

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

## 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.

Ficam dispensadas a exigências contidas nos incisos V, IX, X, XI, do § 1º do Art. 18 da Lei 14.133/2021, por não apresentarem fatores significativos a esta contratação, uma vez que os apresentados restam como suficientes para o estudo de viabilidade técnica, operacional e orçamentária dessa contratação.

## 1 - OBJETO

Contratação de empresa de engenharia para a construção de uma subestação de energia elétrica na Escola Leôncio José Santana.

## 2 - LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A obra em questão refere-se a uma subestação de energia, localizada na Sede da Escola Municipal Leôncio José Santana. Rua São Patrício, esquina com a Rua São Paulo, nº 176, Setor Aeroporto. Latitude: 14°57'35.55"S; Longitude: 49°32'17.61"O.



Imagem 1: Fonte Google Earth

### **3- NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA**

Trata-se de uma obra de engenharia, tendo como objeto da presente contratação se caracteriza como execução, cuja 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.

### **4- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO**

O FUNDEB identificou, de acordo com a realidade e necessidade a implantação de uma subestação para geração de energia que será usada na escola. A contratação de uma empresa para construção de uma subestação de energia elétrica resultará inúmeros benefícios para a escola.

A escola tem apresentado um crescimento significativo no número de alunos e na quantidade de equipamentos utilizados, como computadores, ar-condicionado, entre outros. Este aumento na demanda energética excede a capacidade da infraestrutura elétrica atual, causando frequentes sobrecargas e quedas de energia.

A infraestrutura elétrica existente não é mais capaz de garantir a segurança necessária para alunos e funcionários, sendo assim, a instalação de uma subestação evitará riscos de incêndio, curto-circuito e outros problemas associados a sistemas elétricos sobrecarregados e obsoletos.

A nova subestação permitirá uma distribuição mais eficiente de energia, reduzindo desperdícios e melhorando o desempenho dos equipamentos. Isso resultará em uma significativa economia de energia e recursos financeiros a longo prazo.

Com a previsão de futuras expansões e a inclusão de novos cursos e programas educacionais, a subestação proporcionará uma capacidade energética que suportará o crescimento contínuo da escola sem a necessidade de reformas elétricas adicionais a curto prazo.

### **5- DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL**

O Plano de Contratação Anual é um instrumento gerencial que permite especificar o detalhamento das ações em termos de produto, responsáveis, prazos, tarefas, insumos e custos necessários para a entrega das metas físicas anuais, compondo os programas de trabalho da Lei Orçamentária Anual (LOA).

É um instrumento de planejamento tático/operacional que contribui para que o Orçamento Público cumpra com sua finalidade de planejamento de curto prazo, contribuindo ainda para que as

decisões de alocação de dotações orçamentárias sejam orientadas para atingir objetivos previamente estabelecidos (objetivo da ação, do programa e objetivos estratégicos de governo).

A presente contratação encontra respaldo institucional, conforme previsão do Plano de Contratações Anual de 2024 publicado através do decreto municipal nº.2428/2023, estando alinhado com o Planejamento da Administração Pública Municipal.

## **6- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

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 dispensa de licitação terá por fundamento legal o regramento disposto no art.75,I, da Lei n. 14.133/21.

Para a presente contratação foi 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.

### **Requisitos técnicos da contratação**

Definição do local de execução dos serviços, a saber: Sede da Escola Municipal Leôncio José Santana. Rua São Patrício, esquina com a Rua São Paulo, nº 176, Setor Aeroporto. Latitude: 14°57'35.55"S; Longitude: 49°32'17.61"O.

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 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 serviços de projeto e execução de subestação de energia, 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;

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;

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;

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;

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.

### **Demais documentações**

Deverão ser solicitadas todas as declarações e outros documentos necessários de acordo com o que rege a lei n. 14.133/2021 em especial os e que se julgarem necessários para o objeto solicitado e de acordo com a previsão legal do CAPÍTULO VI DA HABILITAÇÃO da mencionada lei, incluindo ainda critérios de Inidoneidade, Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa e e-PAD, CGU-PJ, CEIS, CNEP e CEPIM tanto da empresa como de seus sócios, cabendo os mesmos serem relacionados no edital.

### **7- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

A demanda prevista é resultado da necessidade estabelecida, sendo que foi realizada por vistoria prévia técnica do imóvel, levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, sendo elaborado o projeto técnicos detalhados, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados pela equipe técnica devidamente capacitada, que resultou no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

### **8- LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR**

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 a ser realizada será “DISPENSA ELETRÔNICA”

A escolha da modalidade “Dispensa eletrônica” se justifica pela agilidade, permitindo a contratação mais rápida do fornecedor ou prestador de serviço e, o que pode resultar em preços mais baixos e melhores condições para a administração de acordo com a Lei n° 14.133 de 1° de abril de 2021.

A Dispensa Eletrônica caracteriza-se como modalidade de licitação, definida no art.75, I , da Lei n° 14.133/2021, como modalidade de licitação que permite que a administração pública contrate diretamente em situações específicas.

Considerando o art. 75, inciso I da Lei Federal 14.133/2021 é dispensável a licitação para contratação de obras e serviços de engenharia ou de serviços de manutenção de veículos automotores com valor de até R\$ 100.000,00 (cem mil reais), valor atualizado através do Decreto N° 11.871, De 29 De Dezembro De 2023 para R\$ 119.812,02 (cento e dezenove mil oitocentos e doze reais e dois centavos).

A priori o serviço será contratado de forma direta, uma vez que o serviço e o valor orçado estão enquadrados na hipótese do art. 75, inciso I da Lei Federal 14.133/2021, mas é necessário verificar também a formalidade exigida no art. 72 da Lei Federal n° 14.133/2021 para poder realizar a contratação

direta.

## **9 DO PARCELAMENTO OU NAO DA CONTRATAÇÃO**

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.

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.

## **10- DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

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.º. 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 dispensa caracteriza-se como 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.

## **11- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

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.

## **12- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

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:

- Entrada de Energia
  - Entrada de aérea pelo poste a instalar, no qual a extensão de rede se dá pelo poste DT segue alimentação subterrânea, na qual seguirá até o quadro geral interno, com saída da caixa de passagem projetada;
- Proteção geral:
  - Especificada em projeto conforme as normas vigentes da concessionária e da ABNT;
- Quadros; Eletrodutos; Condutores; Disjuntores; DR.
  - Especificado em projeto conforme as normas vigentes da concessionária e da ABNT.
- Aterramento.
  - Especificado em projeto conforme as normas vigentes da concessionária e da ABNT.
- Execução dos Serviços.
  - Todos os serviços deverão ser feitos de acordo com as normas que regem cada caso
  - Todas as tomadas deverão ser conforme padrão exigido pela NBR 14.13612.0A2.
  - Todos os reatores deverão ter alto fator de potência e THDI < 570 conforme IEC 61000-3-2 e IEC 61000-3-4. Os motores trifásicos com potência de até 7,5 CV terão partida direta e os motores trifásicos acima de 7,5 CV terão partida indireta (estrela/triângulo, série/paralelo, chave compensadora,

resistência/reatância de partida ou Soft-Starter) em conformidade com a Tabela 10 da NTC-04, revisão 4

- Todos os motores deverão possuir no mínimo os seguintes dispositivos de proteção: Relé de falta de fases, relé sobre tensão e relé de subtensão, conforme prevê a NBR 5410/2.004
- Proteção supletiva contra choques elétricos.
- Cálculo e conclusão apresentados em projetos obedecendo as normas vigentes da ABNT.
- Itens de segurança, conforme especificação na NR-10.

### 13 MAPA DE RISCOS

O mapa de risco da contratação será retratado no tópico abaixo, por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento de dispensa, contendo as ações de controle, prevenção e mitigação de impactos, materializando-se no mapa de risco da contratação.

#### Riscos referente a fase de análise escolhida:

<b>Risco 01:</b>	<b>Planejamento deficiente</b>		
<b>Probabilidade:</b>	<b>Baixa X</b>	Média	Alta
<b>Impacto:</b>	Baixo	<b>Médio X</b>	Alto
<b>Dano(s):</b> O prejuízo quanto ao cumprimento das etapas contidas no Objeto proposto.			
<b>Ação(ões) Preventiva(s):</b> Realizar planejamento eficiente e quantificar adequadamente o objeto conforme as necessidades reais do município.			<b>Responsável:</b> Setor de Engenharia
<b>Ação(ões) de Contingência(s):</b> Revisão de quantitativos			<b>Responsável:</b> Setor de Engenharia
<b>Risco 02:</b>	<b>Elaboração do Termo de Referência (Memorial Descritivo) Inadequado</b>		
<b>Probabilidade:</b>	<b>Baixa X</b>	Média	Alta
<b>Impacto:</b>	<b>Baixo X</b>	Médio	Alto
<b>Dano(s):</b> Utilização, por parte da CONTRATADA, de materiais de baixa qualidade, bem como emprego de técnicas defasadas na realização dos serviços.			
<b>Ação(ões) Preventiva(s):</b> Elaborar adequadamente o termo de referência (memorial descritivo) conforme as características do objeto contratado e solicitar a revisão deste, pelo setor competente.			<b>Responsável:</b> Setor de Engenharia
<b>Ação(ões) de Contingência(s):</b> Revisar o memorial descritivo e referências.			<b>Responsável:</b> Setor de Engenharia

<b>Risco 03:</b>	<b>Indisponibilidade Financeira</b>		
<b>Probabilidade:</b>	Baixa X	Média	Alta
<b>Impacto:</b>	Baixo	<b>Médio X</b>	Alto
<b>Dano(s):</b> A não contratação do objeto licitado.			
<b>Ação(ões) Preventiva(s):</b> Planejamento financeiro para Contratações.			<b>Responsável:</b> Secretaria de Gestão e Fazenda
<b>Ação(ões) de Contingência(s):</b> Reprogramação de Planejamento financeiro.			<b>Responsável:</b> Secretaria de Gestão e Fazenda

<b>Risco 04:</b>	<b>Contratação de Empresa que não tenha capacidade de executar o Contrato</b>		
<b>Probabilidade:</b>	Baixa	<b>Média X</b>	Alta
<b>Impacto:</b>	Baixo	Médio	<b>Alto X</b>
<b>Dano(s):</b> Atraso na execução do Objeto, possibilidade de realização de serviços de baixa qualidade, sem as devidas técnicas construtivas.			
<b>Ação(ões) Preventiva(s):</b> Avaliação da capacidade técnica Profissional e Operacional da empresa.			<b>Responsável:</b> Setor de Engenharia
<b>Ação(ões) de Contingência(s):</b> Recessão contratual e reinício do processo licitatório.			<b>Responsável:</b> Setor de Licitações e Jurídico

### Riscos referente a fase de análise escolhida (Gestão/Execução do Objeto):

<b>Risco 01:</b>	<b>Atraso na contratação</b>		
<b>Probabilidade:</b>	Baixa	<b>Média X</b>	Alta
<b>Impacto:</b>	Baixo	<b>Médio X</b>	Alto
<b>Dano(s):</b> Deficiência na prestação dos serviços propostos.			
<b>Ação(ões) Preventiva(s):</b> Fiscalizar o contrato prazo de execução dos serviços propostos.			<b>Responsável:</b> Setor de Engenharia
<b>Ação(ões) de Contingência(s):</b> Aplicar penalidades previstas em Contrato, para que a CONTRATADA venha a cumprir todas as demandas da Secretaria.			<b>Responsável:</b> Setor de Licitações e Jurídico

<b>Risco 02:</b>	<b>Aquisição com preço acima da média do mercado</b>		
<b>Probabilidade:</b>	<b>Baixa X</b>	Média X	Alta
<b>Impacto:</b>	Baixo	<b>Médio X</b>	Alto
<b>Dano(s):</b> Deficiência na prestação dos serviços propostos.			
<b>Ação(ões) Preventiva(s):</b> Avaliação da composição dos preços unitários propostos, incluindo composição de BDI e encargos sociais incidentes sobre mão de obra.			<b>Responsável:</b> Setor de Engenharia
<b>Ação(ões) de Contingência(s):</b> Utilizar sempre os preços dos bancos de dados do Governo (SINAPI/ORCE/SEINFRA), avaliar todas as cotações, caso existam, e fazer devidos comparativos, para que os preços unitários reflitam a realidade, de forma a resguardar a administração pública de contratações que causem prejuízo ao erário.			<b>Responsável:</b> Setor de Engenharia

<b>Risco 03:</b>	<b>Falta de empenho vigente para liquidação e pagamento à Contratada</b>		
<b>Probabilidade:</b>	<b>Baixa X</b>	Média X	Alta
<b>Impacto:</b>	Baixo	<b>Médio X</b>	Alto
<b>Dano(s):</b> Fornecedor se recusar a realizar o serviço licitado.			
<b>Ação(ões) Preventiva(s):</b> Planejamento Financeiro.			<b>Responsável:</b> Secretaria de Gestão e Fazenda
<b>Ação(ões) de Contingência(s):</b> Reservar os recursos com antecedência.			<b>Responsável:</b> Secretaria de Gestão e Fazenda

Os fatores de risco elencados acima que se caracterizarem como risco do empreendimento, correram por conta do Contratado até o momento de entrega da obra, devendo estar previstos no Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), em item único e próprio, visto que o BDI é o elemento orçamentário destinado a cobrir as despesas não diretamente relacionadas à execução do objeto Contratado, como a cobertura de riscos eventuais do empreiteiro.

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

O cronograma físico-financeiro deverá estar atualizado com a execução contratual, de modo que

seja possível visualizar o acompanhamento da programação feita para a obra, em caso de atrasos significativos deverá ser providenciado termo aditivo para atualizá-lo.

#### **14 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

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.

O FUNDEB não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da subestação de energia, 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 do FUNDEB.

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a contratação de empresa para execução do serviço de engenharia civil e/ou elétrica do Colégio Leôncio José Santana, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio da Dispensa Eletrônica.

Itapaci, 05 de agosto de 2024.

Lucas Teles Silva

Responsável pela elaboração do ETP