuirá para uma mentalidade de inovação e melhoria contínua, resultando em práticas educacionais mais eficazes e impactantes.

Conclusão



Os resultados pretendidos em termos de economicidade para a construção do Centro de Treinamento Educacional da Secretaria de Educação do Município de Pedra Branca-CE visam garantir que os recursos públicos sejam utilizados de forma eficiente e sustentável. Através da centralização das atividades de capacitação, o projeto não só melhora a qualidade do ensino, mas também promove uma gestão mais eficaz dos recursos financeiros, contribuindo para o desenvolvimento educacional da comunidade local.

10 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

10.1. Providência que será necessária pela Administração para iniciar a execução do objeto.

- a) Definir local de canteiro de obra;

10.2. Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) Elaboração de minuta do edital;
b) Realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
c) Designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
d) Elaboração de minuta do contrato;
e) Encaminhamento do processo para análise jurídica;
f) Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
g) Publicação e divulgação do edital e anexos;
h) Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
i) Realização do certame, com suas respectivas etapas;
j) Realização de empenho; e
k) Assinatura e publicação do contrato.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Este estudo identificou que a necessidade de aquisição de mobiliário, equipamentos de informática, equipamentos utilizados nas ações diárias do empreendimento.

11.2. Em caso de contratação similar ou correlata, deverão essas contratações obedecer ao grau de prioridade da contratação principal.

12 – DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. Descrição de Possíveis Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

1. Geração de Resíduos Sólidos

- **Descrição:** A construção do Centro de Treinamento Educacional pode gerar uma quantidade significativa de resíduos, incluindo materiais de construção, embalagens e resíduos orgânicos.



- **Medidas Mitigadoras:**

- Implementar um plano de gerenciamento de resíduos, promovendo a separação e a reciclagem de materiais.
- Destinar resíduos perigosos a empresas especializadas para descarte seguro.

2. Poluição do Ar

- **Descrição:** Atividades de construção podem resultar na emissão de poeira e poluentes atmosféricos, impactando a qualidade do ar nas proximidades.

- **Medidas Mitigadoras:**

- Utilizar técnicas de controle de poeira, como a umidificação das áreas de trabalho.
- Limitar o uso de equipamentos que gerem altas emissões.

3. Ruído Excessivo

- **Descrição:** As operações de construção podem gerar níveis elevados de ruído, o que pode afetar a qualidade de vida dos moradores nas proximidades.

- **Medidas Mitigadoras:**

- Respeitar horários estabelecidos para atividades ruidosas, minimizando o impacto sobre a comunidade.

4. Consumo de Água

- **Descrição:** O processo de construção pode aumentar o consumo de água, impactando a disponibilidade deste recurso na região.

- **Medidas Mitigadoras:**

- Implementar práticas de uso eficiente da água, como reutilização de água da chuva para atividades de construção.
- Monitorar e controlar o uso de água durante a obra para evitar desperdícios.

5. Alterações na Fauna e Flora Local

- **Descrição:** A construção pode afetar a fauna e flora locais, especialmente se houver desmatamento ou remoção de vegetação.

- **Medidas Mitigadoras:**

- Realizar estudos de impacto ambiental para identificar áreas sensíveis e implementar medidas de proteção.
- Compensar a remoção de vegetação plantando árvores nativas em áreas próximas.

6. Contaminação do Solo e da Água

- **Descrição:** O armazenamento inadequado de materiais e produtos químicos pode levar à contaminação do solo e dos lençóis freáticos.

- **Medidas Mitigadoras:**

- Garantir que materiais perigosos sejam armazenados de forma segura e com contenção adequada.
- Monitorar a qualidade do solo e da água nas proximidades do local da obra.

Conclusão

Identificar e mitigar os possíveis impactos ambientais da construção do Centro de Treinamento Educacional é fundamental para garantir que o projeto seja realizado de maneira sustentável. As medidas propostas visam minimizar os efeitos adversos, promovendo a responsabilidade ambiental e assegurando que a obra contribua positivamente para a comunidade e o meio ambiente. A implementação dessas práticas



não só protegerá os recursos naturais, mas também promoverá a aceitação e o apoio da população ao projeto.

13 – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

13.1. A construção do Centro de Treinamento Educacional de responsabilidade da Secretaria de Educação do Município de Pedra Branca-CE é uma iniciativa estratégica que visa não apenas aprimorar a formação e capacitação dos profissionais da educação, mas também fortalecer o sistema educacional local como um todo. Este projeto representa um investimento significativo na qualidade do ensino, permitindo que os educadores desenvolvam suas habilidades em um ambiente apropriado e bem estruturado.

Ao longo do planejamento, foram identificados e analisados os possíveis impactos ambientais decorrentes da construção. A adoção de medidas mitigadoras demonstra o compromisso da gestão municipal com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental. As ações propostas visam minimizar os impactos negativos, assegurando que a obra seja realizada de forma a proteger o meio ambiente e promover a qualidade de vida da comunidade local.


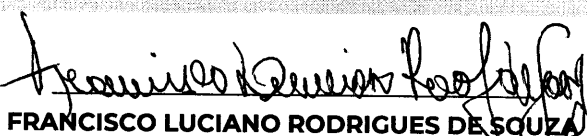
Além disso, a construção do centro não apenas beneficiará diretamente os profissionais da educação, mas também terá um efeito positivo na aprendizagem dos alunos, ao possibilitar que os educadores implementem métodos de ensino mais eficazes e atualizados. A centralização das atividades de capacitação em um único espaço permitirá uma melhor utilização dos recursos disponíveis, promovendo uma gestão financeira mais eficiente.

Em síntese, este projeto é uma oportunidade de transformação para a educação em Pedra Branca-CE. A construção do Centro de Treinamento Educacional é um passo fundamental para garantir que a formação dos educadores atenda às necessidades da comunidade, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico do município. O comprometimento com a qualidade do ensino e a sustentabilidade ambiental reafirma a responsabilidade da gestão pública em promover uma educação de excelência para todos.

14 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

14.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi composta pelo Ordenador de Despesas e o Setor de Engenharia.

Pedra Branca-CE, 23 de março de 2026.

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
 Heitor Vieira Lima Verde Engenheiro Civil	 FRANCISCO LUCIANO RODRIGUES DE SOUZA ORDENADOR DE DESPESAS