

# Estudo Técnico Preliminar 51/2022

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23057.004178.2022-93

## 2. Descrição da necessidade

**2.1.** O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – CAMPUS NATAL CENTRAL, necessita efetuar a contratação de empresa especializada para prestação de serviços, para que sejam atendidas as necessidades de manutenção preventiva e corretiva dos elevadores dos *Campi* Natal Central e Zona Leste, para fins de acessibilidade de pessoas

portadoras de necessidades especiais e dificuldades de locomoção. Tais equipamentos considerando à depreciação natural, podem apresentar problemas e o IFRN busca mantê-los em perfeito estado de uso, conservação e operação, o que justifica a realização do processo em questão.

**2.2.** O elevador é uma máquina eletromecânica que está sujeita a desgastes naturais durante o uso diário. A ação preventiva nestes equipamentos é fundamental para a manutenção do perfeito estado de funcionamento e garantia de uma vida útil mais longa para os equipamentos, sendo, dessa forma, uma demanda continuada na organização.

**2.3.** Os fabricantes de elevadores recomendam que sejam realizadas mensalmente uma manutenção preventiva de modo a manter o equipamento em perfeito estado de funcionamento, principalmente porque estes elevadores visam atender prioritariamente aos usuários portadores de alguma deficiência física. Eventualmente, alguma peça e/ou componentes destes equipamentos podem se desgastar e danificar, necessitando a substituição das mesmas, sendo necessário, dessa forma o fornecimento de peças.

**2.4.** Justifica-se também a contratação de pessoa jurídica para a execução destes serviços pela não existência em nosso quadro de servidores de pessoas qualificadas para a realização destas atividades, além do fato de que com uma empresa especializada, tem-se como garantir o pronto atendimento para um eventual pedido de manutenção corretiva emergencial.

**2.5** Ressalta-se que o prédio do Campus Zona Leste esta instalado dentro do terreno do Campus Natal Central, integrando o conjunto de edificações do Campus Natal Central. Assim, será efetuado um único contrato de prestação de serviços para atender as necessidades de manutenção de ambos os campi, sendo a UASG gerenciadora do Campus Natal Central.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CASEM/DIAD/CNAT/IFRN	Jose Heriberto de Oliveira

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

### 4.1. REQUISITOS NECESSÁRIOS AO ATENDIMENTO DA NECESSIDADE

**4.1.1.** Os serviços serão executados no local onde o(s) equipamento(s) encontra(m)-se instalado(s), exceto nos casos em que em função da natureza do defeito apresentado, haja necessidade de

deslocá-lo(s) até a oficina da CONTRATADA, quando será necessária a autorização do CONTRATANTE, sem que o deslocamento incorra em qualquer ônus para o IFRN;

4.1.2. A CONTRATADA, para cada visita realizada, deverá elaborar um BOLETIM DE VISITA E PREENCHER O CHECK-LIST DE INSPEÇÃO MENSAL, COM ASSINATURA DO INSPETOR E PROFISSIONAL HABILITADO RESPONSÁVEL TECNICAMENTE PELO ACOMPANHAMENTO DA MANUTENÇÃO (ou documento substituto), no qual serão indicados os serviços realizados e a relação de peças eventualmente substituídas, além de outros registros pertinentes.

4.1.2.1. Além da inspeção mensal, os elevadores e plataformas elevatórias devem ser periodicamente inspecionados e ensaiados (testados) dentro de cada 6 meses após ser posta em operação ou do término de modificações importantes e, após isso, em intervalos de cada 6 meses, com atenção particular às seguintes características:

- Dispositivos de intertravamento;
- Circuitos de segurança elétricos;
- Continuidade do aterramento;
- Cabos, correntes, cremalheiras ou parafusos e porcas (conforme aplicável);
- Unidade de acionamento e freio;
- Freio de segurança;
- Sistema de alarme (se instalado).

Paragrafo único – Ao final de cada ano de vigência do contrato a contratada deve emitir um Relatório de Inspeção Anual – RIA, o qual deve conter todas as inspeções discriminadas, testes de funcionamento e segurança, além de aferição dos componentes aplicáveis.

4.1.2.2. Os ensaios e inspeções periódicos descritos devem ser realizados a parte das vistorias mensais e assinados por Profissional Legalmente Habilitado.

4.1.2.3. O fiscal de contrato deverá acompanhar os ensaios e inspeções periódicas descritas acima.

4.1.3. Quando se fizer necessária a substituição de qualquer peça, será apresentado o orçamento e o fiscal do contrato autorizará sua substituição devendo ser faturado após a sua colocação. Sempre que houver a necessidade da substituição de qualquer peça ou acessórios, deverão ser utilizadas peças e acessórios obrigatoriamente originais e com preço compatível com os de mercado.

4.1.4. Entende-se por Manutenção Preventiva aquela realizada através de visitas mensais programadas, ao local onde se encontra instalado o equipamento, independentemente de chamados da Coordenação de Manutenção, com o mínimo de uma visita mensal durante o prazo de vigência do contrato, quando será inspecionado e avaliado esse equipamento, devendo ser efetuados os ajustes, as regulagens, a limpeza e a lubrificação que se fizerem necessários à continuidade do seu perfeito funcionamento durante o período de vigência do contrato. A manutenção mensal compreende várias ações, tais como a sua lubrificação, a inspeção de peças rotativas de um modo geral, uma limpeza especializada, a verificação do sistema eletroeletrônico entre outros itens, bem como a verificação dos relês, chaves, contatores, conjuntos eletrônicos e demais componentes dos armários de comando seletor, redutor, polia, rolamentos, mancais e freio da máquina de tração rolamentos e mancais de motor, limitador de velocidade, interruptores, limites, guias, cabos de aço, cabos elétricos, cabos de manobras, dispositivos de segurança, contrapeso, rampas, cabina, operadores de porta de cabine e de porta de pavimento, sensores, correções, botoeiras, sinalizadores e demais equipamentos, procedendo à verificação, lubrificação e, se necessário, testes e regulagem, a fim de proporcionar funcionamento eficiente, seguro e econômico.

4.1.5. Entende-se por Manutenção Corretiva aquela realizada a qualquer momento no equipamento, com vistas a remover os defeitos detectados e a restabelecer o seu perfeito funcionamento, seja mediante o conserto de peças e de componentes, seja pela substituição dos elementos avariados. A manutenção corretiva independe de programação periódica, podendo ser efetivada tantas vezes quantas forem necessárias durante o período de vigência do contrato. A CONTRATADA deverá realizar a manutenção corretiva sempre que necessário, mediante solicitação da CONTRATANTE, por meio de Ordem de Serviço - OS, ficando a CONTRATADA obrigada a atender às solicitações no prazo de, no máximo, 48 (quarenta e oito) horas após o recebimento do chamado. Os chamados de emergência, que envolvam situações de risco em que estejam pessoas presas em plataformas ou elevadores, deverão ser atendidos pela Contratada no prazo máximo de 6 (seis) horas após o recebimento do chamado, ficando incluído neste prazo o tempo de deslocamento até o Campus do IFRN. Depois de verificada, pela CONTRATADA ou CONTRATANTE, a necessidade de substituição de peças/componentes, a CONTRATADA terá o prazo máximo de 02 (dois) dias úteis para envio de ordem de serviço para o fornecimento das peças /componentes necessários para a realização dos serviços corretivos.

4.1.6. Deverão ser fornecidos lubrificantes especiais para os equipamentos de acordo com as especificações do elevador, objetivando maior vida útil para os equipamentos. Os lubrificantes e outros de consumo tais como Graxas, Estopas, Desengraxante, Panos, White Lub, Limpa Contato e outros necessários à realização dos serviços de lubrificação e limpeza periódica, serão fornecidos sem ônus, ressalvando-se os materiais que se fizerem necessários a serem substituídos os quais ficam condicionados a prévia autorização do fiscal do contrato através de orçamento específico;

4.1.7 Os serviços de manutenção preventiva deverão ser realizados nas datas previamente programadas pela FISCALIZAÇÃO, em conformidade com a periodicidade mensal, no horário das 08:00 às 17:00 horas.

4.1.8. Os serviços executados nos equipamentos constantes do Plano de Manutenção Preventiva e Corretiva serão executados de acordo com o que estabelece as Normas Técnicas, Normas Regulamentadoras e de acordo com o plano de manutenção entregue pelo fabricante do elevador.

4.1.9. Os orçamentos apresentados pela empresa contratada deverão ser aprovados, pelo fiscal do contrato, para assim autorizar a realização dos serviços, seguindo os seguintes procedimentos: Verificar através de pesquisa junto às empresas autorizadas se os preços das peças a serem substituídas estão compatíveis com os preços praticados pelo mercado; Verificar se os números de horas necessárias à execução dos serviços estão compatíveis com o tempo estabelecido na tabela do fabricante, conforme a modalidade de serviços; Verificar se os prazos de entrega dos equipamentos consertados estão conforme os prazos programados pelas partes.

4.1.10. A empresa contratada deverá apresentar no máximo de 02 (dois) dias úteis orçamento discriminando peças, fabricantes, garantia e valor unitário compatível com o mercado local, quantidades de horas necessárias à execução dos serviços, além do prazo de entrega dos equipamentos, contado a partir da data de recebimento do mesmo;

4.1.11. Os orçamentos com preços acima dos praticados pelo mercado, tempo de execução dos serviços além do estabelecido pelo fabricante e prazo de entrega dos equipamentos fora do estabelecido, serão devolvidos à CONTRATADA para serem reformulados;

4.1.12. Os equipamentos consertados deverão ser vistoriados pelo fiscal do contrato, devendo assinar relatório com discriminação dos serviços executados e peças substituídas, fazendo o recolhimento das mesmas;

4.1.13. A Diretoria de Administração solicitará à CONTRATADA, revisão e/ou correção dos serviços, caso os mesmos não tenham sido executados satisfatoriamente, sem que advenha desse ato qualquer ônus para o IFRN.

4.1.14. A Coordenação de Administração da Sede e Manutenção - CASEM, juntamente com o fiscal do contrato, deverão elaborar uma Planilha de Controle de Manutenção Preventiva e Corretiva para os equipamentos.

4.1.15. As peças aplicadas ou fornecidas e a mão-de-obra deverão ter garantia de no mínimo 90 (noventa) dias.

4.1.16. Executar os serviços contratados de acordo com os requisitos de qualidade, utilidade, resistência e segurança recomendado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

4.1.17. Os serviços de manutenção a serem realizados nos elevadores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Campus Natal Central deverão ser realizados respeitando o horário de funcionamento do Campus, preferencialmente de 08:00 às 17:00 horas, salvo os casos de emergência e, sempre supervisionados pela CONTRATANTE.

4.1.18. Além de um número de telefone fixo para os contatos necessários e rotineiros, a CONTRATADA deverá disponibilizar, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, um ou mais números de telefone para atender a chamadas durante as 24 horas do dia, em todos os sete dias da semana, a fim de que a CONTRATANTE possa reportar a necessidade de execução de serviços emergenciais de manutenção corretiva. Um desses números de telefone deverá ser obrigatoriamente o do Responsável Técnico, a quem serão dirigidos primariamente os chamados feitos pela CONTRATANTE.

4.1.19. Na execução das rotinas dos serviços de manutenção objeto dessa contratação, a CONTRATADA, deve: observar estritamente as recomendações dos fabricantes e as instruções de normas técnicas indicadas para a elevação da vida útil e melhoria do rendimento de equipamentos e zelar pela integridade física das instalações, mediante eliminação de focos de corrosão, instalação de acessórios, apoios e realização de serviços de purga, pintura e revestimentos protetores.

4.1.20. No caso de serviços de manutenção corretiva emergenciais, plantão de 24 horas para a acidentes de qualquer natureza, envolvendo especialmente a hipótese de pessoas presas na cabine do elevador, a CONTRATADA deverá, após a comunicação da CONTRATANTE, adotar urgentes providências no sentido de sanar o problema em até 4 (quatro) horas.

4.1.21. Oferecer garantia de no mínimo de 3 (três) meses para os serviços prestados e a mesma garantia oferecida pelo fabricante para peças e componentes substituídos;

## 4.2. NATUREZA DO SERVIÇO

4.2.1 O presente estudo tem como objeto a contratação de empresa para prestação de serviço de natureza continuada de manutenção de elevadores, sem dedicação exclusiva de mão de obra, visando suprir as necessidades deste Instituto, mantendo assim os equipamentos funcionando corretamente, permitindo melhor acessibilidade aos alunos, servidores e visitantes.

4.2.2 A natureza do objeto desta contratação configura-se como serviço comum de engenharia, conforme dispõe o parágrafo único do art. 1º da Lei 10.520 de 2002.

4.2.3 Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 2.271, de 1997, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

4.2.4 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

### 4.3. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

#### 4.3.1. A Contratada deve possuir:

4.3.1.1. Comprovação de desempenho anterior das atividades exercidas pela empresa participante, pertinente e compatível em características com o objeto deste processo, atestada por pessoas jurídicas de direito público e privado, com identificação do local, natureza, quantidade, prazo e outros dados característicos aos serviços prestados (Atestado de Capacidade Técnica), o qual deve contemplar pelo menos 50% dos equipamentos objeto deste certame.

4.3.1.2. Registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, indicando o profissional habilitado para acompanhamento dos serviços.

4.3.1.3. Profissional graduado em Engenharia Mecânica, registrado no CREA, com experiência comprovada no acompanhamento de serviços de manutenção preventiva e corretiva compatíveis com os destas especificações, para a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do serviço a ser contratado.

4.3.1.3.1. O vínculo do profissional com a empresa será comprovado através da apresentação de documento que demonstre vínculo empregatício, no caso de o profissional ser empregado da empresa; ou cópia autenticada do contrato de prestação de serviços, quando não houver vínculo trabalhista; ou cópia autenticada do contrato social, quando o profissional for sócio da empresa;

4.3.1.3.2. A habilitação do profissional para desempenhar a função de responsável técnico pela execução do serviço será comprovada através da apresentação do registro no CREA, como Engenheiro Mecânico;

4.3.1.3.3. A experiência do profissional na função de responsável técnico pela execução dos serviços será comprovada através da apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e Certidão de Acervo Técnico, emitidas pelo CREA.

4.3.1.4. Quadro de técnicos capacitados e aptos para a realização dos serviços que se pretende contratar, que possuam:

4.3.1.4.1. Formação mínima em técnico em manutenção de elevadores ou em mecânica, com qualificação na área de manutenção de elevadores e plataformas elevatórias.

4.3.1.4.2. Certificação válida de treinamento em NR-10 e NR-35 para os empregados que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade, bem como em trabalho em altura, estabelecendo os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores.

4.3.1.4.3. Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) compatível com as atividades a serem desenvolvidas.

4.3.1.5. Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE – Fiscal (detalhamento das classes da CNAE), que contemple como atividades econômicas os serviços aqui especificados.

4.3.1.6. Matriz ou filial localizada a uma distância máxima de 250 km do município onde serão prestados os serviços, informando o respectivo endereço, telefone, e-mail e demais informações pertinentes para viabilizar a prestação dos serviços contratados, no tocante ao atendimento dos chamados dentro dos prazos estabelecidos.

4.3.1.6.1. Caso não atenda este requisito no momento da licitação, a empresa deve apresentar declaração de que a mesma

comprovará, no momento da assinatura do contrato ou ata, o cumprimento deste requisito.

4.3.1.7. Os serviços em questão são de natureza continuada, uma vez que visa a manutenção das atividades acadêmicas e administrativas dos campi participantes desta licitação.

4.3.2. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

#### **4.4. DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

4.4.1. Trata-se de serviço de natureza continua, do qual espera-se a regularidade da operação com a segurança exigida para os equipamentos, com o pleno funcionamento de todas as funções.

4.4.2. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário.

4.4.3. O prazo de vigência do contrato é de 12 (meses), podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei 8.666, de 1993.

### **5. Levantamento de Mercado**

**5.1.** Trata-se de um serviço público do qual o órgão não dispõe, quantitativamente e qualitativamente de equipamentos para prestação. Além disso, o contrato atual vigente não poderá mais ser prorrogado para garantir a continuidade dos serviços.

**5.2.** Este tipo de serviço é realizado apenas desta forma, por empresas especializadas que trabalham de acordo com as normas técnicas vigentes e utilizam ferramentas e materiais certificados pelo Ministério do Trabalho.

### **6. Descrição da solução como um todo**

**6.1.** Considerando que se trata de uma necessidade do serviço público, do qual o órgão não dispõe, faz-se necessária contratação de empresa que realize este serviço e possua os requisitos necessários para contratação.

**6.2** A escolha por Sistema de Registro de Preços - SRP se deu devido o atendimento a mais de um órgão ou entidade na mesma modalidade de compra pública, pois tem interesse no objeto deste processo duas Unidades de Administração de Serviços Gerais - UASGs, sendo: o Campus Natal-Central (158369) o Campus gerenciador, o que acarretou a separação do objeto em lotes/grupos.

**6.3** Não será utilizado o instituto da Intenção de Registro de Preços - IRP, no presente SRP, devido a especificidade dos equipamentos que são personalizados para os Campus Natal-Central e dos Campi do IFRN, ou seja, as especificações técnicas dos itens (plataformas elevatórias e elevadores) são específicas não sendo recomendada a sua generalização.

**6.4** A adjudicação deverá ser feita por preço global, a integração entre os serviços, o que justifica a necessidade da compra de serviços pública por grupo.

**6.5** A empresa que deverá realizar a manutenção dos elevadores e plataformas deverá ser a mesma à fornecer as peças, para que não hajam efeitos deletérios sobre garantia que será

fornecida pelas empresas, tanto dos serviços quanto das peças que serão instaladas. O agrupamento, portanto, evitará que a garantia de um serviço/produto seja perdida, que haja descompasso temporal entre a execução do serviço e a instalação de peças e, consequentemente, prejuízos à administração pública.

6.6 A divisão entre serviços e fornecimento de peças implicaria em maior dificuldade na fiscalização administrativa; ao passo que a contratação por grupo poderá diminuir a burocratização na atividade de fiscalização, e a impossibilidade de diferentes empresas serem contempladas para o serviço e para emissão das peças indicadas em manutenção corretiva.

6.7 O agrupamento em dois lotes (grupos) atende as necessidades dos campi do IFRN envolvidos no presente SRP.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A estimativa das quantidades do objeto em estudo para o Campus Natal Central e Zona Leste foi baseada nos equipamentos existentes na Instituição, 5 (Cinco) elevadores e na previsão de contratação anual de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até no máximo 60 (sessenta) meses, conforme demonstrado abaixo na Quadro 01.

Quadro 01. Descrição dos serviços e equipamentos

ÓRGÃO GERENCIADOR: IFRN CAMPUS NATAL CENTRAL – UG: 158369

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidade de Medida	CATMAT	Quantidade mínima	Quantidade máxima	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	1	Manutenção preventiva e corretiva para Elevador Tipo Fosso da Marca Ortobras, sem casa de máquinas, com capacidade para até 08 pessoas ou 600kg e com 02 paradas (Térreo e 1º Andar)	serviço	3557	12	60	1.200,00	72.000,00
	2	Manutenção preventiva e corretiva para Elevador Tipo Fosso da Marca Ortobras, sem casa de máquinas, com capacidade para até 08 pessoas ou 600kg e com 03 paradas (Térreo, 1º e 2º Andares)	serviço	3557	12	60	1.200,00	72.000,00

	3	Manutenção preventiva e corretiva para Elevador Tipo Plataforma da Marca Daiken Elevadores, com capacidade para até 2 pessoas ou 325Kg e com 3 paradas (Térreo, 1º e 2º Andares)	serviço	3557	12	60	1.025,00	61.500,00
	4	Manutenção preventiva e corretiva para Elevador Tipo Plataforma da Marca DWA Elevadores, com capacidade para até 2 pessoas ou 320Kg e com 2 paradas (Térreo e 1º Andar)	serviço	3557	12	60	1.025,00	61.500,00
	5	Fornecimento de peças novas e originais (valor estimado)	desconto	47279	12	60	4.953,04	297.182,40
<b>TOTAL ESTIMADO LOTE: 1 SERVIÇOS + PEÇAS (R\$)</b>								<b>564.182,40</b>

<b>ÓRGÃO PARTICIPANTE: IFRN CAMPUS NATAL ZONA LESTE – UG: 158155</b>								
LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidade de Medida	CATMAT	Quantidade mínima	Quantidade máxima	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
2	6	Manutenção preventiva e corretiva para Elevador Tipo Fosso da Marca Ortobras, com casa de máquinas, com capacidade para até 08 pessoas ou 600kg e com 06 paradas (Térreo, 1º, 2º, 3º, 4º e 5º Andares)	serviço	3357	12	60	1.250,00	75.000,00
	7	Fornecimento de peças novas e originais (valor estimado)	desconto	47279	12	60	1.238,26	74.295,60
<b>TOTAL ESTIMADO LOTE 2 + PEÇAS (R\$)</b>								<b>149.295,60</b>



TOTAL ESTIMADO LOTE 1 + LOTE 2 SERVIÇOS + PEÇAS (R\$)	713.478,00
---	------------

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 713.478,00

**8.1.** Uma pesquisa de preços foi realizada no Estado do Rio Grande do Norte, com o objetivo de saber e analisar os valores praticados em nosso estado, relacionados aos serviços de manutenção preventiva e corretiva, de elevadores e plataformas elevatórias em geral, bem como o fornecimento de peças novas e originais. O Quadro 02 abaixo apresenta os valores obtidos por equipamento de cada campi:

Quadro 01. Cotação de preço por item.

CAMPUS	ITEM	DESCRIÇÃO	Cotação 01	Cotação 02	Cotação 03*	Cotação 04*	Cotação 05*	VALOR MÉDIO UNIT. (R\$)	UND.	QUANTIDADE MÍNIMA	QUANTIDADE MÁXIMA	VALOR TOTAL /ANO (R\$)
	1	Manutenção preventiva e corretiva para Elevador Tipo Fosso da Marca Ortobras, com casa de máquinas, com capacidade para até 08 pessoas ou 600kg e com 06 paradas (Térreo, 1º, 2º, 3º, 4º e 5º Andares)	1.000,00	1.200,00	380,00	1.350,00	1.450,00	1.250,00	serviço	12	60	15.000,00
	2	Manutenção preventiva e corretiva para Elevador Tipo Fosso da Marca Ortobras, sem casa de máquinas, com capacidade para até 08 pessoas ou 600kg e com	1.000,00	1.000,00	380,00	1.350,00	1.450,00	1.200,00	serviço	12	60	14.400,00

CNAT - ZONA LESTE		02 paradas (Térreo e 1º Andar)										
	3	Manutenção preventiva e corretiva para Elevador Tipo Fosso da Marca Ortobras, sem casa de máquinas, com capacidade para até 08 pessoas ou 600kg e com 03 paradas (Térreo, 1º e 2º Andares).	100,00	1.000,00	370,00	1.350,00	1.450,00	1.200,00	serviço	12	60	14.400,00
	4	Manutenção preventiva e corretiva para Elevador Tipo Plataforma da Marca Daiken Elevadores, com capacidade para até 2 pessoas ou 325Kg e com 3 paradas (Térreo, 1º e 2º Andares)	800,00	1.000,00	370,00	1.100,00	1.200,00	1.025,00	serviço	12	60	12.300,00
	5	Manutenção preventiva e corretiva para Elevador Tipo Plataforma da Marca DWA Elevadores, com capacidade para até 2 pessoas ou 320Kg e com 2 paradas (Térreo e 1º Andar).	800,00	1.000,00	370,00	1.100,00	1.200,00	1.025,00	serviço	12	60	12.300,00

	(*)6	Fornecimento de peças novas e originais (valor estimado)	6.307,50	6.514,02	5.752,42	--	--	6.191,31	desconto	12	60	74.295,60
									<b>TOTAL ESTIMADO /ANO (R\$)</b>			<b>142.695,60</b>

a) A substituição de peças durante os serviços de manutenção de elevadores não se mostrou recorrente, conforme a execução dos contratos anteriores deste mesmo objeto nos Campi do IFRN, razão pela qual também não foi possível obter dados através destes contratos para estimar quais peças e seus respectivos quantitativos seriam necessários para este novo processo de licitação.

b) Em razão disso, considerando também que os elevadores e plataformas elevatórias do IFRN possuem características técnicas semelhantes, bem como considerando a necessidade de previsão de recursos para o fornecimento de peças para a efetiva conclusão, principalmente, de serviços de manutenção corretiva, a comissão de planejamento elaborou uma lista de peças, conforme Quadro 02, e encaminhou para cotação, solicitando que as empresas fornecessem além dos preços unitários das peças, os respectivos quantitativos de cada item para a manutenção anual (12 meses) dos 5 elevadores e plataformas elevatórias do IFRN, levando-se em consideração seu expertise técnico neste tipo de serviço. As cotações das empresas estão como anexo neste processo.

Quadro 02 Peças de reposição

ITEM	DESCRIÇÃO	UND
1	Alarme de Cabine	und
2	Contato de Porta de Cabine	und
3	Contato de Porta de Pavimento	und
4	Indicador de Posição Digital	und
5	Limite Fim de Curso	und
6	Botoeiras cabine	und
7	Botoeiras pavimento	und

8	Displays de Batente	und
9	Máquina de Tração	und
10	Caixa de Inspeção	und
11	Fechadores	und
12	Freios	und
13	Corrediça de pavimento	und
14	Corrediça de porta	und
15	Contato de porta	und
16	Contato de pavimento	und
17	Tirantes	und
18	Trincos eletromecânicos	und
19	Visor de cabine	und
20	Visor de pavimento	und
21	Cabos de comando	m
22	Amortecedores de porta	und
23	Roldanas de porta	und
24	Mola para-choque	und
25	Iluminação do poço	und
26	Polia de tração	und
27	Fita de tração	m
28	Limitador de velocidade	und

29	Puxador	und
30	KIT Lâmpada de LED	und
31	KIT Lâmpada Eletrônica	und
32	Placa Eletrônica do Comando	und
33	Lâmpada de Emergência	und
34	Inverso de frequência	und
35	Barreira eletrônica de proteção da porta	und
36	Contactor 220/380V	und
37	Correia do Operador de Porta de Cabine	und
38	Fonte de Alimentação do Comando	und

No Quadro 02, foram incluídas algumas peças, com suas respectivas quantidades e valores estimados, que poderão ser substituídas durante um ano. O objetivo da elaboração desta tabela é tentar estimar o valor total que poderá ser gasto com peças de reposição durante este período. A lista é exemplificativa, uma vez que nem todas as peças listadas necessitarão ser substituídas, enquanto outras peças não previstas, sim.

A licitante deverá apresentar sua própria tabela de preços durante a fase de aceitação do pregão. O valor total da tabela se refere ao custo anual com fornecimento de peças sob demanda. Os preços tabelados pela licitante, caso sua proposta seja a vencedora do certame, deverão ser praticados durante a vigência da ata ou do contrato.

Para efeitos de dimensionamento dos valores de serviços nesta compra pública, não coube o uso da tabela SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, pois os itens que serão contratados (serviços e produtos) não fazem parte do rol da referida tabela, cujo foco está em obras e serviços comuns de Engenharia, após consulta a planilha SINAPI\_Insumos\_Composições ([https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria\\_657](https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria_657)). Partindo dos pressupostos que a tabela SINAPI não será utilizada para a compra público objeto, não há o que se abordar sobre possíveis recolhimentos da contribuição previdenciária pelas empresas, seja por orçamento onerado ou desonerado. Neste sentido, a pesquisa de preços foi realizada com fornecedores e a partir de fonte de dados própria, visto a especificidade dos serviços e a dificuldade em se encontrar outras licitações com objeto idêntico.

Durante o processo de pesquisa de preços para construção do Quadro 01 foram solicitadas propostas de preços a empresas especializadas, através do Ofício Nº 194/2022-CNAT/IFRN da Diretoria de Administração do CNAT/IFRN, encaminhado via e-mail. Apenas três empresas responderam as solicitações de fornecimento de propostas de preços, sendo estas propostas apresentadas no Quadro 02, como sendo: Cotação 1, Cotação 2 e Cotação 3. Fornecidas pelas

empresas: GRALHA ELEVADORES, ELEVADORES MASTER e VIPTECH ELEVADORES, respectivamente.

A proposta fornecida pela empresa VIPTECH ELEVADORES (cotação 3) apresentou valores dispersos nos itens 1, 2, 3, 4 e 5, itens de fornecimento de serviços, em relação as demais propostas. Assim, diante da ocorrência de discrepâncias nos preços referenciais da pesquisa, a jurisprudência recomenda, primeiro, verificar se a variação ocorre em função da especificação dos produtos comparados. Em caso positivo, deve-se definir todas as características que o produto demandado deve apresentar para a satisfação do interesse público e, a partir daí, pesquisar o preço dos produtos compatíveis para, só então, definir o preço estimado. Mas em caso negativo, ou seja, quando a variação de preços não decorre de diferenças significativas na especificação dos produtos comparados, deve-se desconsiderar os valores demasiadamente discrepantes (AGU. CJU /MG. MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA CONTRATAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS PELOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS. 2ª Edição (Revista e Atualizada). 2012). Logo, os valores dos itens 1, 2, 3, 4 e 5 da Cotação 3, no Quadro 2, foram desconsiderados para o cálculo da mediana dos preços. No entanto, o valor do item 6, fornecimento de peças, foi considerado no cálculo da média de preços, já não apresentou valor disperso.

Diante da quantidade de propostas de preços de mercado obtidas. E, tendo em vista a possibilidade de considerar como referência também os preços praticados na administração pública (Acórdão TCU 2.170/2007-Plenário). Foi realizada pesquisa de preços nos contratos administrativos vigentes no IFRN. Para tanto, considerou-se os contratos que possuem objeto de contratação similar ao presente estudo. Ou seja, com a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva e elevadores e plataformas elevatórias com fornecimento de peças, além de características similares dos equipamentos. Dessa forma, foi possível obter os valores da Cotação4 e Cotação5 no Quadro 2.

Para os valores da Cotação 4 no Quadro 1 considerou-se os preços vigentes do Contrato de prestação de serviço nº 021/2021-PROAD/IFRN, PREGÃO 01/2019-UASG 154839, celebrado entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte e a ENGELEVLTD. Para os valores da Cotação5 no Quadro 1 considerou-se os preços vigentes do Contrato de prestação de serviço nº 008/2021-PROAD/IFRN, PREGÃO Nº 01/2019 – UASG 154839, celebrado entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte e a ENGELEV LTDA.

Um dos parâmetros passíveis de serem utilizados para definir quando utilizar a média ou a mediana é fazer uso da medida de dispersão denominada coeficiente de variação. O coeficiente de variação fornece a oscilação dos dados obtidos em relação à média. Quanto menor for o seu valor, mais homogêneos serão os dados. O coeficiente de variação é considerado baixo quando apresentar percentual igual ou inferior a 25%, sendo nesse caso indicada a média como critério de definição do valor de mercado. Se ele for superior a 25%, o coeficiente indica a presença de valores extremos afetando a média, situação em que se recomenda o uso da mediana como critério de definição do preço médio. (SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA, MANUAL DE ORIENTAÇÕES DE PESQUISAS DE PREÇOS, Edição 2020). Logo, A partir do Quadro 04, constata-se que o método indicado para aferição do preço de mercado é da MÉDIA ARITMÉTICA, uma vez que o coeficiente de variação dos itens é inferior a 25%, o que representa a homogeneidade dos valores apresentados.

De acordo com os quantitativos e seus preços unitários, calculou-se o somatório total referente ao fornecimento de peças de cada fornecedor, enfatizando que trata-se de valores para fornecimento

de peças para 12 (doze) meses de serviços em 05 (cinco) equipamentos. Os valores totais de cada cotação foram: Cotação 01 – R\$ 75.690,00 (setenta e cinco mil, seiscentos e noventa reais), Cotação 02 – R\$ 78.168,20 (setenta e oito mil, cento e sessenta e oito reais e vinte centavos), Cotação 03 – R\$ 69.029,00 (sessenta e nove mil e vinte e nove reais).

De acordo com os valores cotados pelas empresa, foram calculados os valores para o fornecimento de peças de um elevador por mês, bastando para isso dividir cada valor total cotado por 05 (cinco), número de elevadores, e depois por 12 (doze), número de meses por ano. Assim obtemos os seguintes valores de fornecimento de peças por elevador por mês: Cotação 01 – R\$ 1.261,50 (um mil, duzentos e sessenta e um reais e cinquenta centavos), Cotação 02 – R\$ 1.302,80 (um mil, trezentos e dois reais e oitenta centavos), Cotação 03 – R\$ 1.150,48 (um mil, cento e cinqüentareais e quarenta e oito centavos).

Como pode-se verificar no Quadro 3, os valores mencionados no item anterior, o coeficiente de variação ficou dentro do limite aceitável sendo de 6,36%. Em consequência, então foi considerada no estudo e o valor estimado para fornecimento de peça por elevador por mês foi obtido através da média aritmética dos valores da Cotação 01, Cotação 02 e da Cotação 03, obtendo-se portanto o valor de R\$ 1.238,26 (um mil, duzentos e trinta e oito reais e vinte e seis centavos).

Assim, considerando o número de equipamentos dos Campi Natal Central e Zona Leste, calcula-se o valor do item de fornecimento de peças novas e originais de cada grupo multiplicando-se o valor de R\$ 1.238,26 (um mil, duzentos e trinta e oito reais e vinte e seis centavos) pelo número de elevadores contidos dos campi, chegando-se aos valores apresentados no Quadro 01, como também no Quadro 03 abaixo.

Quadro 03: Método para definir a utilização de média ou mediana

ITEM	PREÇOS					DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO (%)	MÉDIA (R\$)	UNIDADE	QUANTIDADE MÍNIMA	QUANTIDADE MÁXIMA	VALOR UNITÁRIO TOTAL /ANO (R\$)	MÉTODO A SER UTILIZADO
	Cotação01	Cotação02	Cotação03	Cotação04	Cotação05								
1	1.000,00	1.200,00	-	1.350,00	1.450,00	195,79	15,66	1.250,00	serviço	12	60	15.000,00	MÉDIA
2	1.000,00	1.000,00	-	1.350,00	1.450,00	234,52	19,54	1.200,00	serviço	12	60	14.400,00	MÉDIA
3	1.000,00	1.000,00	-	1.350,00	1.450,00	234,52	19,54	1.200,00	serviço	12	60	14.400,00	MÉDIA
4	800,00	1.000,00	-	1.100,00	1.200,00	170,78	16,66	1.025,00	serviço	12	60	12.300,00	MÉDIA
5	800,00	1.000,00	-	1.100,00	1.200,00	170,78	16,66	1.025,00	serviço	12	60	12.300,00	MÉDIA
6	6.307,50	6.514,02	5.752,42	-	-	393,87	6,36	6.191,30	desconto	12	60	74.295,60	MÉDIA
TOTAL ESTIMADO/ANO (R\$)												142.695,60	

O valor anual referente a peças que representará para o IFRN - Campus Natal Central será de R\$ 59.436,48 (Cinquenta e nove mil. quatrocentos e trinta seis reais e quarenta e oito centavos), pois hoje existem 4 dos 5 elevadores/estações instalados servindo ao IFRN/CNAT.

Quanto ao IFRN - Campus Natal Zona Leste, resta a fração de 1/5 (um quinto) do valor total estimado anual para peças, equivalente a R\$ 14.859,12 (quatorze mil, oitocentos e cinquenta e nove reais e doze centavos), perfazendo então, o valor total estimado para peças de R\$ 74.295,60 (setenta e quatro mil, duzentos e noventa e cinco reais e sessenta centavos), conforme podemos ver no no item 6 do Quadro 3, considerando os 5 (cinco) elevadores/estações instalados nos dois Campi.

Para efeitos de composição do orçamento foram excluídos os valores referentes a "serviços" da cotação 3, por não estarem dentro do coeficiente de variação máximo aceitável.

## **9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

**9.1.** Em regra, conforme § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/93, os serviços deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

**10.1.** Não há necessidade de contratação correlata e/ou interdependente, visto que trata-se de uma empresa que fornece todo o serviço necessário.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

**11.1.** A contratação trata-se de serviço de manutenção exigido pelas características específicas dos equipamentos, constituindo-se essencial para a garantia de bom funcionamento dos equipamentos e acessibilidade segura de servidores e usuários do campus.

**11.2.** O serviço de manutenção em equipamentos eletromecânicos, tipo elevador e plataforma, consiste em manter a longo prazo, segurança, confiabilidade e eficiência dos equipamentos, e devem ser executados em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (ABNT NBR 16.858-1/20, ABNT NBR 16.858-2/20, ABNT NBR 16083/2012, ABNT NBR NM 313, ABNT NBR ISO 9386-1:2013, entre outras); as disposições legais pertinentes dos órgãos governamentais de segurança, os manuais e orientações técnicas específicas dos equipamentos e instalações, as prescrições e recomendações dos fabricantes dos equipamentos quanto aos procedimentos de manutenção e operação e os regulamentos das empresas concessionárias de energia.

**11.3.** A contratação atende ao planejamento de desenvolvimento institucional dos anos de 2019-2026, conforme objetivo estratégico: GI- 5 Implantar a gestão de infraestrutura - Garantir a disponibilidade e utilização eficiente da infraestrutura física, com foco na oferta de cursos e nas



condições de trabalho e bem-estar para toda a comunidade acadêmica, além de garantir as condições legais de acessibilidade aos públicos interessados, com a finalidade de Diagnosticar e planejar as manutenções necessária nas edificações do IFRN, objetivando prolongar suas vidas úteis.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

**12.1.** Ao contratar a quantidade estimada de serviços e peças, deverá ser suficiente para arealização dos serviços previstos;

**12.2.** Essa contratação permitirá que os equipamentos possam operar de forma satisfatória e segura, viabilizando o uso dos

ambientes internos do Instituto;

**12.3.** Realizada a manutenção, espera-se que o órgão possa oferecer as condições necessárias de acessibilidade para o público acadêmico do campus.

12.4 Considerando que trata-se de serviço essencial e sua interrupção pode comprometer a livre locomoção e bem-estar das pessoas, torna-se imprescindível à contratação de empresa para a execução deste serviço.

12.5. Diante do Estudo Preliminar realizado, da situação atual e da pesquisa de mercado realizada, é viável a contratação de empresa especializada para realização deste serviço.

## **13. Providências a serem Adotadas**

**13.1.** Não há necessidade de adequação do ambiente do Órgão.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

**14.1.** Conforme rege a Instrução Normativa nº 01/2010 (Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão), os órgãos da Administração Pública, quando da contratação de serviços, os editais deverão prever que as empresas contratadas adotarão práticas de sustentabilidade na execução dos serviços. No processo em apreço, são aplicáveis os Artigos 5º e 6º.

**14.2.** A Contratada deverá observar quando da realização do serviço as seguintes orientações:

I – menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

II – preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;

III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

IV – maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

V – uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e

VI – origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

**14.3.** A Contratada deverá utilizar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

**14.4.** A Contratada deverá adotar as medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

**14.5.** A Contratada deverá observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

**14.6.** A Contratada deverá fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços, bem como garantir o uso desses equipamentos pelos empregados.

**14.7.** A contratada deverá respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

**14.8.** Recolher todos os resíduos sólidos e líquidos gerados na execução do serviço e dispensá-los em local adequado.

**14.9.** A empresa deverá apresentar declaração de sustentabilidade em que se comprometa a cumprir todos os dispositivos do tópico 3 desse Estudo. Esse documento fará parte dos documentos de habilitação.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Diante do Estudo Preliminar realizado, da situação atual e da pesquisa de mercado realizada, é viável a contratação de empresa especializada para realização deste serviço.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**GLEYDSON DE OLIVEIRA CAVALCANTI**  
ENGENHEIRO DE SEGURANÇA/TÉCNICO

**JÓSE HERIBERTO DE OLIVEIRA**  
ADMINISTRATIVO/DEMANDANTE

**KIEV LUIZ DE ARAUJO PEREIRA**  
ADMINISTRATIVO/ADMINISTRATIVO



Assinou eletronicamente em 17/03/2023 às 17:57:48.

**EDILSON MARINHO DA SILVA JÚNIOR**  
ENGENHEIRO MECÂNICO/TÉCNICO

# Estudo Técnico Preliminar 44/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23057.004178.2022-93

## 2. Descrição da necessidade

**2.1.** O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – CAMPUS AVANÇADO NATAL ZONA LESTE, necessita efetuar a contratação de empresa especializada para prestação de serviços, para que sejam atendidas as necessidades de manutenção preventiva e corretiva do elevador de seu prédio principal, para fins de acessibilidade de pessoas portadoras de necessidades especiais e dificuldades de locomoção. Tal equipamento, considerando a depreciação natural, pode apresentar problemas e o IFRN busca mantê-lo em perfeito estado de uso, conservação e operação, o que justifica a realização do processo em questão.

**2.2.** O elevador é uma máquina eletromecânica que está sujeita a desgastes naturais durante o uso diário. A ação preventiva nestes equipamentos é fundamental para a manutenção do perfeito estado de funcionamento e garantia de uma vida útil mais longa para os equipamentos, sendo, dessa forma, uma demanda continuada na organização.

**2.3.** Os fabricantes de elevadores recomendam que sejam realizadas mensalmente uma manutenção preventiva de modo a manter o equipamento em perfeito estado de funcionamento, principalmente porque estes elevadores visam atender prioritariamente aos usuários portadores de alguma deficiência física. Eventualmente, alguma peça e/ou componentes destes equipamentos podem se desgastar e danificar, necessitando a substituição das mesmas, sendo necessário, dessa forma o fornecimento de peças.

**2.4.** Justifica-se também a contratação de pessoa jurídica para a execução destes serviços pela não existência em nosso quadro de servidores de pessoas qualificadas para a realização destas atividades, além do fato de que com uma empresa especializada, tem-se como garantir o pronto atendimento para um eventual pedido de manutenção corretiva emergencial.

**2.5** Ressalta-se que o prédio do Campus Zona Leste está instalado dentro do terreno do Campus Natal Central, integrando o conjunto de edificações do Campus Natal Central. Assim, será efetuado um único contrato de prestação de serviços para atender as necessidades de manutenção de ambos os campi, sendo a UASG gerenciadora do Campus Natal Central.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CASEM/DIAD/CNAT/IFRN	Jose Heriberto de Oliveira
DIAD/ZL	Pollyana de Carvalho Medeiros

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

### 4.1. REQUISITOS NECESSÁRIOS AO ATENDIMENTO DA NECESSIDADE

4.1.1. Os serviços serão executados no local onde o(s) equipamento(s) encontra(m)-se instalado(s), exceto nos casos em que em função da natureza do defeito apresentado, haja necessidade de deslocá-lo(s) até a oficina da CONTRATADA, quando será necessária a autorização do CONTRATANTE, sem que o deslocamento incorra em qualquer ônus para o IFRN;

4.1.2. A CONTRATADA, para cada visita realizada, deverá elaborar um BOLETIM DE VISITA E PREENCHER O CHECK-LIST DE INSPEÇÃO MENSAL, COM ASSINATURA DO INSPETOR E PROFISSIONAL HABILITADO RESPONSÁVEL TECNICAMENTE PELO ACOMPANHAMENTO DA MANUTENÇÃO (ou documento substituto), no qual serão indicados os serviços realizados e a relação de peças eventualmente substituídas, além de outros registros pertinentes.

4.1.2.1. Além da inspeção mensal, os elevadores e plataformas elevatórias devem ser periodicamente inspecionados e ensaiados (testados) dentro de cada 6 meses após ser posta em operação ou do término de modificações importantes e, após isso, em intervalos de cada 6 meses, com atenção particular às seguintes características:

- Dispositivos de intertravamento;
- Circuitos de segurança elétricos;
- Continuidade do aterramento;
- Cabos, correntes, cremalheiras ou parafusos e porcas (conforme aplicável);
- Unidade de acionamento e freio;
- Freio de segurança;
- Sistema de alarme (se instalado).

Paragrafo único – Ao final de cada ano de vigência do contrato a contratada deve emitir um Relatório de Inspeção Anual – RIA, o qual deve conter todas as inspeções discriminadas, testes de funcionamento e segurança, além de aferição dos componentes aplicáveis.

4.1.2.2. Os ensaios e inspeções periódicos descritos devem ser realizados a parte das vistorias mensais e assinados por Profissional Legalmente Habilitado.

4.1.2.3. O fiscal de contrato deverá acompanhar os ensaios e inspeções periódicas descritas acima.

4.1.3. Quando se fizer necessária a substituição de qualquer peça, será apresentado o orçamento e o fiscal do contrato autorizará sua substituição devendo ser faturado após a sua colocação. Sempre que houver a necessidade da substituição de qualquer peça ou acessórios, deverão ser utilizadas peças e acessórios obrigatoriamente originais e com preço compatível com os de mercado.

4.1.4. Entende-se por Manutenção Preventiva aquela realizada através de visitas mensais programadas, ao local onde se encontra instalado o equipamento, independentemente de chamados da Coordenação de Manutenção, com o mínimo de uma visita mensal durante o prazo de vigência do contrato, quando será inspecionado e avaliado esse equipamento, devendo ser efetuados os ajustes, as regulagens, a limpeza e a lubrificação que se fizerem necessários à continuidade do seu perfeito funcionamento durante o período de vigência do contrato. A manutenção mensal compreende várias ações, tais como a sua lubrificação, a inspeção de peças rotativas de um modo geral, uma limpeza especializada, a verificação do sistema eletroeletrônico entre outros itens, bem como a verificação dos relês, chaves, contadores, conjuntos eletrônicos e demais componentes dos armários de comando seletor, redutor, polia, rolamentos, mancais e freio da máquina de tração rolamentos e mancais de motor, limitador de velocidade, interruptores, limites, guias, cabos de aço, cabos elétricos, cabos de manobras, dispositivos de segurança, contrapeso, rampas, cabina, operadores de porta de cabine e de porta de pavimento, tensores, corredeiras, botoeiras, sinalizadores e demais equipamentos, procedendo à verificação, lubrificação e, se necessário, testes e regulagem, a fim de proporcionar funcionamento eficiente, seguro e econômico.

4.1.5. Entende-se por Manutenção Corretiva aquela realizada a qualquer momento no equipamento, com vistas a remover os defeitos detectados e a restabelecer o seu perfeito funcionamento, seja mediante o conserto de peças e de componentes, seja pela substituição dos elementos avariados. A manutenção corretiva independe de programação periódica, podendo ser efetivada tantas vezes quantas forem necessárias durante o período de vigência do contrato. A CONTRATADA deverá realizar a manutenção corretiva sempre que necessário, mediante solicitação da CONTRATANTE, por meio de Ordem de Serviço - OS, ficando a CONTRATADA obrigada a atender às solicitações no prazo de, no máximo, 48 (quarenta e oito) horas após o recebimento do chamado. Os chamados de emergência, que envolvam situações de risco em que estejam pessoas presas em plataformas ou elevadores, deverão ser atendidos pela Contratada no prazo máximo de 6 (seis) horas após o recebimento do chamado, ficando incluído neste prazo o tempo de deslocamento até o Campus do IFRN. Depois de verificada, pela CONTRATADA ou CONTRATANTE, a necessidade de substituição de peças/componentes, a CONTRATADA terá o prazo máximo de 02 (dois) dias úteis para envio de ordem de serviço para o fornecimento das peças /componentes necessários para a realização dos serviços corretivos.

4.1.6. Deverão ser fornecidos lubrificantes especiais para os equipamentos de acordo com as especificações do elevador, objetivando maior vida útil para os equipamentos. Os lubrificantes e outros de consumo tais como Graxas, Estopas, Desengraxante, Panos, White Lub, Limpa Contato e outros necessários à realização dos serviços de lubrificação e limpeza periódica, serão fornecidos sem ônus, ressalvando-se os materiais que se fizerem necessários a serem substituídos os quais ficam condicionados a prévia autorização do fiscal do contrato através de orçamento específico;

4.1.7 Os serviços de manutenção preventiva deverão ser realizados nas datas previamente programadas pela FISCALIZAÇÃO, em conformidade com a periodicidade mensal, no horário das 08:00 às 17:00 horas.

4.1.8. Os serviços executados nos equipamentos constantes do Plano de Manutenção Preventiva e Corretiva serão executados de acordo com o que estabelece as Normas Técnicas, Normas Regulamentadoras e de acordo com o plano de manutenção entregue pelo fabricante do elevador.

4.1.9. Os orçamentos apresentados pela empresa contratada deverão ser aprovados, pelo fiscal do contrato, para assim autorizar a realização dos serviços, seguindo os seguintes procedimentos: Verificar através de pesquisa junto às empresas autorizadas se os preços das peças a serem substituídas estão compatíveis com os preços praticados pelo mercado; Verificar se os números de horas necessárias à execução dos serviços estão compatíveis com o tempo estabelecido na tabela do fabricante, conforme a modalidade de serviços; Verificar se os prazos de entrega dos equipamentos consertados estão conforme os prazos programados pelas partes.

4.1.10. A empresa contratada deverá apresentar no máximo de 02 (dois) dias úteis orçamento discriminando peças, fabricantes, garantia e valor unitário compatível com o mercado local, quantidades de horas necessárias à execução dos serviços, além do prazo de entrega dos equipamentos, contado a partir da data de recebimento do mesmo;

4.1.11. Os orçamentos com preços acima dos praticados pelo mercado, tempo de execução dos serviços além do estabelecido pelo fabricante e prazo de entrega dos equipamentos fora do estabelecido, serão devolvidos à CONTRATADA para serem reformulados;

4.1.12. Os equipamentos consertados deverão ser vistoriados pelo fiscal do contrato, devendo assinar relatório com discriminação dos serviços executados e peças substituídas, fazendo o recolhimento das mesmas;

4.1.13. A Diretoria de Administração solicitará à CONTRATADA, revisão e/ou correção dos serviços, caso os mesmos não tenham sido executados satisfatoriamente, sem que advenha desse ato qualquer ônus para o IFRN.

4.1.14. A Coordenação de Administração da Sede e Manutenção - CASEM e a Diretoria de Administração - DIAD/ZL, juntamente com o fiscal do contrato, deverão elaborar uma Planilha de Controle de Manutenção Preventiva e Corretiva para os equipamentos.

4.1.15. As peças aplicadas ou fornecidas e a mão-de-obra deverão ter garantia de no mínimo 90 (noventa) dias.

4.1.16. Executar os serviços contratados de acordo com os requisitos de qualidade, utilidade, resistência e segurança recomendado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

4.1.17. Os serviços de manutenção a serem realizados nos elevadores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Campus Natal Zona Leste - deverão ser realizados respeitando o horário de funcionamento do Campus, preferencialmente de 08:00 às 17:00 horas, salvo os casos de emergência e, sempre supervisionados pela CONTRATANTE.

4.1.18. Além de um número de telefone fixo para os contatos necessários e rotineiros, a CONTRATADA deverá disponibilizar, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, um ou mais números de telefone para atender a chamadas durante as 24 horas do dia, em todos os sete dias da semana, a fim de que a CONTRATANTE possa reportar a necessidade de execução de serviços emergenciais de manutenção corretiva. Um desses números de telefone deverá ser obrigatoriamente o do Responsável Técnico, a quem serão dirigidos primariamente os chamados feitos pela CONTRATANTE.

4.1.19. Na execução das rotinas dos serviços de manutenção objeto dessa contratação, a CONTRATADA, deve: observar estritamente as recomendações dos fabricantes e as instruções de normas técnicas indicadas para a elevação da vida útil e melhoria do rendimento de equipamentos e zelar pela integridade física das instalações, mediante eliminação de focos de corrosão, instalação de acessórios, apoios e realização de serviços de purga, pintura e revestimentos protetores.

4.1.20. No caso de serviços de manutenção corretiva emergenciais, plantão de 24 horas para a acidentes de qualquer natureza, envolvendo especialmente a hipótese de pessoas presas na cabine do elevador, a CONTRATADA deverá, após a comunicação da CONTRATANTE, adotar urgentes providências no sentido de sanar o problema em até 4 (quatro) horas.

4.1.21. Oferecer garantia de no mínimo de 3 (três) meses para os serviços prestados e a mesma garantia oferecida pelo fabricante para peças e componentes substituídos;

## 4.2. NATUREZA DO SERVIÇO

4.2.1 O presente estudo tem como objeto a contratação de empresa para prestação de serviço de natureza continuada de manutenção de elevadores, sem dedicação exclusiva de mão de obra, visando suprir as necessidades deste Instituto, mantendo assim os equipamentos funcionando corretamente, permitindo melhor acessibilidade aos alunos, servidores e visitantes.

4.2.2 A natureza do objeto desta contratação configura-se como serviço comum de engenharia, conforme dispõe o parágrafo único do art. 1º da Lei 10.520 de 2002.

4.2.3 Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 2.271, de 1997, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

4.2.4 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

### 4.3. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

#### 4.3.1. A Contratada deve possuir:

4.3.1.1. Comprovação de desempenho anterior das atividades exercidas pela empresa participante, pertinente e compatível em características com o objeto deste processo, atestada por pessoas jurídicas de direito público e privado, com identificação do local, natureza, quantidade, prazo e outros dados característicos aos serviços prestados (Atestado de Capacidade Técnica), o qual deve contemplar pelo menos 50% dos equipamentos objeto deste certame.

4.3.1.2. Registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, indicando o profissional habilitado para acompanhamento dos serviços.

4.3.1.3. Profissional graduado em Engenharia Mecânica, registrado no CREA, com experiência comprovada no acompanhamento de serviços de manutenção preventiva e corretiva compatíveis com os destas especificações, para a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do serviço a ser contratado.

4.3.1.3.1. O vínculo do profissional com a empresa será comprovado através da apresentação de documento que demonstre vínculo empregatício, no caso de o profissional ser empregado da empresa; ou cópia autenticada do contrato de prestação de serviços, quando não houver vínculo trabalhista; ou cópia autenticada do contrato social, quando o profissional for sócio da empresa;

4.3.1.3.2. A habilitação do profissional para desempenhar a função de responsável técnico pela execução do serviço será comprovada através da apresentação do registro no CREA, como Engenheiro Mecânico;

4.3.1.3.3. A experiência do profissional na função de responsável técnico pela execução dos serviços será comprovada através da apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e Certidão de Acervo Técnico, emitidas pelo CREA.

4.3.1.4. Quadro de técnicos capacitados e aptos para a realização dos serviços que se pretende contratar, que possuam:

4.3.1.4.1. Formação mínima em técnico em manutenção de elevadores ou em mecânica, com qualificação na área de manutenção de elevadores e plataformas elevatórias.

4.3.1.4.2. Certificação válida de treinamento em NR-10 e NR-35 para os empregados que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade, bem como em trabalho em altura, estabelecendo os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores.

4.3.1.4.3. Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) compatível com as atividades a serem desenvolvidas.

4.3.1.5. Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE – Fiscal (detalhamento das classes da CNAE), que contemple como atividades econômicas os serviços aqui especificados.

4.3.1.6. Matriz ou filial localizada a uma distância máxima de 250 km do município onde serão prestados os serviços, informando o respectivo endereço, telefone, e-mail e demais informações pertinentes para viabilizar a prestação dos serviços contratados, no tocante ao atendimento dos chamados dentro dos prazos estabelecidos.

4.3.1.6.1. Caso não atenda este requisito no momento da licitação, a empresa deve apresentar declaração de que a mesma



comprovará, no momento da assinatura do contrato ou ata, o cumprimento deste requisito.

4.3.1.7. Os serviços em questão são de natureza continuada, uma vez que visa a manutenção das atividades acadêmicas e administrativas dos campi participantes desta licitação.

4.3.2. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

#### **4.4. DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

4.4.1. Trata-se de serviço de natureza contínua, do qual espera-se a regularidade da operação com a segurança exigida para os equipamentos, com o pleno funcionamento de todas as funções.

4.4.2. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário.

4.4.3. O prazo de vigência do contrato é de 12 (meses), podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei 8.666, de 1993.

### **5. Levantamento de Mercado**

**5.1.** Trata-se de um serviço público do qual o órgão não dispõe, quantitativamente e qualitativamente de equipamentos para prestação. Além disso, o contrato atual vigente não poderá mais ser prorrogado para garantir a continuidade dos serviços.

**5.2.** Este tipo de serviço é realizado apenas desta forma, por empresas especializadas que trabalham de acordo com as normas técnicas vigentes e utilizam ferramentas e materiais certificados pelo Ministério do Trabalho.

### **6. Descrição da solução como um todo**

**6.1.** Considerando que se trata de uma necessidade do serviço público, do qual o órgão não dispõe, faz-se necessária contratação de empresa que realize este serviço e possua os requisitos necessários para contratação.

**6.2** A escolha por Sistema de Registro de Preços - SRP se deu devido o atendimento a mais de um órgão ou entidade na mesma modalidade de compra pública, pois tem interesse no objeto deste processo duas Unidades de Administração de Serviços Gerais - UASGs, sendo: o Campus Natal-Central (158369) o Campus gerenciador, o que acarretou a separação do objeto em lotes/grupos.

**6.3** Não será utilizado o instituto da Intenção de Registro de Preços - IRP, no presente SRP, devido a especificidade dos equipamentos que são personalizados para os Campus Natal-Central e dos Campi do IFRN, ou seja, as especificações técnicas dos itens (plataformas elevatórias e elevadores) são específicas não sendo recomendada a sua generalização.

**6.4** A adjudicação deverá ser feita por preço global, a integração entre os serviços, o que justifica a necessidade da compra de serviços pública por grupo.

**6.5** A empresa que deverá realizar a manutenção dos elevadores e plataformas deverá ser a mesma a fornecer as peças, para que não haja efeitos deletérios sobre garantia que será fornecida pelas empresas, tanto dos serviços quanto das peças que serão instaladas. O

agrupamento, portanto, evitará que a garantia de um serviço/produto seja perdida, que haja descompasso temporal entre a execução do serviço e a instalação de peças e, consequentemente, prejuízos à administração pública.

6.6 A divisão entre serviços e fornecimento de peças implicaria em maior dificuldade na fiscalização administrativa; ao passo que a contratação por grupo poderá diminuir a burocratização na atividade de fiscalização, e a impossibilidade de diferentes empresas serem contempladas para o serviço e para emissão das peças indicadas em manutenção corretiva.

6.7 O agrupamento em dois lotes (grupos) atende as necessidades dos campi do IFRN envolvidos no presente SRP.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A estimativa das quantidades do objeto em estudo para o Campus Natal Zona Leste foi baseada nos equipamentos existentes no campus, 1(Cinco) elevador e na previsão de contratação anual de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado até no máximo 60 (sessenta) meses, conforme demonstrado abaixo na Quadro 01.

Quadro 01. Descrição dos serviços e equipamentos

ÓRGÃO PARTICIPANTE: IFRN CAMPUS NATAL ZONA LESTE – UG: 158155								
LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidade de Medida	CATMAT	Quantidade mínima	Quantidade máxima	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
2	1	Manutenção preventiva e corretiva para Elevador Tipo Fosso da Marca Ortobras, com casa de máquinas, com capacidade para até 08 pessoas ou 600kg e com 06 paradas (Térreo, 1º, 2º, 3º, 4º e 5º Andares)	serviço	3357	12	60	1.250,00	75.000,00
	2	Fornecimento de peças novas e originais (valor estimado)	desconto	47279	12	60	1.238,26	74.295,60
TOTAL ESTIMADO LOTE 2 + PEÇAS (R\$)								149.295,60

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 149.295,60

8.1. Uma pesquisa de preços foi realizada no Estado do Rio Grande do Norte, com o objetivo de saber e analisar os valores praticados em nosso estado, relacionados aos serviços de manutenção preventiva e corretiva, de elevadores e plataformas elevatórias em geral, bem como o fornecimento de peças novas e originais. O Quadro 02 abaixo apresenta os valores obtidos por equipamento de cada campi:

Quadro 01. Cotação de preço por item.

CAMPUS	ITEM	DESCRIÇÃO	Cotação 01	Cotação 02	Cotação 03*	Cotação 04*	Cotação 05*	VALOR MÉDIO UNIT. (R\$)	UND.	QUANTIDADE MÍNIMA	QUANTIDADE MÁXIMA	VALOR TOTAL /ANO (R\$)
ZONA LESTE	1	Manutenção preventiva e corretiva para Elevador Tipo Fosso da Marca Ortobras, com casa de máquinas, com capacidade para até 08 pessoas ou 600kg e com 06 paradas (Térreo, 1º, 2º, 3º, 4º e 5º Andares)	1.000,00	1.200,00	380,00	1.350,00	1.450,00	1.250,00	serviço	12	60	15.000,00
	(*)6	Fornecimento de peças novas e originais (valor estimado)	6.307,50	6.514,02	5.752,42	--	--	1.238,26	desconto	12	60	14.859,12
										TOTAL ESTIMADO /ANO (R\$)		29.859,12

a) A substituição de peças durante os serviços de manutenção de elevadores não se mostrou recorrente, conforme a execução dos contratos anteriores deste mesmo objeto nos Campi do IFRN, razão pela qual também não foi possível obter dados através destes contratos para estimar quais peças e seus respectivos quantitativos seriam necessários para este novo processo de licitação.

b) Em razão disso, considerando também que os elevadores e plataformas elevatórias do IFRN possuem características técnicas semelhantes, bem como considerando a necessidade de previsão de recursos para o fornecimento de peças para a efetiva conclusão, principalmente, de serviços de manutenção corretiva, a comissão de planejamento elaborou uma lista de peças, conforme Quadro 02, e encaminhou para cotação, solicitando que as empresas fornecessem além dos preços

unitários das peças, os respectivos quantitativos de cada item para a manutenção anual (12 meses) dos 5 elevadores e plataformas elevatórias do IFRN, levando-se em consideração seu expertise técnico neste tipo de serviço. As cotações das empresas estão como anexo neste processo.

Quadro 02 Peças de reposição

ITEM	DESCRIÇÃO	UND
1	Alarme de Cabine	und
2	Contato de Porta de Cabine	und
3	Contato de Porta de Pavimento	und
4	Indicador de Posição Digital	und
5	Limite Fim de Curso	und
6	Botoeiras cabine	und
7	Botoeiras pavimento	und
8	Displays de Batente	und
9	Máquina de Tração	und
10	Caixa de Inspeção	und
11	Fechadores	und
12	Freios	und
13	Corrediça de pavimento	und
14	Corrediça de porta	und
15	Contato de porta	und
16	Contato de pavimento	und
17	Tirantes	und
18	Trincos eletromecânicos	und

19	Visor de cabine	und
20	Visor de pavimento	und
21	Cabos de comando	m
22	Amortecedores de porta	und
23	Roldanas de porta	und
24	Mola para-choque	und
25	Iluminação do poço	und
26	Polia de tração	und
27	Fita de tração	m
28	Limitador de velocidade	und
29	Puxador	und
30	KIT Lâmpada de LED	und
31	KIT Lâmpada Eletrônica	und
32	Placa Eletrônica do Comando	und
33	Lâmpada de Emergência	und
34	Inverso de frequência	und
35	Barreira eletrônica de proteção da porta	und
36	Contactador 220/380V	und
37	Correia do Operador de Porta de Cabine	und
38	Fonte de Alimentação do Comando	und

No Quadro 02, foram incluídas algumas peças, com suas respectivas quantidades e valores estimados, que poderão ser substituídas durante um ano. O objetivo da elaboração desta tabela é tentar estimar o valor total que poderá ser gasto com peças de reposição durante este período. A lista é exemplificativa, uma vez que nem todas as peças listadas necessitarão ser substituídas, enquanto outras peças não previstas, sim.

A licitante deverá apresentar sua própria tabela de preços durante a fase de aceitação do pregão. O valor total da tabela se refere ao custo anual com fornecimento de peças sob demanda. Os preços tabelados pela licitante, caso sua proposta seja a vencedora do certame, deverão ser praticados durante a vigência da ata ou do contrato.

Para efeitos de dimensionamento dos valores de serviços nesta compra pública, não coube o uso da tabela SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, pois os itens que serão contratados (serviços e produtos) não fazem parte do rol da referida tabela, cujo foco está em obras e serviços comuns de Engenharia, após consulta a planilha SINAPI\_Insumos\_Composições ([https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria\\_657](https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria_657)). Partindo dos pressupostos que a tabela SINAPI não será utilizada para a compra público objeto, não há o que se abordar sobre possíveis recolhimentos da contribuição previdenciária pelas empresas, seja por orçamento onerado ou desonerado. Neste sentido, a pesquisa de preços foi realizada com fornecedores e a partir de fonte de dados própria, visto a especificidade dos serviços e a dificuldade em se encontrar outras licitações com objeto idêntico.

Durante o processo de pesquisa de preços para construção do Quadro 01 foram solicitadas propostas de preços a empresas especializadas, através do Ofício Nº 194/2022-CNAT/IFRN da Diretoria de Administração do CNAT/IFRN, encaminhado via e-mail. Apenas três empresas responderam as solicitações de fornecimento de propostas de preços, sendo estas propostas apresentadas no Quadro 02, como sendo: Cotação 1, Cotação 2 e Cotação 3. Fornecidas pelas empresas: GRALHA ELEVADORES, ELEVADORES MASTER e VIPTECH ELEVADORES, respetivamente.

A proposta fornecida pela empresa VIPTECH ELEVADORES (cotação 3) apresentou valores dispersos nos itens 1, 2, 3, 4 e 5, itens de fornecimento de serviços, em relação as demais propostas. Assim, diante da ocorrência de discrepâncias nos preços referenciais da pesquisa, a jurisprudência recomenda, primeiro, verificar se a variação ocorre em função da especificação dos produtos comparados. Em caso positivo, deve-se definir todas as características que o produto demandado deve apresentar para a satisfação do interesse público e, a partir daí, pesquisar o preço dos produtos compatíveis para, só então, definir o preço estimado. Mas em caso negativo, ou seja, quando a variação de preços não decorre de diferenças significativas na especificação dos produtos comparados, deve-se desconsiderar os valores demasiadamente discrepantes (AGU. CJU /MG. MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA CONTRATAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS PELOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS. 2ª Edição (Revista e Atualizada). 2012). Logo, os valores dos itens 1, 2, 3, 4 e 5 da Cotação 3, no Quadro 2, foram desconsiderados para o cálculo da mediana dos preços. No entanto, o valor do item 6, fornecimento de peças, foi considerado no cálculo da média de preços, já não apresentou valor disperso.

Diante da quantidade de propostas de preços de mercado obtidas. E, tendo em vista a possibilidade de considerar como referência também os preços praticados na administração pública (Acórdão TCU 2.170/2007-Plenário). Foi realizada pesquisa de preços nos contratos administrativos vigentes no IFRN. Para tanto, considerou-se os contratos que possuem objeto de contratação similar ao presente estudo. Ou seja, com a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva e elevadores e plataformas elevatórias com fornecimento de peças, além de características similares dos equipamentos. Dessa forma, foi possível obter os valores da Cotação4 e Cotação5 no Quadro 2.

Para os valores da Cotação 4 no Quadro 1 considerou-se os preços vigentes do Contrato de prestação de serviço nº 021/2021-PROAD/IFRN, PREGÃO 01/2019-UASG 154839, celebrado entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte e a ENGELEVLTD. Para os valores da Cotação 5 no Quadro 1 considerou-se os preços vigentes do Contrato de prestação de serviço nº 008/2021-PROAD/IFRN, PREGÃO Nº 01/2019 – UASG 154839, celebrado entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte e a ENGELEV LTDA.

Um dos parâmetros passíveis de serem utilizados para definir quando utilizar a média ou a mediana é fazer uso da medida de dispersão denominada coeficiente de variação. O coeficiente de variação fornece a oscilação dos dados obtidos em relação à média. Quanto menor for o seu valor, mais homogêneos serão os dados. O coeficiente de variação é considerado baixo quando apresentar percentual igual ou inferior a 25%, sendo nesse caso indicada a média como critério de definição do valor de mercado. Se ele for superior a 25%, o coeficiente indica a presença de valores extremos afetando a média, situação em que se recomenda o uso da mediana como critério de definição do preço médio. (SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA, MANUAL DE ORIENTAÇÕES DE PESQUISAS DE PREÇOS, Edição 2020). Logo, A partir do Quadro 04, constata-se que o método indicado para aferição do preço de mercado é da MÉDIA ARITMÉTICA, uma vez que o coeficiente de variação dos itens é inferior a 25%, o que representa a homogeneidade dos valores apresentados.

De acordo com os quantitativos e seus preços unitários, calculou-se o somatório total referente ao fornecimento de peças de cada fornecedor, enfatizando que trata-se de valores para fornecimento de peças para 12 (doze) meses de serviços em 05 (cinco) equipamentos. Os valores totais de cada cotação foram: Cotação 01 – R\$ 75.690,00 (setenta e cinco mil, seiscentos e noventa reais), Cotação 02 – R\$ 78.168,20 (setenta e oito mil, cento e sessenta e oito reais e vinte centavos), Cotação 03 – R\$ 69.029,00 (sessenta e nove mil e vinte e nove reais).

De acordo com os valores cotados pelas empresa, foram calculados os valores para o fornecimento de peças de um elevador por mês, bastando para isso dividir cada valor total cotado por 05 (cinco), número de elevadores, e depois por 12 (doze), número de meses por ano. Assim obtemos os seguintes valores de fornecimento de peças por elevador por mês: Cotação 01 – R\$ 1.261,50 (um mil, duzentos e sessenta e um reais e cinquenta centavos), Cotação 02 – R\$ 1.302,80 (um mil, trezentos e dois reais e oitenta centavos), Cotação 03 – R\$ 1.150,48 (um mil, cento e cinqüentareais e quarenta e oito centavos).

Como pode-se verificar no Quadro 3, os valores mencionados no item anterior, o coeficiente de variação ficou dentro do limite aceitável sendo de 6,36%. Em consequência, então foi considerada no estudo e o valor estimado para fornecimento de peça por elevador por mês foi obtido através da média aritmética dos valores da Cotação 01, Cotação 02 e da Cotação 03, obtendo-se portanto o valor de R\$ 1.238,26 (um mil, duzentos e trinta e oito reais e vinte e seis centavos).

Assim, considerando o número de equipamentos dos Campi Natal Central e Zona Leste, calcula-se o valor do item de fornecimento de peças novas e originais de cada grupo multiplicando-se o valor de R\$ 1.238,26 (um mil, duzentos e trinta e oito reais e vinte e seis centavos) pelo número de elevadores contidos dos campi, chegando-se aos valores apresentados no Quadro 01, como também no Quadro 03 abaixo.

Quadro 03: Método para definir a utilização de média ou mediana

ITEM	PREÇOS					DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO (%)	MÉDIA (R\$)	UNIDADE	QUANTIDADE MÍNIMA	QUANTIDADE MÁXIMA	VALOR UNITÁRIO TOTAL /ANO (R\$)	MÉTODO A SER UTILIZADO
	Cotação1	Cotação2	Cotação3	Cotação4	Cotação5								
1	1.000,00	1.200,00	-	1.350,00	1.450,00	195,79	15,66	1.250,00	serviço	12	60	15.000,00	MÉDIA
6	6.307,50	6.514,02	5.752,42	-	-	393,87	6,36	6.191,30	desconto	12	60	14.859,12	MÉDIA
TOTAL ESTIMADO/ANO (R\$)												29.859,12	

O valor anual referente a peças que representará para o IFRN - Campus Natal Central será de R\$ 59.436,48 (Cinquenta e nove mil. quatrocentos e trinta seis reais e quarenta e oito centavos), pois hoje existem 4 dos 5 elevadores/estações instalados servindo ao IFRN/CNAT.

Quanto ao IFRN - Campus Natal Zona Leste, resta a fração de 1/5 (um quinto) do valor total estimado anual para peças, equivalente a R\$ 14.859,12 (quatorze mil, oitocentos e cinquenta e nove reais e doze centavos), perfazendo então, o valor total estimado para peças de R\$ 74.295,60 (setenta e quatro mil, duzentos e noventa e cinco reais e sessenta centavos), conforme podemos ver no no item 6 do Quadro 3, considerando os 5 (cinco) elevadores/estações instalados nos dois Campi.

Para efeitos de composição do orçamento foram excluídos os valores referentes a "serviços" da cotação 3, por não estarem dentro do coeficiente de variação máximo aceitável.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

**9.1.** Em regra, conforme § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/93, os serviços deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

**10.1.** Não há necessidade de contratação correlata e/ou interdependente, visto que trata-se de uma empresa que fornece todo o serviço necessário.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

**11.1.** A contratação trata-se de serviço de manutenção exigido pelas características específicas dos equipamentos, constituindo-se essencial para a garantia de bom funcionamento dos equipamentos e acessibilidade segura de servidores e usuários do campus.



**11.2.** O serviço de manutenção em equipamentos eletromecânicos, tipo elevador e plataforma, consiste em manter a longo prazo, segurança, confiabilidade e eficiência dos equipamentos, e devem ser executados em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (ABNT NBR 16.858-1/20, ABNT NBR 16.858-2/20, ABNT NBR 16083/2012, ABNT NBR NM 313, ABNT NBR ISO 9386-1:2013, entre outras); as disposições legais pertinentes dos órgãos governamentais de segurança, os manuais e orientações técnicas específicas dos equipamentos e instalações, as prescrições e recomendações dos fabricantes dos equipamentos quanto aos procedimentos de manutenção e operação e os regulamentos das empresas concessionárias de energia.

**11.3.** A contratação atende ao planejamento de desenvolvimento institucional dos anos de 2019-2026, conforme objetivo estratégico: GI- 5 Implantar a gestão de infraestrutura - Garantir a disponibilidade e utilização eficiente da infraestrutura física, com foco na oferta de cursos e nas condições de trabalho e bem-estar para toda a comunidade acadêmica, além de garantir as condições legais de acessibilidade aos públicos interessados, com a finalidade de Diagnosticar e planejar as manutenções necessária nas edificações do IFRN, objetivando prolongar suas vidas úteis.

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

**12.1.** Ao contratar a quantidade estimada de serviços e peças, deverá ser suficiente para a realização dos serviços previstos;

**12.2.** Essa contratação permitirá que os equipamentos possam operar de forma satisfatória e segura, viabilizando o uso dos ambientes internos do Instituto;

**12.3.** Realizada a manutenção, espera-se que o órgão possa oferecer as condições necessárias de acessibilidade para o público acadêmico do campus.

**12.4** Considerando que trata-se de serviço essencial e sua interrupção pode comprometer a livre locomoção e bem-estar das pessoas, torna-se imprescindível à contratação de empresa para a execução deste serviço.

**12.5.** Diante do Estudo Preliminar realizado, da situação atual e da pesquisa de mercado realizada, é viável a contratação de empresa especializada para realização deste serviço.

## **13. Providências a serem Adotadas**

**13.1.** Não há necessidade de adequação do ambiente do Órgão.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

**14.1.** Conforme rege a Instrução Normativa nº 01/2010 (Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão), os órgãos da Administração Pública, quando da contratação de serviços, os editais deverão prever que as empresas contratadas adotarão práticas de sustentabilidade na execução dos serviços. No processo em apreço, são aplicáveis os Artigos 5º e 6º.

**14.2.** A Contratada deverá observar quando da realização do serviço as seguintes orientações:

I – menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

- II – preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- IV – maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- V – uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- VI – origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

**14.3.** A Contratada deverá utilizar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

**14.4.** A Contratada deverá adotar as medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

**14.5.** A Contratada deverá observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

**14.6.** A Contratada deverá fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços, bem como garantir o uso desses equipamentos pelos empregados.

**14.7.** A contratada deverá respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

**14.8.** Recolher todos os resíduos sólidos e líquidos gerados na execução do serviço e dispensá-los em local adequado.

**14.9.** A empresa deverá apresentar declaração de sustentabilidade em que se comprometa a cumprir todos os dispositivos do tópico 3 desse Estudo. Esse documento fará parte dos documentos de habilitação.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Diante do Estudo Preliminar realizado, da situação atual e da pesquisa de mercado realizada, é viável a contratação de empresa especializada para realização deste serviço.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**ALLEN GARDEL DANTAS DE LUNA**

Administrador



*Assinou eletronicamente em 21/03/2023 às 15:14:20.*

**POLLYANA DE CARVALHO MEDEIROS**

Diretora de Administração-DIAD/ZL

## **TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES**

NUP Nº 23057.004178.2022-93

OBJETO:

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos elevadores do Campus Natal Central do IFRN.

**OBSERVAÇÃO:** Os tópicos 1 a 17 do presente Termo devem ser analisados, preenchidos e assinados por profissional habilitado, de acordo com as competências atribuídas pela Lei nº 5.194, de 1966 e as Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agricultura – CONFEA, Lei n. 12.378, de 2010 e as Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou pela Lei nº 13.639, de 2018, e as Resoluções do Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT.

### **1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO**

#### **1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia**

O art. 6º, incisos I e II da Lei nº 8.666, de 1993, estabelece as definições de obras e serviços e o Manual de Obras e Serviços de Engenharia - Advocacia-Geral da União, assim explicita:

“O Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU segue o mesmo raciocínio e propõe a seguinte solução (Item 83.4):

- a) Em se tratando de alteração significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de obra de engenharia, vedada a adoção do pregão;
- b) Em se tratando de alteração não significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de serviço de engenharia, cabível a adoção do pregão;

Nesse ponto, há semelhança com o conceito formulado pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, para o qual reforma 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 (Orientação Técnica IBR n. 02/2009).

Consequentemente, serviço de engenharia é a atividade destinada a garantir a fruição de utilidade já existente ou a proporcionar a utilização de funcionalidade nova em coisa/bem material já existente. Não se cria coisa nova. Pelo contrário, o serviço consiste no conserto, na conservação, operação, reparação, adaptação ou manutenção de um bem material específico já construído ou fabricado. Ou, ainda, na instalação ou montagem de objeto em algo já existente. Objetiva-se, assim, manter-se ou aumentar-se a eficiência da utilidade a que se destina ou pode se destinar um bem perfeito e acabado.

A distinção é relevante para a escolha da modalidade licitatória cabível, vez que apenas os serviços comuns de engenharia podem e devem ser obrigatoriamente licitados por meio de pregão, de modo que o órgão técnico deverá analisar cuidadosamente as características da atividade a ser contratada a fim de corretamente caracterizá-la como obra ou serviço de engenharia e fundamentar convincentemente a decisão adotada”.

Assim, compete ao setor técnico definir a natureza do objeto, sendo certo que as modalidades licitatórias previstas na Lei nº 8.666/93 deverão ser utilizadas sempre que o mesmo for passível de enquadramento como obra ou serviço não comum de engenharia.

**JUSTIFICATIVA:** O objeto da presente licitação é ( ) OBRA ou ( **X** ) SERVIÇO DE ENGENHARIA, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações:

Trata-se do fornecimento de serviço de natureza continuada de manutenção preventiva e corretivas de elevadores, que não implica em alteração significativa na infraestrutura civil do campus.

**OBSERVAÇÃO:** Se o objeto for classificado como OBRA, é vedado adotar a modalidade pregão (art. 4º, I, do Decreto nº 10.024, de 2019, e art. 5º do Decreto nº 3.555, de 2000).

A licitação para OBRA atrai uma das modalidades licitatórias da Lei nº 8.666, de 1993: convite, tomada de preços ou concorrência.

## **1.2. Caso seja serviço de engenharia: classificação como serviço comum ou especial**

Segundo Marçal Justen Filho, “bem ou serviço comum é aquele que se apresenta sob identidade e características padronizadas e que se encontra disponível, a qualquer tempo, num mercado próprio” (Pregão – Comentários à Legislação do Pregão Comum e Eletrônico. Editora Dialética, São Paulo, 2005, pág. 30).

No entendimento do TCU, “a complexidade do objeto pretendido não é o fator decisivo para inseri-lo, ou não, no conceito de bem comum, mas, sim, o domínio do mercado sobre o objeto licitado. Assim, caso o objeto apresente características padronizadas (de desempenho e de qualidade) e o mercado domine as técnicas de sua realização, esse deverá ser classificado como bem ou serviço comum e ser utilizada de forma cogente a modalidade do pregão eletrônico” (Acórdão nº 2.806/2014 – 1ª Câmara).

Portanto, o foco da definição de serviço comum são as “características padronizadas”. Tanto que o Decreto nº 10.024/2019, ao definir o que seriam serviços especiais (não comuns) de engenharia, traz o conceito de “alta heterogeneidade”, aliado à alta complexidade técnica:

II - bens e serviços comuns - bens cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado;

III - bens e serviços especiais - bens que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade técnica, não podem ser considerados bens e serviços comuns, nos termos do inciso II;

No âmbito da AGU, o PARECER nº 51/2019/DECOR/CGU/AGU trouxe a seguinte orientação:

EMENTA: DIREITO ADMINISTRATIVO. RESOLUÇÃO Nº 1.116/2019 DO CONFEA. OBRAS E SERVIÇOS NO ÂMBITO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA. SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS. ANÁLISE JURÍDICA.

I – É possível a licitação de serviços de engenharia através da modalidade pregão, quando tais serviços são caracterizáveis como serviços comuns, nos termos da Lei nº 10.520/2002.

II - A Resolução nº 1.116, de 26/04/2019, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA não deve nem pode produzir efeitos restritivos em relação à compreensão do agente público competente acerca do enquadramento de um determinado serviço de engenharia como serviço comum.

III - Diante do dilema decisório acerca da caracterização de um determinado serviço de engenharia como comum, o agente público federal deve agir de forma técnica, lastreado nos elementos apresentados pela Lei nº 10.520/2002 e na pertinente regulamentação dos competentes órgãos do Poder Executivo Federal.

Portanto, prevalece o enquadramento técnico e individual do objeto como serviços comuns de engenharia - para os quais é acertada (e obrigatória) a adoção da modalidade licitatória pregão.

**JUSTIFICATIVA:** O objeto da presente licitação é ( **X** ) SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA ou ( ) SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações:

**Trata-se de serviço comum de engenharia, onde os padrões de desempenho e qualidade podem ser definidos de modo objetivo por especificações usuais do mercado.**

**OBSERVAÇÃO:** Se o objeto for classificado como SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA, é obrigatório adotar a modalidade pregão eletrônico (art. 1º, § 1º, do Decreto nº 10.024, de 2019).

## **2. ELABORAÇÃO DE PROJETO E DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO DE ENGENHARIA**

Para a licitação relacionada a obras e serviços de engenharia, e em conformidade com a determinação do art. 7º, § 2º, I, da Lei nº 8.666/93, é obrigatória a elaboração e aprovação prévia de Projeto Básico, como também deixa clara a Súmula TCU nº 261/2010:

“Em licitações de obras e serviços de engenharia, é necessária a elaboração de projeto básico adequado e atualizado, assim considerado aquele aprovado com todos os elementos descritos no art. 6º, inciso IX, da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, constituindo prática ilegal a revisão de projeto básico ou a elaboração de projeto executivo que transfigure o objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos.”

O projeto e demais documentos técnicos (tais como plantas, caderno de especificações, memoriais descritivos etc.) devem ser elaborados por profissional competente de engenharia, conforme as modalidades pertinentes ao objeto (civil, mecânico, agrônomo, naval, minas, químico, eletricitista, eletrônico ou de comunicação, florestal, geólogo etc.), de arquitetura ou de técnico industrial, com a correspondente Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT, como deixa claro a Súmula TCU nº 260/2010.

A elaboração do Projeto Básico caberá:

(a) à própria Administração, por meio de responsável técnico pertencente a seus quadros, inscrito no órgão de fiscalização da atividade (CREA/CAU-BR/CFT), que deverão providenciar a Anotação, Registro ou Termo de Responsabilidade Técnica – ART/RRT/TRT referente aos projetos;

(b) a profissional (pessoa física ou jurídica) especializado, habilitado pelo CREA/CAU-BR/CFT, contratado pela Administração mediante licitação ou diretamente, cujos trabalhos serão baseados em anteprojeto desenvolvido pela Administração.

Na licitação na modalidade pregão, é o Termo de Referência que faz as vezes do Projeto Básico. Porém, independentemente da nomenclatura adotada, o conteúdo deve ser equivalente, justamente para permitir o adequado nível de detalhamento e caracterização do objeto licitado, sem prejuízo de ser elaborado outro ou outros documentos técnicos.

**JUSTIFICATIVA:** No presente feito, o Projeto Básico ou Termo de Referência ( **X** ) FOI elaborado por profissional habilitado de *engenharia*, com a emissão da **ART** juntada no documento do processo nº 23057.004178.2022-93 (**ART RN20220557634**).

### **3. REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO**

Os regimes de execução são elencados no art. 6º, inciso VIII, da Lei nº 8.666, de 1993:

a) empreitada por preço global - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total;

b) empreitada por preço unitário - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;

d) tarefa - quando se ajusta mão-de-obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;

e) empreitada integral - quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada;

Nas obras e serviços de engenharia, os regimes mais utilizados são as empreitadas por preço global ou por preço unitário.

A empreitada por preço global é aquela em que se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total. Em tese, cada parte assume o risco de eventuais distorções nos quantitativos a serem executados, que podem ser superiores ou inferiores àqueles originalmente previstos na planilha orçamentária da contratação. Se, ao final da obra, a contratada tiver fornecido ou executado quantitativos superiores aos estimados, arcará com o prejuízo financeiro (não poderá cobrar a Administração pelos custos adicionais, até certo limite). Na situação oposta, a lógica é a mesma: a Administração não poderá realizar descontos proporcionais aos quantitativos não fornecidos ou executados, se ao final forem inferiores aos estimados (até certo limite).

É por isso que a adoção de tal regime pressupõe um projeto básico de boa qualidade, que estime com adequado nível de precisão as especificações e quantitativos da obra ou serviço, fornecendo aos licitantes todos os elementos e informações necessários para o total e completo conhecimento do objeto e a elaboração de proposta fidedigna (art. 47 da Lei nº 8.666/93), justamente para evitar distorções relevantes no decorrer da execução contratual, em prejuízo seja da Administração, seja da contratada.

Já a empreitada por preço unitário é aquela em que o preço é fixado por unidade determinada. Os pagamentos correspondem à medição dos serviços efetivamente executados, de modo que os contratantes não assumem riscos em relação às diferenças de estimativas de quantitativos. Tal regime é mais apropriado para os casos em que não se conhecem de antemão, com adequado nível de precisão, os quantitativos totais da obra: a execução das “unidades” se dará de acordo com a necessidade observada, com a realização de medições periódicas a fim de quantificar os serviços efetivamente executados e a correspondente remuneração devida.

Não se exige o mesmo nível de precisão da empreitada por preço global, em razão da imprecisão inerente à própria natureza do objeto contratado que está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos, por fatores supervenientes ou que não são totalmente conhecidos na fase de planejamento. São exemplos: execução de fundações; serviços de terraplanagem; desmontes de rochas; implantação, pavimentação ou restauração de rodovias; construção de canais, barragens, adutoras, perímetros de irrigação, obras de saneamento, infraestrutura urbana; obras portuárias, dragagem e derrocamento; reforma de edificações; e construção de poço artesiano. Assim, pode-se afirmar que a conveniência de se adotar o regime de empreitada por preço global diminui à medida que se eleva o nível de incerteza sobre o objeto a ser contratado (TCU, Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário).

Considerando que a escolha entre os regimes de empreitada terá impacto significativo no curso do contrato, no que diz respeito aos critérios de aceitabilidade dos preços unitário e global, às medições e ao regime de pagamento, às modificações contratuais qualitativas/quantitativas, incluindo a margem de tolerância para as alegadas falhas estruturais e de dimensionamento do projeto básico, dentre outros aspectos, é dever do gestor escolher o regime que melhor atende ao interesse público diante das possíveis eventualidades que venham a incidir no contrato, de modo que se pode afirmar que a discricionariedade na adoção de um ou outro regime é consideravelmente mitigada, porquanto a autoridade estará vinculada às opções decorrentes dos estudos e levantamentos preliminares que definirão os modos possíveis de contratação do empreendimento, tendo em vista, principalmente, os parâmetros da eficiência e economicidade.

Prossegue o TCU no mesmo Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário:

- a) a escolha do regime de execução contratual pelo gestor deve estar fundamentada nos autos do processo licitatório, em prestígio ao definido no art. 50 da Lei nº 9.784/1999;
- b) a empreitada por preço global, em regra, em razão de a liquidação de despesas não envolver, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na planilha orçamentária, nos termos do art. 6º, inciso VIII, alínea “a”, da Lei nº 8.666/1993, deve ser adotada quando for possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual; enquanto que a empreitada por preço unitário deve ser preferida nos casos em que os objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários, como são os casos de reformas de edificação, obras com grandes movimentações de terra e interferências, obras de manutenção rodoviária, dentre outras;
- c) nas situações em que, mesmo diante de objeto com imprecisão intrínseca de quantitativos, tal qual asseverado na letra “b” supra, se preferir a utilização da empreitada por preço global, deve ser justificada, no bojo do processo licitatório, a vantagem dessa



transferência maior de riscos para o particular - e, conseqüentemente, maiores preços ofertados - em termos técnicos, econômicos ou outro objetivamente motivado, bem assim como os impactos decorrentes desses riscos na composição do orçamento da obra, em especial a taxa de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas); (Acórdão nº 1977/2013 – Plenário).

**JUSTIFICATIVA:** O regime de execução para a presente contratação é a ( ) EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL ou ( **X** ) EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO ou ( ) TAREFA ou ( ) EMPREITADA INTEGRAL, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações:

Foram produzidos orçamentos para estimar os preços unitários de cada um dos itens a serem licitados.

### **3.1. Caso adotado o regime de empreitada por preço global ou integral: definição das “subestimativas” e “superestimativas” relevantes**

A definição das chamadas "subestimativas e superestimativas relevantes" decorre de orientação do TCU para os contratos por empreitada por preço global ou integral (Acórdão nº 1.977/2013 - Plenário), a fim de garantir segurança jurídica em caso de eventual necessidade de aditivos para correção de projeto.

Segundo avalia o TCU, ambas as partes - Administração e contratada - são obrigadas a arcar com as imprecisões do projeto na empreitada por preço global - porém, apenas até o limite do enriquecimento sem causa de uma parte em detrimento da outra.

Assim, "pequenos erros quantitativos" devem ser tolerados e não devem acarretar a celebração de termos aditivos em empreitadas globais, "por se tratarem de erros acidentais, incapazes de interferir na formação de vontades e, principalmente, na formação de proposta a ser ofertada, a ser tida como a mais vantajosa."

Porém, o cenário se altera caso ocorram "erros substanciais" - daí a necessidade de estabelecer um critério objetivo para diferenciá-los.

O setor técnico deve elaborar uma matriz de riscos para analisar os riscos do projeto e definir a margem de tolerância de erro quantitativo a ser acatada pelas partes, tanto a menor ("subestimativas" em desfavor da contratada) quanto a maior ("superestimativas" em desfavor da Administração).

Tal margem de tolerância será fixada sob a forma de um percentual incidente sobre as quantidades do serviço.

Nesse ponto convém notar que a inclusão dos riscos do empreendimento é parte obrigatória da remuneração da empresa contratada, nos termos do art. 9º do Decreto n. 7.983, de 2013, que traz a composição do BDI:

Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

I - taxa de rateio da administração central;

II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e pessoalística que oneram o contratado;

III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - taxa de lucro.

Ora, a Taxa de Risco compreende os “riscos de construção”, os “riscos normais de projetos de engenharia”, bem como os “riscos de erros de projetos e engenharia”, conforme se extrai do Acórdão TCU n. 2622/2013-Plenário. Portanto, não é compreensível que a Administração venha a remunerar esses riscos e ao mesmo tempo assuma o ônus de **quaisquer** quantitativos subestimados por meio da celebração de aditivos, tal como seria no regime de empreitada por preço unitário. Daí a taxa de risco fixada pela Administração por ocasião da elaboração do BDI é um importante fator a ser levado em consideração no cálculo das superestimavas e subestimavas relevantes.

Além disso, A Orientação Técnica n. 04/2011 do Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos, seguindo padrões internacionais (ICEC - International Cost Engineering Council), indica uma margem de erro de um orçamento de referência de aproximadamente 5% (cinco por cento) para um Projeto Básico quando caracterizada uma situação de utilização de empreitada por preço global, ou seja: quando todas as informações necessárias para a confecção de uma planilha orçamentária detalhada estão disponíveis. Assim, esse parâmetro pode ser utilizado pela Administração como critério médio que pode variar conforme o risco de cada etapa do projeto. Em todo caso, porém, compete exclusivamente à área técnica a definição dos respectivos percentuais de subestimavas e superestimavas relevantes.

Uma vez fixados os percentuais, durante a execução contratual, se for constatado um erro de quantitativo ("subestimativa" ou "superestimativa") em determinado serviço, o setor técnico comparará com o percentual fixado na matriz de riscos.

Se o percentual do erro ficar abaixo do percentual limite, significa que o erro não é relevante: trata-se de risco ordinário do empreendimento, já remunerado pela taxa de “risco” que consta do BDI da obra ou serviço, e não deve fundamentar a prolação de termo aditivo.

Porém, se o percentual do erro ficar acima do percentual limite, será considerado relevante e permitirá a prolação do termo aditivo – sem prejuízo da análise técnica acerca dos demais requisitos necessários para as modificações contratuais, nos termos do art. 65, I e II, da Lei nº 8.666/93.

Segue o exemplo do TCU: “os contratos podem, com simplicidade, objetivar que erros unitários de quantidade de até 10% não sejam objeto de qualquer revisão. Menos que isso, esses erros acidentais serão álea ordinária da contratada. Para que não haja incontáveis pedidos de reequilíbrio decorrentes de serviços de pequena monta, pode-se, ainda, definir que somente serviços de materialidade relevante na curva ABC do empreendimento incorrerão como tarja de “erro relevante”. Mantém, assim, a lógica da medição por preço global, ao mesmo tempo em que se veda o enriquecimento sem causa de qualquer das partes, sem ferir o princípio fundamental da obtenção da melhor proposta”.

Assim, a definição do percentual de tolerância pode abranger cada item de serviço, grupos de serviços ou apenas os serviços de maior relevância da contratação (avaliados de acordo com a metodologia ABC) – nesse último caso, o erro de quantitativo só ensejará a prolação do termo aditivo se atingir justamente um dos serviços agrupados na curva “A” da contratação, ou nas curvas “A” e “B” (podendo prever um percentual limite maior para os serviços da curva “B” em relação à curva “A”, por exemplo).

Trata-se de questão técnica, a ser avaliada pelo setor em cada licitação, de acordo com as peculiaridades do objeto.

Por fim, nos termos do art. 13, inciso II, do Decreto nº 7.983, de 2013, as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

**JUSTIFICATIVA:** O Projeto Básico da obra ou serviço, cujo regime de execução é o de empreitada por preço global ou empreitada integral, DEFINIU as subestimativas e superestimativas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, segundo as diretrizes do Acórdão nº 1.977/2013 – Plenário TCU, adotando os seguintes parâmetros:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

#### **4. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS**

O orçamento de referência da obra ou serviço de engenharia deve trazer o detalhamento do preço global de referência que expressa a descrição, quantidades e custos unitários de todos os serviços, incluídas as respectivas composições de custos unitários, necessários à execução da obra e compatíveis com o projeto que integra o edital de licitação (art. 2º, VIII, do Decreto nº 7.983, de 2013).

Normalmente, tal orçamento é composto por duas planilhas: sintética e analítica.

A planilha sintética traz os custos unitários de referência e os quantitativos de cada serviço necessário à plena execução da obra – chegando ao custo total de referência do serviço.

Os custos totais de referência de todos os serviços são então somados, chegando ao custo global de referência da obra – sobre o qual incide o valor percentual do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), a fim de obter o preço global de referência da obra, que guiará a aceitação das propostas dos licitantes.

Já a planilha analítica traz as composições de custo unitário de cada serviço inserido na planilha sintética – registrando a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida do referido serviço.

Esse detalhamento é preexistente no Sistema SINAPI, o que torna desnecessária a juntada de cada uma das planilhas analíticas, como será tratado mais à frente.

Por outro lado, a presença das planilhas analíticas para composição dos custos unitários é indispensável quando o empreendimento envolver serviços e/ou insumos não previstos no Sistema SINAPI/SICRO ou quando os preços componentes forem decorrentes de pesquisas de preços ou de publicações especializadas, como afirma a Súmula TCU:

As composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.

Por fim, nos termos do art. 10 do Decreto nº 7.983/2013, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, foram juntadas as planilhas analíticas no documento do **Estudo Técnico Preliminar** do processo **23057.004178.2022-93**. A ART relativa às planilhas orçamentárias consta do processo nº **23057.004178.2022-93** (**ART RN20220557634**).

## **5. ADOÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA DO SINAPI**

O orçamento da obra ou serviço de engenharia deve adotar custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil (art. 3º do Decreto nº 7.983, de 2013).

Somente em condições especiais justificadas em relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos, os custos unitários de referência da administração poderão exceder os seus correspondentes do SINAPI, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência (art. 8º, parágrafo único).

Caso o item não esteja contemplado no SINAPI, o orçamento da obra ou serviço poderá adotar custos obtidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal, em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado (art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013).

Ao adotar quaisquer referenciais de custos externos ao SINAPI, cabe ao setor técnico optar por aqueles que melhor se adequem ao projeto da obra ou serviço, levando em consideração especialmente a adequação dos quantitativos, dos coeficientes de produtividade e a compatibilidade dos valores dos insumos e da mão de obra com a realidade do local da execução do contrato. Inclusive a adaptação de composições já existentes no Sistema SINAPI/SICRO deve, preferencialmente, utilizar insumos ou composições também extraídas desses sistemas.

**JUSTIFICATIVA:** No orçamento da presente obra ou serviço, ( ) FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

**JUSTIFICATIVA:** No orçamento da presente obra ou serviço, ( ) FORAM adotados custos unitários superiores aos custos unitários de referência do SINAPI para determinados itens do orçamento, conforme justificativa do relatório técnico elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos;

**JUSTIFICATIVA:** No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI, ( ) FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013:

( ) tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal: (citar as fontes)

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

( ) publicações técnicas especializadas: (citar as fontes)

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

( ) sistema específico instituído para o setor: (citar as fontes)

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

( ) pesquisa de mercado (detalhada no tópico seguinte).

**JUSTIFICATIVA:** Tais referenciais de custos foram adotados pelos motivos abaixo elencados:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

## **6. REALIZAÇÃO DE PESQUISA DE MERCADO**

Caso o item do orçamento não esteja contemplado no SINAPI e o órgão recorra à realização da pesquisa de mercado (art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013), o orçamentista deve seguir as diretrizes aplicáveis da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 05/08/2020, que dispõe sobre

o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal.

É óbvio que tal diploma não se aplica à orçamentação das obras e serviços de engenharia, como bem alerta seu art. 1º, § 1º. Porém, uma das metodologias subsidiárias do Decreto nº 7.983/2013 é justamente a realização de pesquisa de mercado para determinados custos de insumos ou serviços que não estejam contemplados no SINAPI ou, eventualmente, nos demais parâmetros do art. 6º do Decreto - e, a partir do momento em que o orçamentista opta pela realização de pesquisa de mercado para obter cotações para tais insumos ou serviços, aí sim passam a incidir as diretrizes da IN nº 73/2020.

Atente-se que o art. 3º da IN nº 73/2020 preza justamente pela necessidade de formalização dos procedimentos da pesquisa de preços:

Art. 3º A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá, no mínimo:

I - identificação do agente responsável pela cotação;

II - caracterização das fontes consultadas;

III - série de preços coletados;

IV - método matemático aplicado para a definição do valor estimado; e

V - justificativas para a metodologia utilizada, em especial para a desconsideração de valores inexequíveis, inconsistentes e excessivamente elevados, se aplicável.

Portanto, mesmo nas licitações para obras e serviços de engenharia, sempre que realizada pesquisa de preços para obtenção de alguma cotação de custos complementar, devem ser juntados aos autos os documentos correspondentes, para fins de adequada instrução processual.

No mais, seguem as principais diretrizes da IN nº 73/2020 para a realização da referida pesquisa:

### **CrITÉrios**

Art. 4º Na pesquisa de preços, sempre que possível, deverão ser observadas as condições comerciais praticadas, incluindo prazos e locais de entrega, instalação e montagem do bem ou execução do serviço, formas de pagamento, fretes, garantias exigidas e marcas e modelos, quando for o caso.

### **Parâmetros**

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico [gov.br/paineldeprescos](http://gov.br/paineldeprescos), desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e

compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

§1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II.

§ 2º Quando a pesquisa de preços for realizada com os fornecedores, nos termos do inciso IV, deverá ser observado:

I - prazo de resposta conferido ao fornecedor compatível com a complexidade do objeto a ser licitado;

II - obtenção de propostas formais, contendo, no mínimo:

a) descrição do objeto, valor unitário e total;

b) número do Cadastro de Pessoa Física - CPF ou do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ do proponente;

c) endereço e telefone de contato; e

d) data de emissão.

III - registro, nos autos da contratação correspondente, da relação de fornecedores que foram consultados e não enviaram propostas como resposta à solicitação de que trata o inciso IV do caput.

### **Metodologia**

Art. 6º Serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexecutáveis, inconsistentes e os excessivamente elevados.

§ 1º Poderão ser utilizados outros critérios ou métodos, desde que devidamente justificados nos autos pelo gestor responsável e aprovados pela autoridade competente.

§ 2º Para desconsideração dos valores inexecutáveis, inconsistentes e os excessivamente elevados, deverão ser adotados critérios fundamentados e descritos no processo administrativo.

§ 3º Os preços coletados devem ser analisados de forma crítica, em especial, quando houver grande variação entre os valores apresentados.

§ 4º Excepcionalmente, será admitida a determinação de preço estimado com base em menos de três preços, desde que devidamente justificada nos autos pelo gestor responsável e aprovado pela autoridade competente.

Assim, cabe seguir tais disposições da IN 73/2020 quando adotado o procedimento de pesquisa de preços na composição de algum dos custos unitários das obras ou serviços de engenharia. Não basta simplesmente anexar propostas de preço ao processo - é necessário um ritual mais amplo de

formalização, análise e conferência dos valores coletados, tudo isso devidamente documentado no processo.

Por óbvio, o orçamentista também deverá declarar expressamente quais custos do orçamento de referência foram extraídos da pesquisa de preços.

**JUSTIFICATIVA:** No orçamento da presente licitação, ( **X** ) FOI realizada pesquisa de mercado para itens do orçamento não contemplados no SINAPI, adotando-se as diretrizes da IN SEGES/ME nº 73, de 2020, conforme documentos juntados aos autos em ( ).

Foram observados os seguintes aspectos para a elaboração do Mapa de Preços:

Foi realizado pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, bem como foi realizado pesquisa de preços nos contratos administrativos vigentes no IFRN. A metodologia de pesquisa de preços adotada encontra-se descrita no Estudo Técnico Preliminar.

## **7. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

A chamada planilha analítica contém o detalhamento de todos os insumos necessários à composição do custo unitário de cada um dos itens que compõem a obra, incluindo não apenas os materiais, como também a mão de obra e os equipamentos, com os respectivos quantitativos e índices de produtividade.

Segundo a Súmula TCU nº 258/2010, "as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas".

Desde logo, para os custos de referência extraídos do SINAPI, parece desnecessária a juntada das composições que lhes dão suporte - pois trata-se de sistema oficial de livre acesso, bastando ao interessado consultar o respectivo código junto à tabela analítica do SINAPI para saber exatamente como foram calculados e quais custos estão ali embutidos.

Porém, o art. 8º do Decreto nº 7.983, de 2013, autoriza a adoção de especificidades locais ou de projeto na elaboração das respectivas composições de custo unitário, desde que demonstrada a pertinência dos ajustes para a obra ou serviço de engenharia a ser orçado em relatório técnico elaborado por profissional habilitado.

Nessa hipótese, as referidas composições “adaptadas” do SINAPI deverão ser obrigatoriamente juntadas aos autos, para o devido conhecimento dos licitantes.

Já para os demais custos de referência extraídos de fontes extra-SINAPI – dentre aquelas autorizadas no art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013 – também é necessário que as respectivas composições de custos unitários sejam devidamente detalhadas e juntadas aos autos – são as chamadas composições “próprias”.

**JUSTIFICATIVA:** No orçamento de referência da presente licitação:

( ) foram adotadas apenas composições de custos unitários oriundas do SINAPI, sem adaptações;



( ) foram adotadas composições “adaptadas” do SINAPI, nos termos do art. 8º do Decreto nº 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

( X ) foram adotadas composições “próprias”, extraídas de fontes extra-SINAPI, nos termos do art. 6º do Decreto nº 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

## **8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS**

A partir das planilhas orçamentárias, cabe também elaborar a Curva ABC, assim definida no manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU:

2.19 Curva ou Classificação ABC de Serviços: tabela obtida a partir da planilha orçamentária da obra, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa de preço total, em ordem decrescente, determinando-se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos. (...)

A importância da curva ABC reside na análise das planilhas orçamentárias. É relativamente frequente a existência de orçamentos com grande quantidade de itens de serviço distintos. Em tais circunstâncias, a curva ABC de serviços permite a avaliação global do orçamento com o exame de apenas uma parte dos serviços. (...)

2.20 Curva ABC de insumos: apresenta todos os insumos da obra (material, mão de obra e equipamentos) classificados em ordem decrescente de relevância. Para sua confecção, necessita-se da composição de custos unitários de todos os serviços da obra para o agrupamento dos insumos similares de cada serviço.

A curva ABC de insumos é uma ferramenta que cria várias facilidades para a orçamentação de uma obra, proporcionando que o orçamentista refine o orçamento mediante pesquisa de mercado dos insumos mais significativos. Também auxilia no planejamento e programação de obras, pois fornece o efetivo de mão de obra e a quantidade dos diversos tipos de equipamentos necessários para a execução da obra.

No caso, uma das funções principais da Curva ABC é definir as parcelas mais relevantes da contratação sob o prisma econômico, a fim de permitir a indicação dos serviços cuja execução prévia deverá ser comprovada nos atestados de capacidade técnica apresentados pelo licitante (requisito de qualificação técnica). Além disso, permite apontar os insumos que podem ser objeto da incidência de BDI Diferenciado.

Ademais, a Curva ABC também é importante instrumento para a análise de riscos da contratação e a previsão de mecanismos de gestão e fiscalização contratual, além de guiar a análise crítica dos pleitos de modificação das planilhas orçamentárias por meio de aditivos, para verificar o ponto de equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a potencial ocorrência de “jogo de planilha” ou sobrepreços relevantes.

Por fim, o próprio TCU costuma utilizar a Curva ABC em suas auditorias para averiguar tais irregularidades nos processos de tomada de contas de obras e serviços de engenharia – cabendo ao órgão diligente se antecipar e preparar sua própria versão do documento, a fim de antever eventuais fragilidades em suas planilhas orçamentárias.

Do ponto de vista prático, a relevância desse documento pode ser assim resumida: Indicar os itens em relação aos quais se deve exigir atestados; indicar o percentual que será solicitado nos atestados (até 50% - TCU); e, indicar a importância de BDI diferenciado para equipamentos.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, foram juntadas as Curvas ABC relativas aos insumos no documento nº ( ) e aos serviços no documento nº ( ).

## **9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA**

Segundo o art. 7º da Lei nº 12.546/2011, até 31 de dezembro de 2021, as empresas do setor de construção civil poderão optar por recolher a chamada Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB), à alíquota de 4,5% (quatro e meio por cento), ao invés das contribuições destinadas à Seguridade Social incidentes sobre as remunerações pagas a seus empregados - é a chamada "desoneração da folha de pagamento".

Atualmente, tal regime de desoneração tributária é facultativo para as empresas de construção civil – e é por isso que o SINAPI e demais tabelas de referência de preços divulgam duas versões concomitantes: encargos sociais "desonerados" e "não desonerados".

Porém, conforme divulgado no Informativo de Licitações e Contratos nº 257 do TCU, a Corte entendeu que o tratamento tributário diferenciado previsto na Lei nº 12.546/2011 não ampara a adoção de dois orçamentos estimativos como critério de aceitabilidade de preços máximos na licitação, a depender de a licitante recolher a contribuição previdenciária sobre o valor da receita bruta ou sobre o valor da folha de pagamento (Acórdão nº 6.013/2015 - 2ª Câmara).

A impropriedade detectada foi no seguinte sentido: “ausência de amparo legal para a adoção de dois orçamentos diferentes, a serem utilizados como critério de aceitabilidade de preços máximos, a depender de a licitante recolher a contribuição previdenciária incidente sobre o valor da receita bruta ou recolher as contribuições previdenciárias incidentes sobre a folha de pagamento, considerando-se, ainda, que o ordenamento legal pátrio prevê o tratamento diferenciado, sem que haja afronta à isonomia, nos termos da Lei 12.546/2011”.

Portanto, ao elaborar o orçamento de referência de cada licitação, cabe ao setor técnico justificar a opção por uma ou outra tabela do SINAPI, conforme o cenário que se revelar mais vantajoso para a Administração - segundo as premissas do PARECER nº 44/2019/DECOR/CGU/AGU:

- b) Na fase preparatória da licitação, ao fazer uma estimativa do valor do futuro contrato, a Administração deverá confeccionar um único orçamento de referência, no qual considerará o regime tributário que lhe for mais vantajoso, embora os licitantes possam elaborar suas planilhas de custos e formação de preços com observância do regime tributário a que se sujeitam.
- c) Caso o licitante adote em sua proposta os critérios constantes do orçamento de referência (se estes não lhe foram aplicáveis), não pode, em hipótese de adjudicação e ulterior contratação, pleitear reequilíbrio econômico do contrato com base nesta discrepância.
- d) Durante a análise das propostas, a comissão de licitação ou o pregoeiro deverão analisar a adequação do planejamento feito pelo licitante com eventual opção ou não pela desoneração previdenciária, tendo em vista que tal diligência é essencial para a

verificação da exequibilidade da planilha de formação de preços, bem como para afastar eventuais riscos de inexecução contratual.

Cabe ao setor técnico simular os preços globais da obra ou serviço com base nos dois cenários – custos “desonerados” (acrescido o percentual da CPRB no BDI) *versus* custos “não desonerados” (excluído o percentual da CPRB no BDI) – para definir qual a opção mais vantajosa para a Administração, a qual será adotada como orçamento de referência da licitação.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, serão adotados os custos de referência ( ) DESONERADOS ou ( ) NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos e as seguintes considerações (preencher se necessário):

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

**OBSERVAÇÃO:** Caso sejam adotados os custos de referência DESONERADOS, o percentual de 4,5% (quatro e meio por cento) da CPRB deve ser acrescido ao BDI da obra ou serviço.

Caso sejam adotados os custos de referência NÃO DESONERADOS, não deve constar o percentual da CPRB no BDI da obra ou serviço.

## **10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI**

De forma pragmática o Decreto nº 7.983/2013 discrimina os itens mínimos componentes do BDI, como segue:

Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

I - taxa de rateio da administração central;

II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - taxa de lucro.

A mesma relação é extraída do Acórdão TCU n. 2.622/2013, onde as parcelas componentes do BDI são as seguintes: taxa de rateio da administração central, riscos, seguros, garantias, despesas financeiras, remuneração da empresa contratada e tributos incidentes sobre o faturamento.

Conforme se depreende do referido acórdão, não poderão integrar o cálculo do BDI os tributos que não incidam diretamente sobre a prestação em si, como o IRPJ, CSLL e ICMS, independente do critério da fixação da base de cálculo, como ocorre com as empresas que calculam o imposto de renda com base no lucro presumido. De outro lado, PIS, COFINS e ISSQN – na medida em

que incidem sobre o faturamento – são passíveis de serem incluídas no cálculo do BDI, nos termos da Súmula TCU n. 254/2010.

Atente-se, ainda, que a taxa de rateio da administração central não poderá ser fixada por meio de remuneração mensal fixa, mas através de pagamentos proporcionais à execução financeira da obra de modo que a entrega do objeto coincida com 100% (cem por cento) do seu valor previsto (TCU, Ac 2622/2013-Plenário, Item 122 do voto e Item 9.3.2.2 do acórdão - No mesmo sentido: TCU, Ac 3013/2010-Plenário, voto do relator).

“O IRPJ - Imposto de Renda Pessoa Jurídica - e a CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - não se consubstanciam em despesa indireta passível de inclusão na taxa de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI do orçamento-base da licitação, haja vista a natureza direta e pessoalística desses tributos, que oneram pessoalmente o contratado” - Súmula/TCU nº 254/2010.

O Tribunal de Contas da União, a partir do Acórdão n. 2.622/2013, passou a adotar novos referenciais de percentual de BDI, em substituição aos índices mencionados no Acórdão n. 2.369/2011. Passou-se, também, a utilizar a terminologia “quartil”, ao invés de padrões mínimos e máximos, como constava nas tabelas substituídas do acórdão anterior. Tal mudança confirma o entendimento de que os percentuais indicados não constituem limites intransponíveis, mas referenciais de controle. Consequentemente, quanto maior a distância do percentual de BDI utilizado no Projeto Básico em relação à média indicada no acórdão, mais robusta deverá ser a justificativa para a adoção do índice escolhido. Do referido aresto, colhe-se o seguinte excerto:

“143. Importante destacar, contudo, que não cumpre ao TCU estipular percentuais fixos para cada item que compõe a taxa de BDI, ignorando as peculiaridades da estrutura gerencial de cada empresa que contrata com a Administração Pública. O papel da Corte de Contas é impedir que sejam pagos valores abusivos ou injustificadamente elevados e por isso é importante obter valores de referência, mas pela própria logística das empresas é natural que ocorram certas flutuações de valores nas previsões das despesas indiretas e da margem de lucro a ser obtida.”

Por fim, cabe lembrar que os parâmetros de percentuais de BDI do Acórdão n. 2.622/2013 não contemplam a incidência da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB) instituída pela Lei nº 12.546/2011.

Portanto, caso o orçamentista opte por adotar os custos de referência DESONERADOS, deverá acrescer o percentual de 4,5% (quatro e meio por cento) da CPRB ao BDI da obra ou serviço – ainda que extrapole os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013.

Porém, caso sejam adotados os custos de referência NÃO DESONERADOS, não deve constar o percentual da CPRB no BDI da obra ou serviço.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, o detalhamento do BDI:

( ) observa as diretrizes do art. 9º do Decreto nº 7.983, de 2013;

( ) observa os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU;

**JUSTIFICATIVA:** Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

Administração central: ( ) 1º quartil ou ( ) médio ou ( ) 3º quartil:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

Seguro e garantia: ( ) 1º quartil ou ( ) médio ou ( ) 3º quartil:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

Risco: ( ) 1º quartil ou ( ) médio ou ( ) 3º quartil:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

Despesa financeira: ( ) 1º quartil ou ( ) médio ou ( ) 3º quartil:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

Lucro: ( ) 1º quartil ou ( ) médio ou ( ) 3º quartil:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

**JUSTIFICATIVA:** Para determinado(s) item(ns) do BDI, em razão das peculiaridades do objeto licitado, foram adotados percentuais superiores ao 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

## 11. **BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

Quando o fornecimento de materiais e equipamentos para a obra ou serviço de engenharia representar parcela significativa do empreendimento e puder ser realizado separadamente do contrato principal sem comprometimento da eficiência do contrato ou da realização do seu objeto, a Administração deverá realizar licitações diferentes para a empreitada e para o fornecimento.

Caso, porém, seja comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens (art. 9º, § 1º, do Decreto nº 7.983/2013).

A mera aquisição de tais bens por parte da empresa (para empregá-los na obra ou serviço) decerto não envolve os mesmos custos que a execução do objeto de engenharia em si. Nesse caso, a utilização de um único percentual de BDI, embora facilite o julgamento, representaria uma quebra ao princípio de que a proposta deve refletir de forma fidedigna os custos efetivamente suportados pelo licitante, além de trazer evidente desvantagem para a Administração.

Novamente, a elaboração de Curva ABC poderá revelar o impacto dos preços dos materiais e equipamentos no orçamento final da obra – e embasar a decisão pela incidência do BDI reduzido.

Quando verificar tal situação, o órgão deve adaptar o modelo de composição de BDI, de forma a prever duas composições distintas: uma incidente sobre as parcelas relativas a materiais e equipamentos, outra incidente sobre as demais parcelas do serviço.

Segundo o estudo do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU, o BDI para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos deve corresponder aos percentuais de 11,10% (1º quartil) – 14,02% (médio) – 16,80% (3º quartil).

De todo modo, conforme art. 9º, § 2º, do Decreto nº 7.983/2013, no caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricações e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua, nos mercados nacional ou internacional, o BDI poderá ser calculado e justificado com base na complexidade da aquisição, excetuando-se a regra anteriormente prevista.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, ( ) SERÁ ou ( ) NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte justificativa:

-----  
-----  
-----  
-----

-----  
-----  
**JUSTIFICATIVA:** Caso adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos:

( ) foram observados os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU;

( ) foi adotado o parâmetro do ( ) 1º quartil ou ( ) médio ou ( ) 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

( ) foi adotado percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

## **12. COMPOSIÇÃO DO CUSTO DIRETO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Ainda no mesmo Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário, o TCU também tratou especificamente do custo de administração local - embora não deva constar do BDI, e sim da planilha de custos diretos.

Após cuidadoso estudo, foram adotados os seguintes padrões para o percentual de administração local a ser inserido no custo direto da obra de construção de edifícios: 3,49% (1º quartil) - 6,23% (médio) - 8,87% (3º quartil).

No mais, somente devem ser inseridas em tal rubrica as despesas efetivamente incorridas pela empresa ao executar a obra, devidamente detalhadas, conforme a orientação do TCU - "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas":

É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução de cada obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema Confea e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

Caberá ao orçamentista realizar um ensaio sobre a questão, com vistas a estabelecer bases para estimar os custos envolvidos na administração local. Devem ser consideradas as características

da obra, a estratégia adotada para sua execução, o cronograma, bem como a dispersão geográfica das frentes de trabalho.

No mais, a Administração deverá atentar para a necessidade de definir critério objetivo para a medição e o pagamento do item “administração local”, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira do contrato, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual em cumprimento ao subitem 9.3.2.2. do AC n. 2.622/2013, do TCU.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, o custo direto de administração local:

( ) observa os parâmetros do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do TCU;

( ) adota o parâmetro do ( ) 1º quartil ou ( ) médio ou ( ) 3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

( ) adota percentual superior ao 3º quartil, em razão das peculiaridades do objeto licitado, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

**JUSTIFICATIVA:** O cronograma físico-financeiro ( ) PREVÊ pagamentos proporcionais para o custo de administração local para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

### **13. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

De acordo com a Súmula TCU nº 260/2010, “é dever do gestor exigir apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente a projeto, execução, supervisão e fiscalização de obras e serviços de engenharia, com indicação do responsável pela elaboração de plantas, orçamento-base, especificações técnicas, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro e outras peças técnicas”.

De acordo com o art. 10 do Decreto nº 7.983, de 2013, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias deverá constar do projeto que integrar o edital de licitação, inclusive de suas eventuais alterações.



Segundo a Resolução/CONFEA nº 1.025 de 30 de outubro de 2009:

Art. 2º A ART é o instrumento que define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

Art. 3º Todo contrato escrito ou verbal para execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea fica sujeito ao registro da ART no Crea em cuja circunscrição for exercida a respectiva atividade.

Parágrafo único. O disposto no caput deste artigo também se aplica ao vínculo de profissional, tanto a pessoa jurídica de direito público quanto de direito privado, para o desempenho de cargo ou função técnica que envolva atividades para as quais sejam necessários habilitação legal e conhecimentos técnicos nas profissões abrangidas pelo Sistema Confea/Crea.

**JUSTIFICATIVA:** No presente feito, as ARTs relativas aos documentos técnicos da licitação foram juntadas nos documentos do processo nº 23057.004178.2022-93 (ART RN20220557634).

#### **14. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Nos termos do art. 12 do Decreto nº 7.983, de 2013, a minuta de contrato deverá conter cronograma físico-financeiro com a especificação física completa das etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras.

Conforme explica o Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, o cronograma físico-financeiro consiste na divisão da obra ou serviço de engenharia em fases que deverão ser executadas sequencialmente, onde cada uma delas prevê as atividades que serão realizadas e os respectivos prazos de execução, ao final das quais a Administração deverá verificar o devido cumprimento em comparação com as especificações dos projetos básico/executivo e atestar as condições daquilo que foi entregue pela contratada a fim de determinar as correções devidas pelo executor da obra ou comunicar ao setor financeiro competente a possibilidade de deflagração dos procedimentos pertinentes ao pagamento da etapa cumprida.

Na empreitada por preço global, o cronograma adquire importância ímpar, pois o critério de aceitabilidade da proposta vencedora não incidirá sobre seus preços unitários, e sim sobre o preço de cada uma das etapas previstas no referido documento, que deverá ficar igual ou abaixo dos preços de referência correspondentes da administração pública (art. 13, inciso I e parágrafo único do Decreto nº 7.983, de 2013).

Da mesma forma, durante a execução contratual, a remuneração devida à contratada também seguirá o valor de cada etapa do cronograma – sendo altamente recomendável que a previsão de pagamento coincida com 100% (cem por cento) da conclusão da respectiva etapa, a fim de se evitar a necessidade de medição (atividade própria da empreitada por preço unitário).

Já na empreitada por preço unitário, os pagamentos são atrelados aos quantitativos efetivamente executados pela contratada, com base nos preços unitários registrados em sua planilha. Ainda assim, o cronograma é importante instrumento para acompanhar as etapas de execução contratual, além de também basear a medição dos serviços prestados.

**JUSTIFICATIVA:** No presente feito, o cronograma físico-financeiro consta do documento nº ( ).

Caso tenha sido adotado o regime de empreitada por preço global: o cronograma físico-financeiro ( ) DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

## **15. ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO**

O projeto executivo é requisito obrigatório da licitação para obras e serviços, devendo ser elaborado em sequência à conclusão e aprovação do Projeto Básico (art. 7º, II, da Lei nº 8.666/93).

Segundo a definição legal, é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (art. 6º, X, da Lei nº 8.666/93).

Porém, a Administração poderá autorizar que o projeto executivo seja elaborado pelo próprio contratado, concomitantemente com a execução da obra ou serviço (arts. 7º, § 1º, e 9º, § 2º, da Lei nº 8.666/93).

Em tal situação, para que a tarefa de elaboração do projeto executivo possa ser repassada à contratada, é necessário que os documentos técnicos prévios da licitação sejam suficientemente detalhados com a descrição completa das características e especificações relevantes do objeto licitado, nos termos dos arts. 6º, IX, e 12 da Lei nº 8.666/93 – como bem ressalta o TCU no Acórdão nº 2.245/2012 – Plenário:

12. Primeiramente, quanto à alegação da contratada de que o projeto executivo poderia promover a correção das inúmeras falhas no projeto básico, registro que tal medida, além de não possuir amparo legal e ir de encontro à jurisprudência desta Corte, não torna regular o processo licitatório realizado.

13. Nunca é demais enfatizar que o projeto básico deve possuir nível de precisão e detalhamento que permita caracterizar adequadamente o empreendimento, inferir seus custos reais e definir metodologia e prazo de execução.

14. Em face da completude esperada de um projeto básico, nos termos da Lei 8.666/1993, os projetos executivos devem, em regra, tão somente detalhar métodos construtivos e intervenções pontuais. Alterações significativas de quantitativos e de metodologias técnicas apenas podem ser admitidas em casos excepcionais e desde que não desnaturem o processo licitatório.

15. Não pode ser tido como regular, portanto, a realização de licitação com base em projeto básico deficiente, carente dos detalhamentos exigidos por lei, para que, em momento seguinte à contratação, sejam procedidas expressivas alterações no projeto.

No mesmo sentido, tem-se a orientação do Manual de Obras e Serviços de Engenharia da AGU:

O que a lei não diz explicitamente é que essa faculdade somente pode ser exercida se o nível de detalhamento do projeto básico for suficientemente alto para extirpar subjetivismos por parte das licitantes. Ou seja, a definição dos métodos, quantitativos, prazos e valores deverá ser tão precisa que a elaboração do projeto executivo se torne algo que pode ser realizado por qualquer uma das licitantes sem grandes variações, tal como se fosse um “serviço de prateleira”, isto é, semelhante a um serviço comum de engenharia.

Para tanto, é necessário que os estudos preliminares, o programa de necessidades, o projeto básico e o caderno de especificações, dentre outros, sejam suficientemente claros e de grande precisão. Além disso, é necessário que constem as plantas conceituais do objeto. Não se permitem especificações genéricas ou amplas que deixem a cargo da licitante a opção por um modo de execução que influencie diretamente no preço ou no bem que interessa à Administração.

Por fim, **é importante mencionar que caso a responsabilidade pela elaboração dos projetos executivos seja transferida à contratada, isso deve constar como obrigação específica no Termo de Referência ou Projeto Básico e os custos a isso inerentes devem estar contemplados na planilha orçamentária elaborada**

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação:

( ) FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

( **X** ) NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada.

Nessa hipótese, ( **X** ) ATESTO que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivo pela contratada.

## **16. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **16.1. REGISTRO DA EMPRESA NO CONSELHO PROFISSIONAL**

A exigência de registro da empresa na entidade profissional competente (art. 30, I, da Lei nº 8.666/93) refere-se à atividade básica do objeto da contratação - conforme entende o TCU:

"9.3.1. faça constar dos editais, de forma clara e detalhada, a fundamentação legal para a exigência de registro ou inscrição das licitantes em entidades fiscalizadoras do exercício de profissões, abstendo-se de exigir o registro ou inscrição das empresas licitantes quando não figurar no âmbito de competência destas entidades a fiscalização da atividade básica do objeto do certame;" (Acórdão nº 1.034/2012 – Plenário)

"1. O registro ou inscrição na entidade profissional competente, previsto no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Acórdão nº 2.769/2014 – Plenário)

"A exigência de registro ou inscrição na entidade profissional competente, prevista no art. 30, inciso I, da Lei 8.666/1993, deve se limitar ao conselho que fiscalize a atividade básica ou o serviço preponderante da licitação." (Informativo de Licitações e Contratos 286/2016)

O Projeto Básico deverá definir os profissionais que serão necessários à execução do objeto licitado para, então, permitir ao edital delimitar a necessidade de inscrição da licitante no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais), ou ainda em mais de um deles,

no caso de equipe multidisciplinar ou de as competências exigidas serem comuns a mais de uma das profissões.

Nesse ponto, destaca-se que a Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018, criou o Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT e a Resolução CFT nº 101, de 4 de junho de 2020, prescreve as atribuições desses profissionais. Assim, compete ao órgão ou entidade avaliar qual profissional é o necessário e adequado ao objeto licitado e estabelecer a exigência pertinente. O mais importante nessa avaliação é cuidar para não excluir profissionais que possuam competência para executar o objeto, segundo as normas da respectiva categoria, porque isso representaria restrição indevida à competitividade.

Igualmente, a elaboração das planilhas orçamentárias também exige a emissão da ART, conforme art. 10 do Decreto nº 7.983, de 2013. Embora o Decreto mencione apenas a ART, entendemos que a interpretação extensiva é cabível nesse contexto, para abarcar também o RRT e o TRT, conforme as planilhas forem elaboradas por arquiteto ou por técnico industrial

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao ( **X** ) CREA ou ao ( ) CAU ou ao ( ) CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

**Por ser tratar de contratação de serviços técnicos especializados (engenharia elétrica, civil, mecânica) executados por área coberta pelo CREA.**

## **16.2. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL**

Conforme a Súmula TCU nº 263/2011, a comprovação da capacidade técnico-operacional deve limitar-se às parcelas simultaneamente de maior relevância e valor significativo do objeto licitado – as quais devem ser indicadas no edital, conforme § 2º do art. 30 da Lei nº 8.666/93.

Como mencionado, um instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação é a Curva ABC, tanto para os serviços quanto para os insumos necessários à execução do objeto. Tal documento agrupa e ordena os itens do orçamento de acordo com seu peso no valor total estimado para a contratação – e permite visualizar os itens de maior relevância econômica.

No mais, o critério de relevância econômica deve ser aliado à relevância técnica – ou seja, aquelas parcelas cuja execução apresente determinado grau de complexidade que nem toda empresa possa cumprir de forma satisfatória, demandando assim a comprovação prévia para evitar riscos futuros à contratação.

O TCU, a propósito, já considerou irregular a exigência de qualificação técnica “em item sem grande complexidade técnica” (Acórdão nº 33/2013 – Plenário), bem como “relativa à execução de serviço de pequena complexidade técnica” (Acórdão nº 1.898/2011 – Plenário).

Tanto que, no Acórdão nº 2.474/2019 – Plenário, deixou claro: “A exigência de comprovação de experiência anterior, para fins de qualificação técnico-operacional, na prestação de serviços que não são, simultaneamente, de maior relevância técnica e valor significativo do objeto viola o art. 30, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993, o art. 14 da Lei 12.462/2011 (RDC) e a Súmula TCU 263.”

No que se refere à fixação de quantidades mínimas, o TCU manifesta-se pela necessidade de razoabilidade na exigência, em patamar que não restrinja a competição: “Embora seja possível a fixação de quantidades mínimas, relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, essa exigência deve ser razoável, num patamar que possa garantir que a

empresa contratada tenha condições técnicas para executar o objeto licitado, mas que não restrinja a competitividade. A comparação efetuada pela unidade técnica demonstra claramente que as quantidades mínimas previstas na concorrência ora examinada são excessivas, limitando desnecessariamente o universo de possíveis interessados em participar do certame licitatório.” (Voto no Acórdão 1771/2007 – Plenário).

Em outros acórdãos, o TCU menciona o patamar de 50% do quantitativo correspondente do objeto licitado como limite máximo da exigência, salvo justificativa técnica, lastreada em dados objetivos (Acórdãos nº 2.099/2009, 2.147/2009, 813/2010, 1.432/2010, 3.105/2010, 1.832/2011, 2.672/2011, 737/2012, 1.052/2012, 1.552/2012, 2.281/2012 e 397/2013, todos do Plenário).

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-operacional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

( ) SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

Para os serviços de \_\_\_\_\_: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de \_\_\_\_\_ dos quantitativos licitados;

Para os serviços de \_\_\_\_\_: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de \_\_\_\_\_ dos quantitativos licitados;

Para os serviços de \_\_\_\_\_: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de \_\_\_\_\_ dos quantitativos licitados;

Para os serviços de \_\_\_\_\_: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de \_\_\_\_\_ dos quantitativos licitados;

Para os serviços de \_\_\_\_\_: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de \_\_\_\_\_ dos quantitativos licitados;

### **16.3. POSSIBILIDADE DE SOMATÓRIO DOS ATESTADOS**

Segundo defende a jurisprudência do TCU, cabe aceitar o somatório de atestados para atingimento dos quantitativos mínimos dos serviços demandados na capacitação técnico-operacional do licitante (Acórdãos nº 170/2007, 1.631/2007, 727/2009, 1.382/2009, 1.823/2009, 2.783/2009, 3.260/2011, 342/2012, 1.028/2012, 1.231/2012, 1.380/2012, 1.552/2012, 2.869/2012 e 1.391/2014 – Plenário).

Consequentemente, sem que haja devida justificativa técnica, é inviável a fixação de quantidade mínima ou máxima de atestados, de serviços por atestados ou que vedem o somatório de atestados, bem como as limitações de tempo, época, locais específicos ou quaisquer outras não previstas em

lei, que inibam a participação da licitação (Acórdãos 1.090/2001, 1.636/2007, 170/2007, 2.640/2007, 1.163/2008, 2.150/2008, 2.783/2009, 3.119/2010 e 3.170/2011, 1079/2013-Plenário (itens 9.5.1 a 9.5.3) (todos do Plenário).

Porém, em determinadas situações de maior complexidade técnica, devidamente justificadas, a jurisprudência do TCU admite vedar o somatório de atestados - quando “o aumento de quantitativos do serviço acarretar, incontestavelmente, o aumento da complexidade técnica do objeto ou uma desproporção entre as quantidades e prazos para a sua execução, capazes de ensejar maior capacidade operativa e gerencial da licitante e de potencial comprometimento acerca da qualidade ou da finalidade almejada na contratação da obra ou serviço” (Acórdão nº 2.150/2008 – Plenário).

Tome-se como exemplo a construção de uma ponte. A expertise técnica necessária para construir uma ponte de 10 km não é a mesma de uma ponte de 100 metros. De nada adianta a empresa provar que já construiu 100 pontes de 100 metros cada: ainda que, no total, representem a mesma extensão, não significa que possui a competência necessária para construir uma única ponte de 10 km.

Daí a finalidade da vedação ao somatório de atestados: a empresa deverá provar já ter executado os serviços de maior dimensão numa única contratação, e não por meio de diversas contratações separadas.

Já decidiu o TCU: “Nesse contexto, entendeu a medida razoável pois, em vista da complexidade e do ineditismo dos estudos a serem exigidos do vencedor da licitação, a soma da execução de vários pequenos serviços, de baixa complexidade e valores, não comprovaria que o licitante possui a experiência necessária para bem cumprir o objeto da licitação.” (Acórdão nº 2.032/2020 – Plenário)

Porém, na situação contrária, "se o aumento de quantitativos do serviço não incrementa, incontestavelmente, a complexidade técnica da tarefa, não há motivos para estabelecer limite para o número de atestados" (Acórdão nº 2.760/2012 - Plenário).

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será ( ) ACEITO ou ( ) VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte justificativa técnica:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

#### **16.4. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL**

A experiência do profissional de engenharia é comprovada por meio da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, que demonstre ter executado previamente determinado serviço. Para o profissional de arquitetura, o documento correspondente é o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, e para o técnico industrial, o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT.

As ARTs, RRTs e TRSs emitidas em nome de cada profissional são compiladas na respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT, conforme o caso.

Na licitação pública, a ART, o RRT e o TRT exigidos para comprovar a experiência dos profissionais limitar-se-ão às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos (artigo 30, §1º, inc. I, Lei 8.666, 1993).

Assim, conforme o objeto licitatório, a exigência deve referir-se à área ou áreas de engenharia/arquitetura/técnica industrial de maior relevo. Por exemplo, em alguns casos, poderia bastar o ART/RRT em relação ao engenheiro civil/arquiteto, em outras pode ser necessário em relação a este e o engenheiro mecânico, ou elétrico, geólogo, urbanista. É essencial que a equipe técnica participe da elaboração da qualificação técnica do TR/PB e que a minuta do edital reitere as previsões.

Novamente, a Curva ABC é instrumento fundamental para definir quais seriam tais parcelas em cada licitação.

A Lei de Licitações dispõe o seguinte em seu art. 30, §1º, I:

I - capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

Tendo em vista a vedação legal expressa, a exigência de quantitativos mínimos para a qualificação profissional é algo excepcionalíssimo e deve estar calcada em justificativa tal que demonstre que, naquele caso específico, a parte final do art. 30, §1º, I da Lei 8.666/93 não se aplica porque a própria quantidade faz parte da especificação técnica, no sentido de que a técnica utilizada para a quantidade de até "x" metros quadrados, por exemplo, é uma, e a técnica utilizada para a quantidade superior a "x" metros quadrados é outra, o mesmo valendo para os outros critérios, como de potência, número de hidrantes ou quilogramas.

Somente em hipóteses assim o órgão poderia fixar quantitativo mínimo para a qualificação técnica profissional, e justamente no mínimo a partir do qual a técnica a ser utilizada é outra. Ou seja, a quantidade, aqui, seria um elemento da especificação técnica.

Mas mesmo nesta hipótese o risco de dificuldades advindas de tal exigência seriam consideráveis, e a justificativa deveria estar muito bem estruturada em elementos técnicos, inclusive com referências a documentos nesse sentido, para deixar claro que não se trata de mera exigência quantitativa, mas sim de exigência técnica pura e simplesmente.

De todo modo, a jurisprudência do TCU admite em situações excepcionais a exigência de quantitativos mínimos também a comprovação da capacidade técnico-profissional, desde que devidamente justificada e demonstrado ser indispensável para garantir o cumprimento da obrigação a ser assumida pela vencedora do certame (por exemplo, Acórdãos nº 3.070/2013, 534/2016 e 2.032/2020 – Plenário).

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, as comprovações de capacidade técnico-profissional serão exigidas quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

Para o cargo de **Engenheiro Mecânico**: Serviços de **manutenção preventiva e corretiva de elevadores e plataformas elevatórias**.

Para o cargo de \_\_\_\_\_: serviços de \_\_\_\_\_;

Para o cargo de \_\_\_\_\_: serviços de \_\_\_\_\_;

Para o cargo de \_\_\_\_\_: serviços de \_\_\_\_\_;

Para o cargo de \_\_\_\_\_: serviços de \_\_\_\_\_;

( ) SERÁ, excepcionalmente, exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos documentos de ART/RRT, com base na seguinte justificativa:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

Os quantitativos mínimos a serem comprovados nos documentos de ART/RRT, por cada profissional, estão abaixo elencados:

Para o cargo de \_\_\_\_\_: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de \_\_\_\_\_ dos quantitativos licitados, para os serviços de \_\_\_\_\_;

Para o cargo de \_\_\_\_\_: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de \_\_\_\_\_ dos quantitativos licitados, para os serviços de \_\_\_\_\_;

Para o cargo de \_\_\_\_\_: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de \_\_\_\_\_ dos quantitativos licitados, para os serviços de \_\_\_\_\_;

Para o cargo de \_\_\_\_\_: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de \_\_\_\_\_ dos quantitativos licitados, para os serviços de \_\_\_\_\_;

Para o cargo de \_\_\_\_\_: quantitativos mínimos equivalentes ao percentual de \_\_\_\_\_ dos quantitativos licitados, para os serviços de \_\_\_\_\_;

#### **16.5. EXIGÊNCIA DE INSTALAÇÕES, APARELHAMENTO E PESSOAL TÉCNICO**



Segundo o art. 30, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, dentre os requisitos de qualificação técnica, pode-se exigir que o licitante indique as instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

Tem sido praxe exigir nos editais uma declaração formal de que a licitante disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, mas sem relacionar quais seriam essas instalações, aparelhamento ou pessoal.

Isso acaba revestindo a exigência de algo absolutamente formal, sem acréscimo algum à garantia do cumprimento das obrigações. Pelo contrário, representa um risco de trazer problemas para a licitação, porque pode inclusive passar despercebida pela licitante - e eventualmente a melhor proposta vir a ser desclassificada por conta dessa formalidade.

De qualquer forma, em havendo itens específicos reputados necessários para a execução da obra ou serviço, como determinadas máquinas, equipamentos ou pessoal técnico, o órgão poderá inserir a referida exigência, cuidando para não estabelecer exigências de propriedade ou localização prévia, que são vedadas pelo que art. 30, § 6º, da Lei nº 8.666/93.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, ( **X** ) SERÁ exigida a indicação de instalações, aparelhamento ou pessoal técnico com determinada qualificação, a seguir elencados:

- a. Ferramenta mecânicas e elétricas necessárias para serviços de manutenção de elevadores;
- b. Equipamentos para medições elétricas e ensaios em sistemas mecânicos de elevadores;
- c. Equipamentos de proteção coletiva e individual;
- d. Equipe com capacitação adequada em manutenção de elevadores;
- e. Equipe com capacitação em NR-10;
- f. Equipe com capacitação em NR-35

#### **16.6. EXIGÊNCIA DE VISTORIA PARA A LICITAÇÃO**

De acordo com o art. 30, III, da Lei 8.666, de 1993, o licitante deve apresentar na habilitação “comprovação, fornecida pelo órgão licitante, de que recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação”. Lembramos que tal documento só deve ser exigido para a habilitação do licitante caso a vistoria seja definida pelo órgão, no Projeto Básico, como obrigatória, assim como deverá ser apresentada justificativa, conforme item 3.3 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

Ressalte-se que a exigência de vistoria obrigatória representa um ônus desnecessário para os licitantes, configurando restrição à competitividade do certame. Para evitar tal quadro, o TCU recomenda que se exija não a visita, mas sim a declaração do licitante de que está ciente das condições de execução dos serviços, nos termos do art. 30, III, da Lei nº 8.666/93 (por exemplo, Acórdãos nº 2.150/2008, nº 1.599/2010, nº 2.266/2011, nº 2.776/2011 e nº 110/2012, todos do Plenário).

Esse quadro tornou-se mais crítico com o Acórdão 170/2018 – Plenário (Informativo 339), que chega a considerar a vistoria como um Direito do Licitante, e não uma obrigação imposta pela Administração.

Por isso, a redação padrão do edital da AGU permite ao licitante emitir a declaração, mesmo quando o órgão exija a vistoria.

Caso o órgão efetivamente pretenda exigir a vistoria, sem permitir essa alternativa aos licitantes, deve apresentar a justificativa técnica robusta para tal exigência.

De qualquer forma, reitera-se que a exigência de vistoria deve ser excepcional, porque restringe a participação no certame, razão pela qual a divulgação de ‘fotografias, plantas, desenhos técnicos e congêneres’ torna-se ainda mais importante, para a correta dimensão do custo da execução e, consequentemente, para a maior isonomia entre os licitantes.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, a realização de vistoria será ( **X** ) FACULTATIVA ou ( ) OBRIGATÓRIA, e o licitante ( ) PODERÁ ou ( ) NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

## **17. POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO**

Dispõe a Lei nº 8.666/93, em seu art. 72, que a Contratada, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes do serviço ou fornecimento, até o limite admitido, em cada caso, pela Administração. A subcontratação, desde que prevista no instrumento convocatório, possibilita que terceiro, que não participou do certame licitatório, realize parte do objeto.

Vejamos também a doutrina de Marçal Justen Filho:

“A hipótese torna-se cabível, por exemplo, quando o objeto licitado comporta uma execução complexa, em que algumas fases, etapas ou aspectos apresentam grande simplicidade e possam ser desempenhados por terceiros sem que isso acarrete prejuízo. A evolução dos princípios organizacionais produziu o fenômeno denominado de “terceirização”, que deriva dos princípios da especialização e da concentração de atividades. Em vez de desempenhar integralmente todos os ângulos de uma atividade, as empresas tornam-se especialistas em certos setores.

A escolha da Administração deve ser orientada pelos princípios que regem a atividade privada. Se, na iniciativa privada, prevalece a subcontratação na execução de certas prestações, o ato convocatório deverá albergar permissão para que idênticos procedimentos sejam adotados na execução do contrato administrativo. Assim se impõe porque, estabelecendo regras diversas das práticas entre os particulares, a Administração reduziria a competitividade do certame. É óbvio que se pressupõe, em todas as hipóteses, que a Administração comprove se as práticas usuais adotadas pela iniciativa privada são adequadas para satisfazer os interesses fundamentais.” (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 11ª ed., São Paulo: Dialética, 2005, p. 566)

À Administração contratante cabe, exercitando a previsão do edital, autorizar a subcontratação. Esta, mais do que possível, é desejável, na medida em que o Projeto Básico demonstrou-lhe a necessidade, de acordo com a complexidade do objeto, cuja execução carece de especialização encontrável na subcontratada. Por isto que a Administração autorizará e dimensionará a subcontratação mediante ato motivado, a comprovar que atende às recomendações do Projeto Básico e convém à consecução das finalidades do contrato. Caso admitida, cabe ao Projeto Básico estabelecer com detalhamento seus limites e condições.

No entanto, quando a licitação demanda rigorosa comprovação da qualificação técnica da empresa, torna-se um contrassenso admitir a ampla possibilidade de subcontratação, inclusive dos serviços que integram o núcleo do objeto contratado. De fato, tais exigências só se justificam frente à necessidade de assegurar a capacitação e aptidão técnica da empresa para executar satisfatoriamente os serviços licitados, dada sua presumível complexidade ou especialidade. É incoerente autorizar que, após severo processo de seleção, outra empresa os execute – conforme a jurisprudência do TCU (Acórdãos nº 3.144/2011 e 2.760/2012 do Plenário).

De todo modo, tratando-se de questão técnica, cabe ao setor técnico analisá-la sob tal ponto de vista - configuração do mercado fornecedor e práticas adotadas pelos fornecedores do ramo - e apresentar a justificativa pertinente a cada caso concreto, seja para admitir ou negar a subcontratação.

Caso o órgão/entidade eventualmente decida admitir a subcontratação no presente feito, a jurisprudência do TCU orienta que sejam definidas as parcelas passíveis de subcontratação (por exemplo, Acórdãos nº 1.041/2012 – 2ª Câmara e nº 1.626/2010 – Plenário) – mantendo-se, porém, as diretrizes anteriores, especialmente: a) que não abranjam as parcelas principais da contratação; b) que não abranjam as parcelas requeridas na comprovação de qualificação técnica do licitante.

**JUSTIFICATIVA:** O Projeto Básico ( ) ADMITIU ou ( ) NÃO ADMITIU a subcontratação na presente licitação, de acordo com as diretrizes acima e as seguintes considerações (preencher se necessário):

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

## **18. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

### **18.1. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO**

O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui capital **ou** patrimônio líquido mínimo equivalente a determinado percentual do valor total estimado da contratação, limitado ao máximo de 10% (dez por cento).

A fixação do percentual se insere na esfera de atuação discricionária da Administração até o limite legal de 10% (dez por cento) (art. 31, § 3º da Lei nº 8.666/93), a qual deve balizar-se em critérios técnicos. A sondagem do mercado se afigura importante, a fim de obter dados sobre o porte das

empresas que atuam na área objeto da contratação. Ressalte-se que, se o referido percentual for fixado em seu mais alto patamar e o valor total estimado da contratação também for significativo, trará como consequência a necessidade de comprovação de patrimônio líquido elevado, o que poderá resultar na restrição à participação de interessados no certame, em especial, de microempresas ou empresas de pequeno porte, podendo ferir o princípio constitucional de incentivo a essas unidades empresariais. Por essa razão, é indispensável avaliação técnica sobre o assunto.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será exigida a comprovação de ( **X** ) CAPITAL MÍNIMO ou ( ) PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de ( **5%** ) por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte justificativa técnica:

Para não restringir em demasia a participação de micro e pequenas empresas de engenharia atuantes no setor, nem abrir mão de uma potencial qualidade técnica e segurança no fornecimento.

## **19. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS**

Note-se que “...a aceitação de consórcios na disputa licitatória situa-se no âmbito do poder discricionário da administração contratante, conforme art. 33, caput, da Lei n. 8.666/1993, requerendo-se, porém, que sua opção seja sempre previamente justificada no respectivo processo administrativo, conforme entendimento dos Acórdãos de ns. 1.636/2006-P e 566/2006-P” - TCU Ac n. 2869/2012-Plenário (Item 1.7.1).

Em todo caso, a Administração deverá fundamentar qualquer opção adotada, vez que “...a vedação de empresas em consórcio, sem que haja justificativa razoável...” pode ser considerada restrição à competitividade do certame (TCU, Ac n. 963/2011-2ª Câmara, Item 9.2.1).

Tal justificativa deve basear-se na análise individualizada do caso concreto, conforme orientações do TCU: “Deve-se analisar com a profundidade que cada empreendimento estará a requerer, por exemplo, o risco à competitividade, as dificuldades de gestão da obra, a capacitação técnica dos participantes, fatos estes que poderão gerar atraso nas obras como um todo, implicando em grandes prejuízos ao Erário. Outros aspectos deverão dimensionar a complexidade do empreendimento, os riscos de contratação de empresas sem qualificação para a assunção de encargos além de suas respectivas capacidades técnica, operacional ou econômico-financeira, todos esses fatores que estarão a sopesar a decisão que deverá ser tomada pelo gestor.” (Acórdão nº 1.165/2012 – Plenário)

Ao final, de acordo com o Acórdão nº 2.898/2012 - Plenário, "deve ser admitida a formação de consórcio quanto o objeto a ser licitado envolver questões de alta complexidade e de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não tenham condições de suprir os requisitos de habilitação do edital, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa, em atendimento ao art. 3º, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993".

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será ( **X** ) VEDADA ou ( ) PERMITIDA a participação de consórcios, com base na seguinte justificativa:

A execução do objeto não é complexa. Isso torna inviável e desnecessária a permissão para participação de consórcio para o fornecimento em tela.

## **20. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS**

O órgão licitante deve analisar com cautela as características do serviço que pretende contratar, especialmente quanto às diversas obrigações dos trabalhadores que executarão os serviços, para verificar se, no caso concreto, as tarefas seriam passíveis de execução com autonomia pelos cooperados, sem relação de subordinação, seja entre a cooperativa e os cooperados, seja entre estes e a Administração – conforme a diretriz do artigo 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

Segundo a Súmula 281 do TCU: É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

De igual modo, o Parecer n. 096/2015/DECOR/CGU/AGU (00407.004648/2014-96, Seq. 14) tem a seguinte ementa:

DIREITO ADMINISTRATIVO E DIREITO DO TRABALHO. DIVERGÊNCIA CARACTERIZADA ENTRE A PROCURADORIA-GERAL FEDERAL E A PROCURADORIA-GERAL DA UNIÃO – RESTA INCÓLUME O TERMO DE CONCILIAÇÃO JUDICIAL FIRMADO ENTRE O MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO E A UNIÃO, QUE TRATA DA VEDAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DE COOPERATIVAS DE TRABALHO PARA EXECUÇÃO DE DETERMINADOS SERVIÇOS TERCEIRIZADOS, MESMO DIANTE DA SUPERVENIÊNCIA DAS LEIS Nº 12.690, DE 2012, E Nº 12.349, DE 2010 – SERVIÇOS OBJETO DO TERMO QUE, POR SUA NATUREZA, CARACTERIZAM-SE PELA EXECUÇÃO MEDIANTE VÍNCULO EMPREGATÍCIO, COM SUBORDINAÇÃO, PESSOALIDADE, ONEROSIDADE E HABITUALIDADE.

I – As Cooperativas de Trabalho, na forma da Lei nº 12.690, de 2012, são sociedades constituídas para o exercício de atividades laborais em proveito comum, com autonomia coletiva e coordenada, mediante autogestão e adesão voluntária e livre.

II - Os serviços abrangidos pelo termo de conciliação judicial firmado entre a União e o Ministério Público do Trabalho se caracterizam pela pessoalidade, subordinação e não eventualidade.

III – Vedação à participação de cooperativas nos certames afetos a aludidos serviços que não ofende às Leis nº 12.690, de 2012, e nº 12.349, de 2010, uma vez que são admitidas apenas, e obviamente, a participação de verdadeiras cooperativas nas licitações, proibindo-se expressamente a utilização de cooperativa para fins de intermediação de mão de obra subordinada.

IV – Proscrição que se volta para proteger os valores sociais do trabalho e prevenir a responsabilização da União por encargos trabalhistas.

Consequentemente, antes de se admitir a participação de cooperativas em uma licitação de obras e serviços de engenharia, é necessário averiguar se há "...necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e de habitualidade..." na execução do contrato que será celebrado. Portanto, demandando a existência de relação de emprego dos trabalhadores vinculados à execução do ajuste, não será possível a participação de cooperativas no certame. E geralmente consta a previsão de utilização de diversos profissionais que, "...pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral...", implica em subordinação jurídica da empresa contratada e dos respectivos trabalhadores.

Ademais, a participação de cooperativas só deve ser permitida quando a gestão operacional do serviço puder ser executada de forma compartilhada ou em rodízio, pelos próprios cooperados – e os serviços contratados também deverão ser executados obrigatoriamente pelos cooperados, vedada qualquer intermediação ou subcontratação.

Em caso positivo, a participação de cooperativas será permitida. Do contrário, deve ser vedada a participação de cooperativas no certame.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será ( **X** ) VEDADA ou ( ) PERMITIDA a participação de cooperativas, com base na seguinte justificativa:

A participação de cooperativas não será permitida pois o controle da execução do objeto, e atribuições de responsabilidade por falhas na execução, ficaria prejudicado sem a existência de um único representante legal pela Contratada, e pela possibilidade de rodízios de serviços entre os cooperados, presumidamente com diferentes níveis de capacidades e qualidades técnicas.

## **21. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E DE ACESSIBILIDADE**

A contratação de obras e serviços de engenharia deverá observar a inclusão de critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade (artigo 3º, caput, da Lei nº 8.666/93).

A inserção da sustentabilidade em obras e serviços de engenharia pode ocorrer em:

- (a) **aspectos técnicos** constantes do projeto básico/termo de referência ou do projeto executivo. Nos aspectos técnicos, há orientações no Manual Projeto de Edifícios Públicos Sustentáveis: uma abordagem cultural, econômica, ambiental e arquitetônica, publicação do Senado Federal/Rede Legislativo Sustentável (2ª, edição, Senado Federal, 2019), disponível neste link: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/562746> e
- (b) **observância da legislação e normas brasileiras.** Neste aspecto, consulte o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, disponível neste link: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/consultoria-geral-da-uniao-1/modelos-de-convenios-licitacoes-e-contratos/modelos-de-licitacoes-e-contratos/licitacoes-sustentaveis>

No âmbito da AGU, o PARECER n. 00001/2021/CNS/CGU/AGU, aprovado pelo DESPACHO n. 00525/2021/GAB/CGU/AGU, trouxe a seguinte orientação:

EMENTA.:

I. Os órgãos e entidades que compõem a administração pública são obrigados a adotar critérios e práticas de sustentabilidade socioambiental e de acessibilidade nas contratações públicas, nas fases de planejamento, seleção de fornecedor, execução contratual, fiscalização e na gestão dos resíduos sólidos;

II. A impossibilidade de adoção de tais critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações públicas deverá ser justificada pelo gestor competente nos autos do processo administrativo, com a indicação das pertinentes razões de fato e/ou direito;

III. Recomenda-se aos agentes da administração pública federal encarregados de realizar contratações públicas, que, no exercício de suas atribuições funcionais, consultem o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União

**JUSTIFICATIVA:** No presente feito, o Projeto Básico ou Termo de Referência ( **X** ) ou Projeto Executivo ( ) incluiu critérios/práticas de sustentabilidade socioambiental ( **X** ), de acessibilidade ( **X** ).

No presente feito, o Projeto Básico ou Termo de Referência ( ) ou Projeto Executivo ( ) não incluiu critérios/práticas de sustentabilidade socioambiental ( ), de acessibilidade ( ) pelos seguintes fundamentos:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

## **22. EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

Conforme o parâmetro aventado pelo TCU, a garantia deve ser exigida nas contratações de maior valor, envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis (Acórdão nº 3.126/2012 – Plenário).

Vejamos o alerta de Marçal Justen Filho:

“A Lei remete à discricionariedade da Administração a exigência da garantia. Poderá (deverá) ser exigida apenas nas hipóteses em que se faça necessária. Quando inexisterem riscos de lesão ao interesse estatal, a Administração não precisará impor a prestação de garantia.” (*Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*, 11ª ed., São Paulo: Dialética, 2005, p. 499)

Assim, a exigência deve ser avaliada em cada caso concreto, com base no grau de risco de prejuízo ao interesse público, frente à particularidade do objeto licitado.

De todo modo, a palavra final sempre cabe à autoridade administrativa – cabendo-lhe justificar sua decisão por exigir ou dispensar a garantia em cada certame, para a adequada instrução processual.

Nos termos do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, a garantia não excederá a 5% (cinco por cento) do valor do contrato (§ 2º), podendo ser elevada para até 10% (dez por cento) do valor do contrato para obras, serviços e fornecimentos de grande vulto envolvendo alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis, demonstrados através de parecer tecnicamente aprovado pela autoridade competente (§ 3º).

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, será ( **X** ) EXIGIDA ou ( ) DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte justificativa:



Considerando o risco agregado ao cumprimento do objeto, é prudente exigência da garantia contratual no percentual de 5% do valor total contratado.

### **23. OPÇÃO PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**

Nos termos do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, o sistema de registro de preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

*I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;*

*II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;*

*III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou*

*IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.*

Na prática das contratações públicas, é a opção indicada nos casos de demandas incertas, sempre que o órgão público não puder definir com certeza se efetivamente vai precisar daquele objeto, ou em que quantitativo, ou com que periodicidade. A licitação para SRP, assim, apenas predefine as condições de eventual contratação futura, sem criar para a Administração a obrigação de celebrar o ajuste, ou de se ater a quantidades ou frequências específicas.

Quando necessitar de determinado quantitativo do material ou serviço, o órgão público emitirá um pedido de fornecimento específico, de acordo com o preço e demais condições registradas na Ata, formalizando a contratação por meio do instrumento incidente (termo de contrato, nota de empenho etc.), no valor correspondente ao total dos itens demandados. A vigência de cada contratação será limitada. Executado o objeto, o contrato se extinguirá. Quando surgir nova necessidade, será celebrado novo contrato independente, e assim sucessivamente, até o fim da validade da Ata, normalmente de 12 meses.

No cenário oposto, se a demanda do órgão público for certa e previamente conhecida, traduzindo-se pela previsão de aquisição da totalidade dos quantitativos licitados em prazos fixos, então haverá incompatibilidade com a licitação por SRP. Ao invés de contratações múltiplas e sucessivas, será celebrado um contrato único. O licitante vencedor será convocado uma única vez e, pelo restante dos 12 meses de validade, a Ata não gerará qualquer outra contratação. Qual a utilidade então de licitar por SRP, ao invés de um pregão eletrônico comum, que alcançaria exatamente o mesmo resultado pretendido pelo órgão público?

O TCU tem condenado a utilização do SRP em tais situações, conforme os seguintes julgados:

“10. Manifesto-me favoravelmente ao posicionamento da unidade técnica de que não há base legal para o procedimento levado a efeito no âmbito da UFAM, considerando que na forma como foi concebido o certame só seria possível a contratação uma única vez, para o serviço ali explicitado, situação que descaracteriza por completo a opção pelo sistema de registro de preço.” (Acórdão nº 113/2012 – Plenário)

“16. Atenta contra os princípios da razoabilidade e da finalidade o ente público ("órgão gerenciador", nos termos do art. 1º, parágrafo único, III, do Decreto Federal nº 3.931/2001) valer-se do sistema de registro de preços para celebrar contrato com objeto



absolutamente idêntico ao da ata que lhe deu origem, isto é, constituir uma ata de registro de preços para simplesmente firmar contrato pela totalidade do valor da ata. Não se pode aceitar aqui o argumento de que, nesse caso, a ata ainda teria utilidade para os "caronas", uma vez que sua finalidade precípua - sua razão maior de ser - é o atendimento às necessidades do "gerenciador" e dos eventuais "participantes" (art. 2º, III, do Decreto Federal nº 3.931/2001).” (Acórdão nº 113/2014 – Plenário)

“6. Assiste inteira razão à unidade técnica quanto à indevida utilização do sistema de registro de preços (SRP) para contratação dos serviços objeto do Pregão Eletrônico, uma vez que se trata de contratação imediata de serviços continuados e específicos, com quantitativos certos e determinados, não havendo parcelamento de entregas do objeto, conforme descrito no Termo de Referência.” (Acórdão 1.604/2017 – Plenário)

Assim, o registro de preços somente pode ser adotado quando a situação concreta ensejar o enquadramento num dos incisos do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, mediante justificativa expressa do setor técnico.

**JUSTIFICATIVA:** Na presente licitação, o sistema de registro de preços ( **X** ) FOI ou ( ) NÃO FOI adotado.

Em caso de resposta positiva, o enquadramento do registro de preços se dá no inciso ( **X** ) I ou ( **X** ) II ou ( ) III ou ( ) IV do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, com base na seguinte motivação:

O objeto a ser contratado se enquadra nas hipóteses I e II do Art. 3º, Decreto 7.892/2013, pois poderá atender demanda premente do IFRN com entrega de serviços parceladas, conforme levantado no Estudo Técnico Preliminar, que será atacada conforme disponibilidade orçamentária 2022/2023.

#### **24. NATUREZA DA ATIVIDADE SE CONSTITUI OU NÃO ATIVIDADE DE CUSTEIO (DECRETO Nº 10.193/2019)**

No âmbito do Poder Executivo Federal, o Decreto nº 10.193, de 27 de dezembro de 2019 passou a estabelecer limites e instâncias de governança para a contratação de bens e serviços e para a realização de gastos com diárias e passagens, aplicáveis aos Órgãos, entidades e fundos do Poder Executivo Federal integrantes do Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social, na forma do artigo 3º.

“Art. 3º A celebração de novos contratos administrativos e a prorrogação de contratos administrativos em vigor relativos a atividades de custeio serão autorizadas em ato do Ministro de Estado ou do titular de órgão diretamente subordinado ao Presidente da República.

§ 1º Para os contratos de qualquer valor, a competência de que trata o caput poderá ser delegada às seguintes autoridades, permitida a subdelegação na forma do § 2º:

I - titulares de cargos de natureza especial;

II - dirigentes máximos das unidades diretamente subordinadas aos Ministros de Estado; e

III - dirigentes máximos das entidades vinculadas.

§ 2º Para os contratos com valor inferior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), a competência de que trata o caput poderá ser delegada ou subdelegada aos subsecretários de planejamento, orçamento e administração ou à autoridade equivalente, permitida a subdelegação nos termos do disposto no § 3º.

§ 3º Para os contratos com valor igual ou inferior a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), a competência de que trata o caput poderá ser delegada ou subdelegada aos coordenadores ou aos chefes das unidades administrativas dos órgãos ou das entidades, vedada a subdelegação.”

Sob a égide do revogado Decreto nº 7.689, 2012, que regulava o tema, foi baixada a Portaria nº 249, de 13 de junho de 2012, do então Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão, que estabeleceu normas complementares para o seu cumprimento, prevendo em seu artigo 3º que as atividades de custeio decorrem de contratações diretamente relacionadas às atividades comuns a todos os Órgãos e entidades que apoiam o desempenho de suas atividades institucionais, tais como:

I - fornecimento de combustíveis, energia elétrica, água, esgoto e serviços de telecomunicação;

II - as atividades de conservação, limpeza, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações, conforme disposto no Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997;

III - realizações de congressos e eventos, serviços de publicidade, serviços gráficos e editoriais;

IV - aquisição, locação e reformas de imóveis; e

V - aquisição, manutenção e locação de veículos, máquinas e equipamentos.

Parágrafo único. O enquadramento do objeto da contratação como atividade de custeio deve considerar a natureza das atividades Contratadas, conforme disposto neste artigo, e não a classificação orçamentária da despesa.

Até que o ato normativo (Portaria nº 249/2012-MPOG) seja revisto ou revogado, conforme determinação contida no Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, o órgão/entidade deve certificar-se sobre a natureza da atividade a ser contratada – se constitui ou não atividade de custeio - tendo como parâmetro a citada Portaria, adotando as providências necessárias, se for o caso, o que poderá ser feito em qualquer fase do processo de contratação até antes da assinatura do contrato ou do termo aditivo de prorrogação, podendo ser concedida por despacho no próprio processo, por memorando ou ofício, por meio eletrônico com assinatura digital ou outro meio idôneo que registre a autorização expressa da autoridade competente, consoante § 1º do artigo 4º da Portaria nº 249, de 2012.

**DECLARAÇÃO:** No presente feito, com base nos critérios da Portaria nº 249/2012-MPOG, a natureza da atividade a ser contratada

A - ( ) Não se constitui em Atividade de Custeio.

B - ( **X** ) constitui-se em Atividade de Custeio;

Considerando o disposto no art. 3º do Decreto nº 10.193/2019 e o valor estimado da contratação, *bem como o constante da Portaria de Delegação nº \_\_\_\_\_*, a autoridade assessorada:

B.1 ( **X** ) detém competência para celebrar o contrato;

B.2. ( ) irá obter autorização para celebrar o contrato.



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-RN**

**ART Obra/Serviço**  
**Nº RN20220557634**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte**

INICIAL

#### 1. Responsável Técnico

**EDILSON MARINHO DA SILVA JUNIOR**

Título profissional: **ENGENHEIRO MECÂNICO, MESTRE EM ENGENHARIA MECÂNICA, DOUTOR EM ENGENHARIA MECÂNICA, ESP. EM ENGENHARIA ELÉTRICA-ENFASE EM SISTEMA DE AUTOMAÇÃO, ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA E GERENCIAMENTO DE MANUTENÇÃO, TECNÓLOGO EM FABRICAÇÃO MECÂNICA, TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: 2112827731

Registro: 2112827731RN

#### 2. Dados do Contrato

Contratante: **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do RN**

CPF/CNPJ: 10.877.412/0001-68

**RUA DOUTOR NILO BEZERRA RAMALHO**

Nº: 1692

Complemento:

Bairro: **TIROL**

Cidade: **NATAL**

UF: **RN**

CEP: **59015300**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

#### 3. Dados da Obra/Serviço

**RUA DOUTOR NILO BEZERRA RAMALHO**

Nº: 1692

Complemento:

Bairro: **TIROL**

Cidade: **NATAL**

UF: **RN**

CEP: **59015300**

Data de Início: **17/08/2022**

Previsão de término: **29/12/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do RN**

CPF/CNPJ: 10.877.412/0001-68

#### 4. Atividade Técnica

1 - Assessoria	Quantidade	Unidade
6 - Assessoria > MECÂNICA > TRANSPORTADORES E ELEVADORES > DE ELEVADORES > #16.6.2.1 - DE PASSAGEIROS	11,00	un
6 - Assessoria > MECÂNICA > TRANSPORTADORES E ELEVADORES > DE TRANSPORTADORES E ELEVADORES > #16.6.1.8 - PLATAFORMA ELEVATÓRIA	11,00	un
14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
43 - Estudo de viabilidade técnico-econômico > MECÂNICA > TRANSPORTADORES E ELEVADORES > DE ELEVADORES > #16.6.2.1 - DE PASSAGEIROS	11,00	un
43 - Estudo de viabilidade técnico-econômico > MECÂNICA > TRANSPORTADORES E ELEVADORES > DE TRANSPORTADORES E ELEVADORES > #16.6.1.8 - PLATAFORMA ELEVATÓRIA	11,00	un
38 - Especificação > MECÂNICA > TRANSPORTADORES E ELEVADORES > DE ELEVADORES > #16.6.2.1 - DE PASSAGEIROS	11,00	un
38 - Especificação > MECÂNICA > TRANSPORTADORES E ELEVADORES > DE TRANSPORTADORES E ELEVADORES > #16.6.1.8 - PLATAFORMA ELEVATÓRIA	11,00	un
35 - Elaboração de orçamento > MECÂNICA > TRANSPORTADORES E ELEVADORES > DE ELEVADORES > #16.6.2.1 - DE PASSAGEIROS	11,00	un
35 - Elaboração de orçamento > MECÂNICA > TRANSPORTADORES E ELEVADORES > DE TRANSPORTADORES E ELEVADORES > #16.6.1.8 - PLATAFORMA ELEVATÓRIA	11,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

#### 5. Observações

Estudo técnico preliminar, orçamento, assessoria, especificação para contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de 3 elevadores e 8 plataformas elevatórias do IFRN Campus Natal Central

#### 6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RN, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

#### 7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-m.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b8bzZ

Impresso em: 14/12/2022 às 10:31:10 por: , ip: 187.19.227.226

[www.crea-m.org.br](http://www.crea-m.org.br)

Tel: (84) 4006-7200

[cream@crea-m.org.br](mailto:cream@crea-m.org.br)

Fax: (84) 4006-7201



**CREA-RN**  
 Conselho Regional de Engenharia  
 e Agronomia do Rio Grande do  
 Norte





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-RN**

**ART Obra/Serviço**  
**Nº RN20220557634**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte**

INICIAL

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

EDILSON MARINHO DA SILVA JUNIOR - CPF: 083.957.364-28

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do RN - CNPJ:  
 10.877.412/0001-68

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **14/12/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8204228000**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-m.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b8bzZ  
 Impresso em: 14/12/2022 às 10:31:10 por: , ip: 187.19.227.226





Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Campus Natal Central

#### ADENDO IV

##### INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)

##### Contrato de manutenção preventiva e corretiva Elevadores IFRN

**Definição:** Documento anexo ao contrato que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento;

**Objetivo a atingir:** Obtenção da melhor execução do objeto, mediante a definição de indicadores de acompanhamento de qualidade dos serviços prestados durante a vigência do contrato.

**Forma de avaliação:** Definição das situações (indicadores) que caracterizem o não atendimento do objetivo e atribuição de grau de correspondência de 1 a 5 de acordo com os indicativos de metas a cumprir compreendendo glosas, que podem ser cumulativas de 0,5% a 7,0% do valor mensal do contrato.

**Apuração:** Ao final de cada período de apuração (mês), o fiscal do contrato preencherá a planilha de cálculo do índice global e encaminhará ao preposto da contratada para conhecimento do valor da glosa a ser aplicada no mês, ajustado ao cumprimento das metas deste acordo e adoção das medidas recomendadas, quando houver.

**Sanções:** Quando o percentual de glosas no período mensal for superior a 10% (dez por cento) sobre o valor mensal ou o somatório das glosas for superior a 30% (trinta por cento) do valor mensal no período de um ano, caracterizar-se-á inexecução parcial, o que implicará na abertura de procedimento de aplicação das penalidades previstas no contrato.

Quesitos	Descrição dos indicadores/situações	Instrumento de verificação	Grau de Relevância
<b>I – Tempo de execução dos serviços.</b>	Atraso de até 3 horas no atendimento de um chamado.	Fiscalização presencial e ordem de serviço	1
	Atraso de mais de 3 horas e menos de 5 horas no atendimento de um chamado.	Fiscalização presencial e ordem de serviço	2
	Atraso de mais de 5 horas no atendimento de um chamado	Fiscalização presencial e ordem de serviço	3
	Descumprimento dos prazos acordados com a fiscalização para serviços programados.	Fiscalização presencial e ordem de serviço	4
<b>II – Plano de Manutenção.</b>	Descumprir até 2 atividades prevista no plano de manutenção	Fiscalização presencial e ordem de serviço	1



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Campus Natal Central

<b>Quesitos</b>	<b>Descrição dos indicadores/situações</b>	<b>Instrumento de verificação</b>	<b>Grau de Relevância</b>
	em um período de 30 dias.		
	Descumprir mais de 2 e menos de 5 atividades previstas no plano de manutenção em um período de 30 dias.	Fiscalização presencial e ordem de serviço	2
	Deixar de adequar o plano de manutenção após 5 manutenções corretivas em período de 30 dias.	Fiscalização presencial e ordem de relatório de serviços	3
	Não adequar rotinas de manutenção quando solicitado pela fiscalização.	Fiscalização presencial e ordem de relatório de serviços	4
<b>III – Qualidade dos serviços.</b>	Execução de serviços incompleta ou paliativa.	Fiscalização presencial	3
	Recusar-se a fornecer materiais consumíveis (insumos) para execução dos serviços, e com o desconto ofertado na licitação.	Fiscalização presencial	3
	Não reporta-se à fiscalização quando da chegada ou saída do local de atendimento por ocasião da realização de serviços.	Fiscalização presencial/Ordens de serviços	2
	Não emitir ficha de atendimento (SS e OS) dos serviços realizados.	Fiscalização presencial	2
	Verificação de restos de materiais ou outra sujidades advindas da atuação dos equipamentos, nos locais onde os serviços foram executados após 2 hora da conclusão dos serviços.	Fiscalização presencial	1
	Dano a equipamento por imprudência ou imperícia.	Fiscalização presencial e relatórios de serviços	5
	Recusar-se a fornecer peças com o	Fiscalização presencial	4



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Campus Natal Central

<b>Quesitos</b>	<b>Descrição dos indicadores/situações</b>	<b>Instrumento de verificação</b>	<b>Grau de Relevância</b>
	desconto ofertado na licitação		
	Fornecimento de informações incorretas à fiscalização.	Fiscalização presencial	2
	Destruição ou danificação intencional de documentos relacionados às manutenções.	Fiscalização presencial e relatórios de serviços	5
	Omissão na informação de condições que exigem a adoção de providências para funcionamento correto dos equipamentos.	Fiscalização presencial e relatórios de serviços	5
	Deixar de indicar preposto.	Fiscalização presencial e relatórios de serviços	2
	Emissão de relatório fora do prazo estipulado ou combinado com fiscalização.	Fiscalização presencial e relatórios de serviços	2
	Relatórios de serviços com informações incompletas ou incorretas.	Relatório de serviço	1
	Falta de elementos mínimos no relatório de serviço.	Relatório de serviço	1
	Deixar de entregar relatórios antes ou junto da entrega da fatura mensal de serviços.	Fiscalização presencial e relatórios de serviços	1
<b>IV – Falhas nos equipamentos.</b>	Recorrência de falhas com a mesma causa em um mesmo equipamento por até 2 vezes em período de 90 dias.	Fiscalização presencial e relatórios de serviços	2
	Recorrências de falhas com uma mesma causa em um mesmo equipamento por mais de 2 e menos de 4 vezes em período de 90 dias.	Fiscalização presencial e relatórios de serviços	3
	Equipamento apresentando tempo	Fiscalização presencial,	3



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Campus Natal Central

<b>Quesitos</b>	<b>Descrição dos indicadores/situações</b>	<b>Instrumento de verificação</b>	<b>Grau de Relevância</b>
	médio entre falhas de menos de 30 dias.	Solicitações de atendimento, ordens de serviços, relatórios de serviços, reclamações por parte do CONTRANTE	
	Recorrência de falha na transferência automática durante a interrupção do fornecimento de energia elétrica por mais de 2 vezes em período de 30 dias.	Fiscalização presencial e relatórios de serviços	5
<b>V – Equipe de execução dos serviços, uso de equipamentos de proteção e ferramentas.</b>	Emprego de funcionário desqualificado para execução dos serviços.	Fiscalização presencial	3
	Recusar-se a substituir profissional, após solicitação justificada da fiscalização.	Fiscalização presencial	2
	Falta de identificação dos prestadores com crachá	Fiscalização presencial	1
	Execução de serviços sem equipamentos de proteção	Fiscalização presencial	3
	Deixar de fornecer os equipamentos de proteção aos funcionários que executam os serviços	Fiscalização presencial	4
	Uso de equipamentos de proteção inadequados ou deteriorados	Fiscalização presencial	4
	Uso de ferramentas inadequadas ou deterioradas.	Fiscalização presencial	3





Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Campus Natal Central

MENSURAÇÃO

Grau de relevancia	Correspondencia
1	Glosa de 0,5% sobre o valor da fatura por evento.
2	Glosa de 1,0 % sobre o valor da fatura por evento.
3	Glosa de 2,5% sobre o valor da fatura por evento.
4	Glosa de 4,0 % sobre o valor da fatura por evento.
5	Glosa de 7,0% sobre o valor da fatura por evento.

(documento assinado eletronicamente)

Nome do Fiscal de Contrato  
Fiscal do Contrato  
n. Matrícula



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Campus Natal Central

**ADENDO V**  
**FORMULÁRIO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)**  
**Contrato de manutenção preventiva e corretiva Elevadores IFRN**

<b>Contratada</b>		<b>Ano</b>	
<b>Contrato</b>		<b>Mês</b>	

Durante a vigência do Contrato n. contrato a fiscalização adotará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR) de acordo com os parâmetros estabelecidos no ADENDO III do Termo de Referência do Edital do Pregão n. Edital. Este procedimento deverá ser efetuado mensalmente de forma a servir como fator de ajuste para os cálculos dos valores aserem lançados nas faturas de prestação dos serviços executados, quando necessário, com base nos resultados constantes do IMR.

O objetivo do IMR é padronizar a avaliação de desempenho e da qualidade da execução da prestação dos serviços pela Contratada por meio da análise de indicadores que caracterizam o não atendimento a um quesito estabelecido, onde cada indicador será quantificado de acordo com a pontuação definida. Os indicadores ou situações estão vinculados às obrigações do Termo de Referência e são avaliados de forma objetiva, através de conceitos de: ocorrido ou não ocorrido, conforme Quadro abaixo.

Avaliação de Desempenho			Mensuração	
Quesito	Descrição do Indicador	Número de Ocorrências	Grau de Relevância	Glosa da Fatura
I - Tempo de execução dos serviços	Conforme Adendo III	Sem ocorrência	---	---
II - Plano de manutenção	Conforme Adendo III	Sem ocorrência	---	---
III - Qualidade dos serviços	Conforme Adendo III	Sem ocorrência	---	---
IV - Falha nos equipamentos	Conforme Adendo III	Sem ocorrência	---	---
V - Equipe de execução dos serviços, Uso de equipamentos de proteção e ferramentas	Conforme Adendo III	Sem ocorrência	---	---
			<b>Total</b>	---

<b>Medição do Resultado:</b>	100%
------------------------------	------

(documento assinado eletronicamente)

Nome do Fiscal de Contrato  
Fiscal do Contrato  
n. Matrícula