

# Estudo Técnico Preliminar 33/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23057.004758.2023-61

## 2. Descrição da necessidade

***Aquisição e instalação de elevadores e plataformas de elevação vertical para pessoas de mobilidade reduzida, a serem instalados no IFRN - Campus Natal-Central.***

2.1. A Fundamentação da aquisição e seus quantitativos encontram-se destacadas abaixo.

2.2. A acessibilidade é de grande importância para as pessoas portadoras de necessidades especiais, pois promove qualidade de vida e garante o exercício da cidadania, como o direito de ir e vir, de acordo com a Constituição Federal do Brasil. A necessidade de condições adequadas de acesso não é somente para as pessoas portadoras de necessidades especiais, como os usuários de cadeiras de rodas, mas também aquelas pessoas com mobilidade reduzida permanentes ou temporárias. A Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), define acessibilidade como sendo:

*“Art. 1º possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.”*

2.3. A Lei nº. 10.098, publicada em 19 de dezembro de 2000, afirma que:

*"Art 1º (...) a promoção da acessibilidade dessas pessoas será realizada mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação".*

2.4. A Norma Brasileira ABNT NBR 9050, que trata de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, define em seu escopo que os requisitos previstos visam *"proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção"*.

2.5. O Campus Natal Central (CNAT) do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) foi inaugurado em 11 de março de 1967. Assim, a configuração atual de sua infraestrutura física é resultado das transformações da instituição ao longo das últimas décadas. O CNAT está circunscrito numa área de 90.000,00 m², o que equivale a uma área aproximada de 14 campos de futebol (campo com dimensões de 100m x 64m), possuindo 26 edificações independentes e compondo uma área total construída de 46.167,41 m².

2.6. Considerando o aumento da demanda para o uso das instalações do CNAT ao longo dos anos, bem como a publicação de normativos com requisitos de conforto ambiental, segurança, uso de espaços e acessibilidade. Foi necessário a realização de estudos técnicos visando o desenvolvimento de projetos de readequação das instalações físicas, tendo em vista a antiguidade das edificações, sendo a maioria com mais de 50 anos de existência.

2.7. Como exemplos de edificações que necessitam de melhorias de acessibilidade, destacamos:

- Prédio principal (Blocos A, B e C) cujo acesso aos três pavimentos existentes é realizado principalmente através de rampas.
- Prédio da Incubadora Tecnológica do Campus Natal Central (ITNC) que possui 04 (quatro) pavimentos com acesso exclusivo por rampas.
- Prédio da Diretoria Acadêmica de Recursos Naturais (DIAREN) que possui acesso ao pavimento superior exclusivo por rampas.
- Prédio do REFEITÓRIO que possui acesso exclusivo por rampa.
- Prédio do Núcleo de Artes (NUARTE) que possui acesso através de rampas e escadas.
- Áreas do complexo esportivo, PISCINAS e GINÁSIO cujo acesso aos pavimentos existentes é realizado principalmente através de escadas.

2.8. Destacamos ainda que nas áreas do complexo esportivo, PISCINAS e GINÁSIO, são desenvolvidas atividades do programa de apoio à terceira idade, além de atividades esportivas e acadêmicas do campus. Essas atividades são desenvolvidas com alunos, servidores, idosos e comunidade externa, inclusive muitas pessoas envolvidas são portadoras de necessidades especiais.

2.9. Nas edificações exemplificadas, todas as rampas existentes possuem inclinação acentuada que não atendem aos requisitos normativos de acessibilidade atuais. Além disso, face a antiguidade da edificação ou devido suas características construtivas não se encontrou solução técnica viável de reformas para adequação ou construção de rampas. Assim, a solução mais viável de adequação de acessibilidade para essas edificações é a instalação de elevadores e plataforma de elevação vertical de passageiros.

2.10. Nesse contexto, é necessário a implementação de melhorias na infraestrutura visando garantir a locomoção segura das pessoas no interior do campus. Especialmente, devido ao crescente aumento do número de alunos portadores de necessidades especiais, como também de servidores em função da exigência de percentual de vagas em concursos e processos seletivos. Além disso, também o acesso do público externo a eventos na instituição, incluindo familiares que demandam dispositivos auxiliares de locomoção, por fatores biológicos, como a idade, bem como devido condições de saúde. Atualmente, cerca de 74 (setenta e quatro) alunos pertencentes ao campus que possuem algum tipo deficiência física e 29 (vinte e nove) apresentam baixa mobilidade. Portanto, tendo em vista a necessidade de garantir a locomoção segura do público no interior do campus, torna-se imprescindível que sejam instalados elevadores e plataformas elevatórias para melhoria de acessibilidade nas edificações relacionadas abaixo.

2.11 A escolha da modalidade de pregão eletrônico de aquisição de bens, em detrimento ao pregão de serviços de engenharia ou ao Regime Diferenciado de Contratações (RDC) de obra, para a aquisição de elevadores e plataformas com instalação se fundamenta em uma análise cuidadosa da Comissão de Planejamento da Contratação. Essa análise considerou diversas variáveis que demonstram claramente a pertinência da modalidade eleita para o caso em questão.

2.12 Em primeiro lugar, é crucial destacar que aproximadamente 80% do custo total da contratação está associado ao fornecimento dos elevadores e plataformas em si. As empresas que fabricam e comercializam esses equipamentos são, sem dúvida, indústrias especializadas em sua produção e venda, caracterizando-se, portanto, como fornecedoras de mercadorias, não de serviços de engenharia. Isso representa uma diferença fundamental em relação a outros casos em que a prestação de serviços de engenharia está intrinsecamente ligada à aquisição de bens.

2.13 Além disso, as adequações necessárias na infraestrutura dos edifícios para receber os elevadores serão realizadas por meio de outra contratação interdependente, ou seja, uma contratação separada que contemplará especificamente os serviços de engenharia para adaptar o ambiente. Para o fornecimento e instalação das plataformas, não há necessidade de intervenções nos prédios, o que reforça a natureza da aquisição como predominantemente de bens.

2.14 A decisão de afastar a necessidade de realizar a licitação como obra/serviço de engenharia também está respaldada por uma pesquisa realizada no portal de compras. Essa pesquisa revelou que, em situações anteriores em que a licitação foi conduzida sob a classificação de obra/serviço de engenharia para o objeto

requerido, praticamente nenhuma das fabricantes de elevadores e plataformas participou do certame. Isso ocorre porque essas empresas são essencialmente focadas na venda de mercadorias e não na prestação de serviços de engenharia.

2.15 Em cenários em que empresas de engenharia acabam vencendo a licitação para esse tipo de objeto, elas se veem na necessidade de subcontratar as fabricantes para o fornecimento e instalação dos equipamentos. Isso, por sua vez, gera um aumento significativo nos custos da contratação devido à aplicação do Benefício e Despesas Indiretas (BDI) e à tributação associada a serviços de engenharia.

2.16 Portanto, a escolha de realizar a licitação por meio de pregão eletrônico de aquisição de bens se justifica pela economia substancial de recursos públicos, pela maior participação das empresas fabricantes e pela maior eficiência na gestão do processo de contratação, uma vez que o objeto em questão é, essencialmente, a aquisição de bens, não serviços de engenharia. Essa decisão é coerente com os princípios de eficiência, economicidade e competitividade que devem nortear as contratações públicas.

2.17 Diante do exposto, observa-se a necessidade de aquisição com instalação de elevadores e plataformas de elevação vertical para pessoas de mobilidade reduzida, a serem instalados no IFRN - Campus Natal-Central.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Administração do IFRN, Campus Natal Central	Gustavo Moura Cavalcanti

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Cabe a CONTRATADA a administração, planejamento e programação para execução do objeto, o fornecimento dos elevadores e das plataformas de elevação vertical, os equipamentos necessários a montagem e instalação, peças, materiais de uso e consumo, ferramentas, instrumentos, acessórios, componentes, testes e Garantia do Fornecimento, com a manutenção preventiva e corretiva;

4.2. A subcontratação para o fornecimento dos elevadores, só será permitida para os serviços acessórios de instalação dos equipamentos, desde que comprovado a existência de representação comercial entre o fabricante e a empresa responsável pela instalação do equipamento. Não será aceita a subcontratação para os serviços de manutenção;

4.2.1 A subcontratação para o fornecimento de plataformas de elevação vertical, será permitida para os serviços acessórios de instalação e manutenção dos equipamentos, desde que comprovado a existência de representação comercial entre o fabricante e a empresa responsável pela instalação do equipamento.

4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21.

4.3.1. Em razão do baixo risco desta aquisição por parte da Contratada, não sendo desta forma necessário acrescer esse custo ao fornecedor.

4.4 Na fabricação, instalação e montagem dos elevadores, deverão ser seguidas as normas técnicas da ABNT e, onde aplicáveis, na ausência destas, as normas internacionais aplicáveis:

- a) ABNT NBR 5666 - Elevadores Elétricos - Terminologia;
- b) ABNT NBR IEC 62271-102 – Seccionadores e Chaves de Aterramento;
- c) ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- d) ABNT NBR IEC 60439-1- Conjuntos de Manobra e Controle em Baixa Tensão;
- e) ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos;
- f) ABNT NBR NM 330 – Elevadores de passageiros – requisitos de segurança para construção e instalação.

Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência.

- g) ABNT NBR 16858-1 – Elevadores – requisitos de segurança para construção e instalação. Parte 1: elevadores de passageiros e elevadores de passageiros e carga.
  - h) ABNT NBR ISO 9386-1 – Plataformas de elevação motorizada para pessoas com mobilidade reduzida – Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional. Parte 1: plataformas de elevação vertical.
  - i) NR 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho;
  - j) NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
  - k) NR 10 - Instalações e Serviços em Eletricidade;
  - l) NR 17 - Ergonomia; e
  - m) NR 35 – Trabalho em altura
- n) NBR NM 313 - Elevadores de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação - Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência;
- o) NBR NM 267 – elevador hidráulico de passageiros - requisitos de segurança para construção e instalação; e

4.5. A garantia do fornecimento dos elevadores e plataformas verticais será de, no mínimo, 12 (doze) meses, dos quais noventa dias, conforme Artigo 26, inciso II do Código de Defesa do Consumidor (CDC) e 09 (nove) meses adicionais. Este último considerando que o responsável pela manutenção seja o próprio fabricante, filial ou autorizado da empresa vencedora a ser contratado numa licitação posterior.

4.5.1 A garantia abrangerá qualquer defeito de fabricação, montagem e operação do conjunto fornecido, com a reposição de peças originais do fabricante. O prazo será contado a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo da aquisição;

4.5.2 A Garantia se iniciará, em cada Grupo, com a conclusão do conjunto dos fornecimentos e de seus instalações e somente após a conclusão de eventuais pendências observadas no Recebimento Provisório, com a emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

4.6. Correrão por conta da CONTRATADA o fornecimento de todos os materiais, peças, componentes, insumos e mão de obra, incluindo horas extras de empregados em atendimento corretivos, transportes, equipamentos, ferramentas, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, prêmios de seguro, taxas e outras despesas de quaisquer naturezas que se fizerem indispensáveis ao perfeito funcionamento do elevador;

4.6.1 Toda mão de obra, materiais, peças e partes, ferramentas, materiais de limpeza, recipientes e demais utensílios necessários à perfeita e completa execução do objeto deverão ser fornecidos pela CONTRATADA que também se encarregará de sua descarga e transporte, horizontal e vertical, até o local de realização dos trabalhos.

4.6.2 Todas as pessoas participantes da execução dentro do escopo de fornecimento, deverão estar devidamente uniformizadas, portar crachá de identificação e possuir vínculo empregatício com a CONTRATADA e, em caso de subcontratação de serviços, devidamente autorizada pela Fiscalização, possuir vínculo empregatício com a empresa Subcontratada.

4.6.3 A CONTRATADA deverá encaminhar, em até 2 (dois) dias antes do início dos trabalhos, à Fiscalização, a relação nominal da equipe, de seu preposto, que atuarão nas dependências internas da IFRN, com os respectivos números das carteiras profissionais e fotocópia das respectivas carteiras de identidade, para ser processado a liberação de acesso.

4.6.4 Em caso de recusa de funcionário da CONTRATADA pela FISCALIZAÇÃO, deverá ser procedida sua substituição.

4.6.5 A retirada, substituição ou inclusão de funcionários nos serviços acessórios (instalação e montagem) do IFRN deverão igualmente ser precedidas de comunicação à Fiscalização obrigando-se a CONTRATADA a manter em seus quadros pessoal técnico disponível em número suficiente para a execução do objeto.



4.7. Durante o período da garantia as peças que apresentarem vício ou defeito deverão ser substituídas pela CONTRATADA por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

4.7.1. A CONTRATADA deverá efetuar o trabalho de serviços de rotina de manutenção e os serviços de manutenção corretiva caso necessários, inclusive em plantão, de modo a assegurar o pleno e seguro funcionamento do elevador, durante e após a finalização da atualização tecnológica.

4.8. Os bens serão entregues/instalados/montados no seguinte endereço:

- **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte | Campus Natal-Central - Avenida Senador Salgado Filho, 1559, Tirol, Natal-RN | CEP: 59015-000.**

4.9. Será exigido a apresentação dos projetos de instalação de todos os equipamentos objetos dos fornecimentos. Estes projetos deverão ser elaborados logo após o recebimento da Nota de Empenho de cada Grupo.

4.10. Os projetos devem ser entregues em até 30 (trinta) dias corridos após a assinatura do CONTRATO e recebimento da Nota de Empenho, tendo a Fiscalização 10 (dez) dias corridos para análise e aprovação, ou não, da documentação apresentada e a CONTRATADA 10 (dez) dias corridos para implementar as modificações ou ajustes indicados pela Fiscalização.

4.10.1 A falta dos projetos de instalação dos equipamentos, impossibilita o andamento dos fornecimentos, sendo condição imprescindível para a continuidade do CONTRATO. O não fornecimento dos projetos devidamente aceitos pela fiscalização, autoriza a interrupção do Contrato e a sua rescisão.

4.10.2 As medidas de percurso, última parada, profundidade do poço, devem ser informadas e estarem compatíveis com as apresentadas no quadro “DADOS BÁSICOS DOS ELEVADORES” e “DADOS BÁSICOS DAS PLATAFORMAS DE ACESSIBILIDADE”.

4.10.3. Os projetos deverão apresentar todas as informações necessárias a perfeita execução do objeto que envolvem os equipamentos, as cargas estáticas e dinâmicas atuantes dos equipamentos sobre a estrutura envoltória, detalhes de fixação, diagrama unifilar do quadro de alimentação e demais informações pertinentes a instalação dos equipamentos.

4.10.4 A qualquer tempo, poderão ser solicitadas pela Fiscalização informações adicionais dos serviços acessórios, incluindo desenhos, diagramas, planilhas.

4.10.5 A aprovação dos projetos não exime a CONTRATADA da total responsabilidade pelos projetos apresentados.

4.10.6 Em complemento aos dados técnicos básicos descritos nesta especificação, caberá a proponente indicar demais adicionais necessários ao perfeito funcionamento dos elevadores.

4.10.6.1 Poderá o Licitante oferecer variações dentro de sua linha de produto, desde que estas variações sejam da mesma qualidade e operacionalidade (similar) ou acima do especificado (superior).

4.10.6.1.1 Caso ocorra esta situação, esta especificações não ensejarão benefício adicional ao licitante, nem servirá como critério de valorização da oferta do Licitante.

4.11. O prazo de vigência do CONTRATO será de 12 (doze) meses, contados da data da sua assinatura, e recebimento da Nota de Empenho, sendo este prazo ao fornecimento, montagem e instalação dos equipamentos de cada Grupo.

4.12. O Termo de Recebimento Definitivo do fornecimento de cada Grupo de equipamento, só será emitido com a conclusão da totalidade do fornecimento e instalação dos equipamentos que envolvem o referido Grupo, e a solução das eventuais pendências identificadas no Termo de Recebimento Provisório, quando se iniciará o prazo de Garantia do fornecimento, do Grupo.

4.13. O IFRN - CNAT disponibilizará banheiros e vestiários para a equipe da CONTRATADA. Caberá a equipe cuidar da preservação e limpeza dos locais.

4.14. É de responsabilidade da CONTRATADA a recomposição de toda e qualquer área que seja danificada devido ao desenvolvimento dos trabalhos ou devido a mau uso ou negligência (pisos, alvenarias, concretos, instalações em geral, etc.), conforme padrão de acabamento existente.

4.15. Todo resíduo e demais materiais inservíveis resultantes da execução dos serviços acessórios serão removidos a expensas da CONTRATADA, em horários a serem acordados com a Fiscalização visando causar menor impacto nos trabalhos da IFRN.

4.16. Será exigida a Comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto a ser licitado, e nome da empresa, mediante a apresentação de 01 (um) ou mais atestado(s), emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, cuja atividade envolva o fornecimento de equipamentos objetos de cada Grupo.

4.17. O prazo máximo total para a realização dos serviços de fornecimentos dos elevadores e plataformas substituição ou modernização dos elevadores e plataformas será de 12 (doze meses). Neste prazo está incluso o de elaboração do projeto, a fabricação, o transporte, a instalação e testes de aceitação.

4.18. Os projetos deverão ser elaborados logo após o recebimento da Nota de empenho.

4.19. Os projetos devem ser entregues em até 30 (trinta) dias corridos após a assinatura do CONTRATO e recebimento da Nota de empenho, tendo a Fiscalização 10 (dez) dias corridos para análise e aprovação, ou não, da documentação apresentada e a CONTRATADA 10 (dez) dias corridos para implementar as modificações ou ajustes indicados pela Fiscalização.

#### **4.20 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

4.20.1 Caberá a CONTRATADA, propor o cronograma físico financeiro dos avanços dos fornecimentos, inclusive com a redução do prazo de fornecimento, caso entenda possível.

4.20.2 A proposta do cronograma físico-financeiro da empresa deverá respeitar o critério de medição conforme definido nas tabelas, abaixo.

4.20.3 O cronograma físico deverá ser apresentado pela CONTRATADA para análise e aprovação em até 15 (quinze) dias corridos após o recebimento da Nota de empenho.

4.20.4 As medições dos fornecimentos serão realizadas ao fim de cada etapa, correspondente aos avanços dos fornecimentos e das instalações, de acordo com o critério de medição.

4.20.5 O percentual de avanço para o critério de medição será por equipamento a ser fornecido, conforme valores ofertados para cada equipamento.

4.20.6 Critério de medição:

Ordem da Parcela	Descrição da Composição da parcela	Prazo de entrega	Percentual de desembolso
1	Com o recebimento pela contratante do projeto de instalação de cada equipamento	Até 30 dias após o recebimento da Nota de Empenho	20%
2	Com o recebimento pela contratante de todos os componentes, partes e peças no local de instalação de cada elevador	Até 180 dias após o recebimento da Nota de Empenho	50%
3	Com o recebimento provisório do equipamento instalado pela contratante	Até 90 dias após o cumprimento da parcela anterior	25%
4	Com o recebimento definitivo do equipamento instalado pela contratante	Até 15 dias após o cumprimento da parcela anterior	5%
Grupo 2			
Item	Descrição	Prazo de entrega	Percentual de desembolso
1	Com o recebimento pela contratante do projeto de instalação de cada equipamento	Até 30 dias após o recebimento da Nota de Empenho	20%
	Com o recebimento pela contratante de todos os componentes, partes e peças no local de instalação de cada plataforma de	Até 180 dias após o recebimento da Nota de	

2	acessibilidade	Empenho	50%
3	Com o recebimento provisório do equipamento instalado pela contratante	Até 90 dias após o cumprimento da parcela anterior	25%
4	Com o recebimento definitivo do equipamento instalado pela contratante	Até 15 dias após o cumprimento da parcela anterior	5%

4.20.7. Os demais dados necessários ao atendimento das especificações dos equipamentos estão descritos na planilha Especificação Técnica dos elevadores, A SEGUIR:

#### Grupo 1

##### DADOS BÁSICOS DOS ELEVADORES

DIMENSÕES		ELEVADORES	
		SOCIAL 1 (PRÉDIO PRINCIPAL - BLOCO A, B, C)	SOCIAL 2 (INCUBADORA TECNOLÓGICA)
Medidas de caixa a serem consideradas (m)	frente	1,70	1,70
	fundo	1,80	1,80
	poço	1,20	1,20
	Última parada	4,00	4,00
Paradas		3	4
Percurso (m)		8,65	9,34
Cabina	Capacidade	8 passageiros (600 kg)	8 passageiros (600 kg)
	Medidas - frente x fundo	1,10 x 1,40 m	1,10 x 1,40 m
	Altura livre mínima	2,30 m	2,30 m
Velocidade		1,0 m/s (60 m/minuto)	1,0 m/s (60 m/minuto)
Portas	Tipo	Abertura Lateral	Abertura Lateral
	Entradas	Mesmo lado	Mesmo lado
	Dimensão (m)	0,90 x 2,00 m	0,90 x 2,00 m
Comando		Simplex - ACS	Simplex - ACS
Casa de Máquinas		Elevador sem Casa de Máquinas (MRL)	

Especificações técnica dos elevadores:

ITENS	ESPECIFICAÇÃO ELEVADORES		
	SOCIAL 1 (PRÉDIO PRINCIPAL - BLOCO	SOCIAL 2 (INCUBADORA	OBSERVAÇÃO
Quantidade	1	1	
Linha de produto	Panorâmico ao fundo	Panorâmico ao fundo	O Fabricante deverá indicar a sua linha de produto
Instalação	Abrigada	Abrigada	
Capacidade	8 passageiros / 600 kg	8 passageiros / 600 kg	
Velocidade (m/s)	1,0 m/s (60 m/minuto)	1,0 m/s (60 m/minuto)	
Percurso (m)	Ver planilha	Ver planilha	Ver planilha Dados Básico dos Elevadores
Paradas	Ver planilha	Ver planilha	Ver planilha Dados Básico dos Elevadores
Indicação das paradas	0, 1, 2	0, 1, 2, 3	
Entradas (portas de cabina)	1	1	
Caixa (dimensões)	Ver planilha	Ver planilha	Ver planilha Dados Básico dos Elevadores
Profundidade do poço	Ver planilha	Ver planilha	Ver planilha Dados Básico dos Elevadores
Altura de última parada	Ver planilha	Ver planilha	Ver planilha Dados Básico dos Elevadores
Altura de casa de máquinas	Sem casa de Máquinas	Sem casa de Máquinas	Os elevadores serão sem Casa de Máquinas (MRL)
Medidas das cabinas	1,10 x 1,40 m	1,10 x 1,40 m	O elevador deverá possuir medida conforme NBR NM 313
Altura de cabina	2,30 m	2,30 m	
Comando	Instalado no batente ou ao lado do elevador no pavimento superior.	Instalado no batente ou ao lado do elevador no pavimento superior.	Ver também planilha Dados Básico dos Elevadores
Máquina (tipo)	s/ engrenagem	s/ engrenagem	
Tipo de tracionamento	Pelo fabricante	Pelo fabricante	

ITENS	ESPECIFICAÇÃO ELEVADORES		
Modelo cabina	Pelo fabricante	Pelo fabricante	O Fabricante deverá indicar o modelo de cabina constante do seu catálogo
Acabamento painéis (cabina)	Aço inox / vidro laminado	Aço inox / vidro laminado	Os painéis das cabinas serão em aço inoxidável à exceção do painel de fundo que deverá ser em vidro de segurança laminado com 8 mm de espessura mínima.
Acabamento teto	Aço inox. Iluminação em LED	Aço inox. Iluminação em LED	
Acabamento piso	Rebaixado para receber granito	Rebaixado para receber granito	
Acabamento portas de cabina	Aço inox	Aço inox	
Acabamento portas de pavimento	Aço inox	Aço inox	
Portas de cabina (tipo abertura)	AL (Abertura Lateral	AL (Abertura Lateral)	
Medidas das portas de pavimento	0,90 x 2,00 m	0,90 x 2,00 m	

ITENS	ESPECIFICAÇÃO ELEVADORES		
	Indicador de posição e direção sobreposto no batente superior.	Indicador de posição e direção sobreposto no batente superior.	O indicador deverá atender ao que determina a Norma NBR NM 313
Indicador nos andares			
Sinalização sonora nos andares	Sim	Sim	Conforme Norma NBR NM 313
Sintetizador de voz	Sim	Sim	Na cabina
Dispositivo Falta de energia	Sim	Sim	
Resgate automático	Sim	Sim	
Sistema Bombeiro	Sim (Fase 1)	Sim (Fase 1)	
Reservação (cabineiro)	Sim	Sim	Chave que permite isolar o elevador, passando a operar apenas pela botoeira de cabina
Despacho carro lotado / detecção de capacidade máxima	Sim	Sim	
Cancelamento chamada falsa	Sim	Sim	
Alarme, luz de emergência, intercomunicador	Sim	Sim	
Acessibilidade (NBR-313)	Sim	Sim	Os elevadores deverão atender integralmente as determinações da Norma NBR NM 313
Adicionais	Corrimão em três lados, ventilador, sinalização em braile	Corrimão em três lados, ventilador, sinalização em braile	

O licitante deverá observar as especificações a seguir que deverão ser atendidas integralmente.

Poderá o Licitante oferecer variações dentro de sua linha de produto, desde que estas variações sejam da mesma qualidade e operacionalidade ou acima do especificado.

Caso ocorra esta situação, esta especificações não ensejarão benefício adicional ao licitante, nem servirá como critério de valorização da oferta do Licitante.

## **Grupo 2: ESPECIFICAÇÕES DAS PLATAFORMAS DE ACESSIBILIDADE:**

## DADOS BÁSICOS DAS PLATAFORMAS DE ACESSIBILIDADE

DIMENSÕES		PLATAFORMA DIRETORIA ACADÊMICA (DIAREN)	PLATAFORMA REFEITÓRIO	PLATAFORMA NÚCLEO DE ARTE (NUARTE)	PLATAFORMA PISCINA
Tipo de instalação		Instalação com enclausuramento por conta do fabricante			
Medidas máximas para o enclausuramento (m)	frente (L)	1,55	1,55	1,55	1,55
	fundo (P)	1,65	1,65	1,65	1,65
	Rebaixo (poço)	0,10	0,10	0,10	0,10
	Última parada	2,40	2,40	2,40	2,40
Paradas		2	2	2	2
Percurso (m)		3,30	4,00	3,21	2,17
Cabina	Capacidade de carga	250 kg	250 kg	250 kg	250 kg
	Medidas (m) - (L x P)	0,90 x 1,40	0,90 x 1,40	0,90 x 1,40	0,90 x 1,40
Velocidade		6,0 m/minuto	6,0 m/minuto	6,0 m/minuto	6,0 m/minuto
Portas	Tipo	Manual	Manual	Manual	Manual
	Entrada / saída	Unidirecional	Opostas	Unidirecional	Opostas
	Dimensão (m)	0,80 x 2,00	0,80 x 2,00	0,80 x 2,00	0,80 x 2,00
Acionamento		Hidráulico	Hidráulico	Hidráulico	Hidráulico

## Especificações técnica das plataformas de acessibilidade:

ITENS	ESPECIFICAÇÃO PLATAFORMAS DE ACESSIBILIDADE (NBR ISO 9386 - 1)	
	ESPECIFICAÇÃO	OBSERVAÇÃO
Quantidade	4	Conforme Dados Básicos das Plataformas de Acessibilidade
Linha de produto	Plataforma de elevação motorizada para pessoas com mobilidade reduzida	Fabricadas de acordo com a Norma NBR ISO 9386-1
Tipo de instalação	Externa (ao tempo)	Em enclausuramento a ser fornecido pelo fabricante
Enclausuramento	Sim	Caixa de corrida em estrutura metálica de alumínio e vidro laminado, revestindo completamente a plataforma, com fechamento no topo para proteção de intempéries
Cor do equipamento e do enclausuramento	Cor branca e vidro	Pintura eletrostática branca e vidro
Capacidade de carga (mínima)	250 kg	
Velocidade (m/s)	6 m/ minuto	
Percurso (m)	Ver planilha	Ver planilha Dados Básicos das Plataformas de acessibilidade
Paradas	Ver planilha	Ver planilha Dados Básicos das Plataformas de acessibilidade
Entradas / saída	Ver planilha	Ver planilha Dados Básicos das Plataformas de acessibilidade
Medidas das cabinas	Ver planilha	Ver planilha Dados Básicos das Plataformas de acessibilidade
Resgate automático	A plataforma deverá ser dotada de sistema de resgate automático na falta de energia	
Freio de segurança	Sistema de segurança que é acionado na ruptura de qualquer dos elementos de tração	
Tipo de tracionamento	Hidráulico oleodinâmico	
Tensão de alimentação disponível	Trifásica - 380V	

ITENS	ESPECIFICAÇÃO PLATAFORMAS DE ACESSIBILIDADE (NBR ISO 9386 - 1)	
Modelo plataforma	Pelo fabricante	O Fabricante deverá indicar o modelo de cabina constante do seu catálogo
Portas de pavimento (inferior e superiores)	Porta tipo eixo vertical, com medida de 0,80 x 2,00 m, de abertura manual, com travamento mecânico	As portas deverão ser metálicas e vidro dentro da linha de produto do fabricante
Botoeira de cabina	Botoeira de chamada de pressão constante, chave de habilitação, botão de emergência e alarme, luz de emergência, indicação em braile	Dentro da linha de produto do fabricante
Botoeira de pavimento	Botoeira de chamada de pressão constante, chave de habilitação, sinalização luminosa de equipamento em uso, indicação em braile	A prova de tempo.

## 5. Levantamento de Mercado

5.1. Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento a solução exige a aquisição através de empresa especializada cujo o ramo de atividade seja compatível com o objeto pretendido.

**Solução 1 - Apenas a aquisição dos elevadores:** inviável pois o campus não possui profissional habilitado para realizar a instalação dos elevadores.

**Solução 2 - Contratação de empresa para aquisição e instalação de elevadores:** Escolha mais vantajosa.

5.2. A solução 2 demonstra-se como mais viável, devido aos pontos abaixo:

5.2.1 O IFRN não possui servidores técnico-administrativos com *expertise* em montagem e instalação de elevadores/plataformas. Além disso, a aquisição e instalação de elevadores/plataformas é um processo interdependente que possui uma complexidade técnica e envolve um investimento considerável.

5.2.2. Assim, a contratação da empresa que possa fornecer e instalar os elevadores, de forma que a administração compreendeu ser mais vantajosa afim de mitigar riscos, tendo em vista que a ausência de técnico administrativo qualificado no quadro do IFRN que possa definir os aspectos técnicos acerca das especificações dos equipamentos e quanto ao cumprimento das normas regulamentadoras, em especial as NBRs emitidas pela ABNT, bem como de forma a evitar inconsistências entre o descrito nos documentos do planejamento da contratação, em específico o Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência e o que será efetivamente executado, esta Equipe entende que a melhor opção é a solução 2.

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1. Trata-se de contratação de empresa para aquisição e instalação de elevadores, conforme descrição abaixo:

### 6.1.1 GRUPO 1

1 - Fornecimento e Instalação de 01 Elevador Elétrico de Passageiros, abrigado, panorâmico ao fundo, com capacidade para 08 Pessoas (600kg), 03 Paradas, percurso 8,65m, velocidade de 1,0 m/s (60m/minuto) para o **PRÉDIO PRINCIPAL (BLOCOS A, B e C)** do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).



2 - Fornecimento e Instalação de 01 Elevador Elétrico de Passageiros, abrigado, panorâmico ao fundo, com capacidade para 8 pessoas (600 kg), 04 paradas, percurso de 9,34 m, velocidade de 1,0 m/s (60m/minuto) para o prédio da **INCUBADORA TÉCNOLOGICA DO CAMPUS NATAL CENTRAL (ITNC)** do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).

A definição dos elevadores serem do tipo panorâmico justifica-se pela necessidade de preservar a fachada principal do prédio, tentando-se ao máximo manter as características arquitetônicas originais, uma vez que o prédio foi construído na década de 60.

### 6.1.2 GRUPO 2

1- Fornecimento e Instalação de Plataforma de Elevação Motorizada, panorâmico ao fundo, para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250kg, 02 Paradas e Percurso de 3,30 m, entradas unidirecionais, no prédio da **DIRETORIA ACADÊMICA DE RECURSOS NATURAIS (DIAREN)** do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).

2- Fornecimento e Instalação de Plataforma de Elevação Motorizada, panorâmico ao fundo, para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250 kg, 02 Paradas e Percurso até 4,00 metros, entradas opostas, a ser instalada no prédio do **REFEITÓRIO** do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).

3- Fornecimento e Instalação de Plataforma de Elevação Motorizada, panorâmico ao fundo, para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250 kg, 02 Paradas e Percurso até 3,21 metros, no prédio do **NÚCLEO DE ARTE (NUARTE)** do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).

4- Fornecimento e Instalação de Plataforma de Elevação Motorizada, panorâmico ao fundo, para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250kg, 02 Paradas e Percurso até 2,17 metros, entre o ginásio e a **PISCINA** do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Considerando o exposto no item 2 deste estudo, que justificou a definição dos locais que necessitavam de melhorias quanto à acessibilidade, o quantitativo foi definido com base no fluxo estimado de pessoas a serem atendidas ou que necessitem do seu uso.

ELEVADORES E PLATAFORMA						
GRUPO	ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO DETALHADA	UND FORN.	QUANT
	1	225092	Elevador	Fornecimento e Instalação de 01 Elevador Elétrico de Passageiros, abrigado, panorâmico, com capacidade para 08 Pessoas (600kg), 03 Paradas, percurso 8,65m, velocidade de 1,0 m/s (60m/minuto) para o PRÉDIO PRINCIPAL (BLOCOS A, B e C) do Campus Natal	UND	1

1				Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).		
	2	225092	Elevador	Fornecimento e Instalação de 01 Elevador Elétrico de Passageiros, abrigado, panorâmico ao fundo, com capacidade para 8 pessoas (600 kg), 04 paradas, percurso de 9,34 m, velocidade de 1,0 m/s (60m/minuto) para o prédio da INCUBADORA TECNOLÓGICA DO CAMPUS NATAL CENTRAL (ITNC) do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).	UND	1
2	3	363077	Plataforma de elevação (acessibilidade)	Fornecimento e Instalação de Plataforma de Elevação Motorizada para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250kg, 02 Paradas e Percurso de 3,30 m, entradas unidirecionais, no prédio da DIRETORIA ACADÊMICA DE RECURSOS NATURAIS (DIAREN) do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).	UND	1
	4	363077	Plataforma de elevação (acessibilidade)	Fornecimento e Instalação de Plataforma de Elevação Motorizada para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250 kg, 02 Paradas e Percurso até 4,00 metros, entradas opostas, a ser instalada no prédio do REFEITÓRIO do Campus Natal Central /IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).	UND	1

	5	363077	Plataforma de elevação (acessibilidade)	Fornecimento e Instalação de Plataforma de Elevação Motorizada para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250 kg, 02 Paradas e Percurso até 3,21 metros, no prédio do NÚCLEO DE ARTE (NUARTE) do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).	UND	1
	6	363077	Plataforma de elevação (acessibilidade)	Fornecimento e Instalação de Plataforma de Elevação Motorizada para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250kg, 02 Paradas e Percurso até 2,17 metros, entre o ginásio e a PISCINA do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (no item 4.5 e seus subitens).	UND	1

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 783.793,00

8.1 O valor total da contratação é estimado em R\$ 783.793, 00 (setecentos e oitenta e três mil e setecentos e noventa e três reais).

ELEVADORES E PLATAFORMA DE ACESSIBILIDADE						
GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO DETALHADA	UND. FORN.	QTDE	V. UNIT. MAX. ACEIT. (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	1	Fornecimento e Instalação de 01 Elevador Elétrico de Passageiros, abrigado, panorâmico, com capacidade para 08 Pessoas (600kg), 03 Paradas, percurso 8,65m, velocidade de 1,0 m/s (60m /minuto) para o PRÉDIO PRINCIPAL (BLOCOS A, B e C) do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).	UND	1	195.000,00	195.000,00
	2	Fornecimento e Instalação de 01 Elevador Elétrico de Passageiros, abrigado, panorâmico ao fundo, com capacidade para 8 pessoas (600 kg), 04 paradas, percurso de 9,34 m, velocidade de 1,0 m/s (60m/minuto) para o prédio da INCUBADORA TECNOLÓGICA DO CAMPUS NATAL CENTRAL (ITNC) do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).	UND	1	205.000,00	205.000,00
	VALOR DO GRUPO 1 (R\$)					400.000,00
		Fornecimento e Instalação de Plataforma de				

2	3	Elevação Motorizada para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250kg, 02 Paradas e Percurso de 3,30 m, entradas unidirecionais, no prédio da DIRETORIA ACADÊMICA DE RECURSOS NATURAIS (DIAREN) do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).	UND	1	96,803.33	96,803.33
	4	Fornecimento e Instalação de Plataforma de Elevação Motorizada para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250 kg, 02 Paradas e Percurso até 4,00 metros, entradas opostas, a ser instalada no prédio do REFEITÓRIO do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).	UND	1	102,539.67	102,539.67
	5	Fornecimento e Instalação de Plataforma de Elevação Motorizada para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250 kg, 02 Paradas e Percurso até 3,21 metros, no prédio do NÚCLEO DE ARTE (NUARTE) do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).	UND	1	96,803.33	96,803.33
	6	Fornecimento e Instalação de Plataforma de Elevação Motorizada para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250kg, 02 Paradas e Percurso até 2,17 metros, entre o ginásio e a PISCINA do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses (nos moldes explicitados no item 4.5 e seus subitens).	UND	1	87,346.67	87,346.67
	VALOR DO GRUPO 2 (R\$)					383,493.00
VALOR TOTAL DA AQUISIÇÃO (R\$)						783,793.00

8.2. O mapa comparativo de preços segue no anexo 1.

#### 8Segue caracterização do trabalho realizado na pesquisa de preços:

##### Agentes responsáveis pela pesquisa:

- Patrícia Tatiana Ferreira Ramos - 1031634
- Fabio Henrique Vale dos Reis - 1831386
- Gleydson de Oliveira Cavalcanti - 2143441

**Período da pesquisa:** outubro de 2023

##### Fontes consultadas:

I - Painel de preços: Utilizado 1 resultado para grupo dos elevadores e sem sucesso para o grupo das plataformas, conforme comprovantes no anexo 2.

II - Contratações similares feitas pela Administração Pública: Utilizado 1 resultado para os elevadores (mesmo resultado da busca pelo painel) e utilizado 1 resultado para as plataformas, conforme comprovantes anexados nos autos. resultado para os elevadores e sem sucesso para as plataformas, conforme comprovantes no anexo 3 e.4

III - Dados de pesquisa publicada em mídia especializada e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo: Sem sucesso, uma vez que para este objeto os valores não estão disponíveis em seus sites, apenas mediante solicitação de orçamento.

IV - Pesquisa direta com fornecedores - Utilizado no preço estimado, conforme justificativa abaixo.

#### **Método matemático aplicado para a definição do valor estimado:**

Mediana para os itens 1 e 2 e média para os itens 3, 4, 5 e 6. Para a definição de qual parâmetro utilizar, seguiu-se a orientação constante no Manual de Pesquisa de Preços do Superior Tribunal de Justiça (Manual de orientação de pesquisa de preços 2021 (stj.jus.br), que diz que é aconselhável utilizar a mediana quando a pesquisa apresenta-se heterogênea e confirma-se através do cálculo do coeficiente de variação (maior que 25%) e para média, quando a pesquisa mostra-se mais homogênea e o coeficiente de variação calculado é inferior a 25%.

#### **Justificativas para a metodologia utilizada:**

Com o intuito de obter a estimativa de preços para o fornecimento desse foi realizada pesquisa de mercado, que se dividiu em três etapas:

- Buscas no site governamental: Painel de Preços (<https://paineldeprescos.planejamento.gov.br>)
- Contratações similares feitas pela Administração Pública: Banco de Preços (<https://www.bancodeprescos.com.br/>)
- Pesquisas a sítios eletrônicos especializados
- Consulta diretamente com fornecedores, conforme os requisitos da Instrução Normativa nº 65, de 7 de julho de 2021.

Em relação ao Painel de Preços, encontrou-se 01 resultado para os itens 01 e 02, referentes a elevadores, já com relação a plataformas apesar de termos encontrado 04 resultados estes não foram utilizados. pois ao se fazer uma análise detalhada das descrições dos itens, foi possível perceber que não eram compatíveis com a nossa descrição, sendo assim descartados.

A segunda etapa da pesquisa também foi de insucesso, pois apesar de terem sido encontrados sítios eletrônicos especializados, os preços não estão disponíveis em seus sites, apenas mediante envio da solicitação de orçamento (disponibilizando as dimensões e características do produto).

Depois dos insucessos descritos acima, seguiu-se a pesquisa de mercado através de consultas diretas a fornecedores, enviando e-mails para empresas do ramo encontrados na internet. Essa consulta foi feita com 7 (sete) fornecedores, mas apenas 03 (três) responderam com orçamentos, que foram considerados na nossa pesquisa.

A partir da análise dos orçamentos dessas empresas, bem como os resultados do Painel de Preços e Banco de Preços. checkou-se se ao valor estimado da aquisição/instalação/montagem

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

9.1 Um dos princípios a serem atendidos pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, conforme disposto no "b" do Inciso V do Art. 40. da Lei 14.133, de 01 de abril de 2021.

9.2 Esta aquisição com instalação/montagem foi idealizada em grupo de itens, em razão de:

9.2.1. Maior redução de gastos, quando da ocasião da realização de serviços de manutenção, pois será uma única empresa por grupo.

9.2.2. Padronização.

9.3. Assim, a mesma empresa deverá entregar/instalar/montar todos os grupos de itens, não sendo indicado tecnicamente que empresas diversas o façam de forma autônoma.

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

10.1 Observa-se que a contratação interdependente engloba tanto a elaboração do projeto, quanto a execução da estrutura da torre que sustenta os elevadores.

10.2 A empresa contratada deverá fornecer uma lista das empresas autorizadas e/ou filiais pela fabricante que operam na região da contratante. Isso é essencial para que esta possa efetuar a contratação da empresa responsável pela manutenção preventiva e corretiva dos elevadores/plataformas de acessibilidade para os 09 (noves) meses adicionais de garantia, conforme condições já explicitadas no item 10.2.

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

11.1. Cabe destacar, que a referida contratação está vinculada ao Plano de Contratações Anual para o exercício de 2023, logo estamos executando uma ação planejada, conforme anexo 5 do ETP.

11.2. Ademais, informamos que tal contratação faz parte do Plano de Desenvolvimento Institucional:

Atividade: Aquisição de Material Permanente

Origem de Recurso: MC.20RL.171168.4

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

12.1 A presente aquisição propiciará o cumprimento da premissa da acessibilidade à comunidade acadêmica do IFRN-CNAT, estando em conformidade com os regulamentos vigentes.

12.2. No Brasil, a acessibilidade dos edifícios é regulamentada pela "Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência" (Lei nº 13.146/2015), também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência.

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

13.1 Após a homologação do pregão, a empresa vencedora responsável pelo grupo de elevadores deverá fornecer ao setor responsável no IFRN todas as informações essenciais, com foco especial nas cargas de frenagem de emergência. Isso é fundamental para que a estrutura seja dimensionada de forma apropriada, garantindo sua resistência nas situações atípicas.

13.2. A empresa contratada deverá fornecer uma lista das empresas autorizadas e/ou filiais pela fabricante que operam na região da contratante. Isso é essencial para que esta possa efetuar a contratação da empresa

responsável pela manutenção preventiva e corretiva dos elevadores/plataformas de acessibilidade para os 09 (noves) meses adicionais de garantia, conforme condições já explicitadas no item 10.2.

13.3 O servidor designado como Fiscal Técnico da contratação deverá manter uma comunicação estreita com a empresa Vertex, contratada para prestar consultoria no fornecimento e instalação dos elevadores e plataformas de acessibilidade. Essa comunicação pode incluir o compartilhamento de imagens, vídeos ou a realização de ligações ou videochamadas, com o objetivo de fornecer suporte aos profissionais da consultoria Vertex durante o processo de tomada de decisões.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 Todo o material a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Após considerar todos os aspectos mencionados anteriormente, a Equipe de Planejamento conclui que a aquisição é viável, devido à importância da demanda, à natureza comum dos itens e à disponibilidade suficiente de fornecedores no mercado. Além disso, a solução proposta está em conformidade com as regulamentações aplicáveis, garantindo a legalidade e o interesse público.

Para atender a essa demanda, realizaremos um Pregão Eletrônico tradicional, com o IFRN, Campus Natal Central (UASG 158369) como o órgão responsável pela licitação. A opção de não adotar o Sistema de Registro de Preços é respaldada pelo fato de não se enquadrar em nenhuma das situações descritas no Art. 3º do Decreto 11.462/2023.

## 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](#).

**GUSTAVO MOURA CAVALCANTI**

Membro da comissão de contratação

**PATRICIA TATIANA FERREIRA RAMOS**

Membro da comissão de contratação

**FABIO HENRIQUE VALE DOS REIS**

Membro da comissão de contratação

**GLEYDSON DE OLIVEIRA CAVALCANTI**

Membro da comissão de contratação

**EDILSON MARINHO DA SILVA JUNIOR**

Membro da comissão de contratação

**ISABELLE CRISTINE PATRICIO DOS SANTOS**

Membro da comissão de contratação

**HUMBERTO DANTAS DE OLIVEIRA JUNIOR**

Membro da comissão de contratação

**JONAS EDUARDO GONZALEZ LEMOS**



Autoridade competente

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - MAPA\_COMPARATIVO\_PRECOS\_DATA\_26\_10\_2023.pdf (51.34 KB)
- Anexo II - PESQUISA\_PRECOS\_CONSOLIDADA\_OBJETO\_ELEVADORES\_PLATAFORMAS\_FERRAMENTA\_PAINEL\_PRE
- Anexo III - Lista das empresas consultadas.pdf (185.9 KB)
- Anexo IV - Propostas\_Comerciais\_Elevadore\_e\_Plataformas\_Acessibilidade.pdf (11.49 MB)
- Anexo V - PCA\_IFRN\_CNAT\_ano\_base\_UASG\_158369\_pg\_1\_item\_ID\_393.pdf (111.25 KB)

**Anexo I -  
MAPA\_COMPARATIVO\_PRECOS\_DATA\_26\_10\_2023.  
pdf**

## MAPA COMPARATIVO DE PREÇO

ELEVADORES E PLATAFORMA							PESQUISA DE PREÇOS								
GRUPO	ITEM	CATMAT/CATSER	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO DETALHADA	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANT	COTAÇÃO 1	COTAÇÃO 2	COTAÇÃO 3	MÉDIA	MEDIANA	DP	CV	VALOR ESTIMADO	OBSERVAÇÕES
1	1	225092	Elevador	Fornecimento e Instalação de 01 Elevador Elétrico de Passageiros, abrigado, panorâmico, com capacidade para 08 Pessoas (600kg), 03 Paradas, percurso 8,65m, velocidade de 1,0 m/s (60m/minuto) para o PRÉDIO PRINCIPAL (BLOCOS A, B e C) do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses.	UND	1	R\$ 195.000,00	R\$ 300.000,00	R\$ 178.750,00	R\$ 224,583.33	R\$ 195.000,00	65816.18975	29.31%	R\$ 195.000,00	Considerando os resultados foi considerada a mediana para o valor estimado
							Elevadores Atlas Schindler CNPJ: 00.028.986/0147-53	TK ELEVADORES BRASIL LTDA CNPJ: 90.347.840/0008-94 Data de Proposta: 09/10/2023	NºPregão:23202022 / UASG-943001 HOMOLOGAÇÃO: 03/05/2023 CNPJ: 18.203.589/0001-90 ELESUL ELEVADORES LTDA						
	2	225092	Elevador	Fornecimento e Instalação de 01 Elevador Elétrico de Passageiros, abrigado, panorâmico ao fundo, com capacidade para 8 pessoas (600 kg), 04 paradas, percurso de 9,34 m, velocidade de 1,0 m/s (60m/minuto) para o prédio da INCUBADORA TECNOLÓGICA DO CAMPUS NATAL CENTRAL (ITNC) do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses.	UND	1	R\$ 205.000,00	R\$ 316.000,00	R\$ 178.750,00	R\$ 233,250,00	R\$ 205.000,00	72855.59347	31.23%	R\$ 205.000,00	Considerando os resultados foi considerada a mediana para o valor estimado
							Elevadores Atlas Schindler CNPJ: 00.028.986/0147-53	TK ELEVADORES BRASIL LTDA CNPJ: 90.347.840/0008-94 Data de Proposta: 09/10/2023	NºPregão:23202022 / UASG-943001 HOMOLOGAÇÃO: 03/05/2023 CNPJ: 18.203.589/0001-90 ELESUL ELEVADORES LTDA						
2	3	363077	Plafaforma de elevação (acessibilidade)	Fornecimento e Instalação de Plataforma de Elevação Motorizada para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250kg, 02 Paradas e Percurso de 3,30 m, entradas unidirecionais, no prédio da DIRETORIA ACADÊMICA DE RECURSOS NATURAIS (DIAREN) do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses	UND	1	R\$ 89.000,00	R\$ 118.000,00	R\$ 83,410.00	R\$ 96,803.33	R\$ 89.000,00	18568.41494	19.18%	R\$ 96,803.33	Considerando os resultados foi considerada a média para o valor estimado
							Nº do pregão eletrônico 17077.0022023 Prefeitura Municipal de Itapema SC HOMOLOGAÇÃO: 20/03/2023 CNPJ 24.830.205/0001-62 SMARTMAQ LTDA	TK ELEVADORES BRASIL LTDA CNPJ: 90.347.840/0008-94 Data de Proposta: 09/10/2023	IESAB Engenharia de Elevação CNPJ 22.720.818/0001-11 Data do orçamento: 09/10/2023						
	4	363077	Plafaforma de elevação (acessibilidade)	Fornecimento e Instalação de Plataforma de Elevação Motorizada para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250 kg, 02 Paradas e Percurso até 4,00 metros, entradas opostas, a ser instalada no prédio do REFEITÓRIO do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses	UND	1	R\$ 96,209.00	R\$ 126.000,00	R\$ 85,410.00	R\$ 102,539.67	R\$ 96,209.00	21022.48868	20.50%	R\$ 102,539.67	Considerando os resultados foi considerada a média para o valor estimado
							PREGÃO ELETRÔNICO nº 012022- PREFEITURA MUNIC. DE SAO FRANCISCO DE ITABAPOANA HOMOLOGAÇÃO: 22/12/2022 CNPJ 27.383.480/0001-73 CCEJ CONSTRUTORA MINERACAO E EMPREENDIMENTOS EIRELI	TK ELEVADORES BRASIL LTDA CNPJ: 90.347.840/0008-94 Data de Proposta: 09/10/2023	IESAB Engenharia de Elevação CNPJ 22.720.818/0001-11 Data do orçamento: 09/10/2023						
	5	363077	Plafaforma de elevação (acessibilidade)	Fornecimento e Instalação de Plataforma de Elevação Motorizada para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250 kg, 02 Paradas e Percurso até 3,21 metros, no prédio do NÚCLEO DE ARTE (NUARTE) do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses	UND	1	R\$ 89.000,00	R\$ 118.000,00	R\$ 83,410.00	R\$ 96,803.33	R\$ 89.000,00	18568.41494	19.18%	R\$ 96,803.33	Considerando os resultados foi considerada a média para o valor estimado
							Nº do pregão eletrônico 17077.0022023 Prefeitura Municipal de Itapema SC HOMOLOGAÇÃO: 20/03/2023 CNPJ 24.830.205/0001-62 SMARTMAQ LTDA	TK ELEVADORES BRASIL LTDA CNPJ: 90.347.840/0008-94 Data de Proposta: 09/10/2023	IESAB Engenharia de Elevação CNPJ 22.720.818/0001-11 Data do orçamento: 09/10/2023						
6	363077	Plafaforma de elevação (acessibilidade)	Fornecimento e Instalação de Plataforma de Elevação Motorizada para pessoas com mobilidade reduzida, Capacidade para 03 pessoas ou 250kg, 02 Paradas e Percurso até 2,17 metros, entre o ginásio e a PISCINA do Campus Natal Central/IFRN. O equipamento devera ter garantia mínima de 12 meses.	UND	1	R\$ 79,630.00	R\$ 102.000,00	R\$ 80,410.00	R\$ 87,346.67	R\$ 80,410.00	12696.15034	14.54%	R\$ 87,346.67	Considerando os resultados foi considerada a mediapara o valor estimado	
						PREGÃO ELETRÔNICO nº 49100-16-2023 PM DE GRAVATAÍ HOMOLOGAÇÃO: 09/02/2023 CNPJ 20.745.692/0001-04 ENGI PROJECT LTDA	TK ELEVADORES BRASIL LTDA CNPJ: 90.347.840/0008-94 Data de Proposta: 09/10/2023	IESAB Engenharia de Elevação CNPJ 22.720.818/0001-11 Data do orçamento: 09/10/2023							
VALOR TOTAL ESTIMADO										R\$ 783,493.00					

**Anexo**

**PESQUISA\_PRECOS\_CONSOLIDADA\_OBJETO\_ELEVAI**



MINISTÉRIO DA  
GESTÃO E DA INOVAÇÃO  
EM SERVIÇOS PÚBLICOS



MÉDIA

**R\$ 215.250,00**

MEDIANA

**R\$ 209.500,00**

MENOR

**R\$ 178.500**

#### FILTROS APLICADOS

Código Material/Serviço Ano da Compra

**225092**

**2023, 2022**

Quantidade total de registros: 4

Registros apresentados: 1 a 4

Identificação da Compra	Número do Item	Modalidade	Código do CATMAT	Descrição do Item	Descrição Complementar	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG	Data da Compra
02320/2022	00001	Pregão	225092	ELEVADOR PASSAGEIRO		UNIDADE	1	R\$178500	ELESUL ELEVADORES LTDA	ESTADO DO CEARA	943001 - GOVERNO DO ESTADO DO CEARA	07/06/2023
02320/2022	00002	Pregão	225092	ELEVADOR PASSAGEIRO		UNIDADE	1	R\$179000	ELESUL ELEVADORES LTDA	ESTADO DO CEARA	943001 - GOVERNO DO ESTADO DO CEARA	07/06/2023
00024/2023	00003	Pregão	225092	ELEVADOR PASSAGEIRO		UNIDADE	1	R\$240000	METALURGICA ASCURRA LTDA	TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DA BAHIA	926303 - TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DA BAHIA	12/06/2023
00024/2023	00004	Pregão	225092	ELEVADOR PASSAGEIRO		UNIDADE	2	R\$263500	METALURGICA ASCURRA LTDA	TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DA BAHIA	926303 - TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DA BAHIA	12/06/2023

MÉDIA

**R\$**  
**67.118,38**

MEDIANA

**R\$**  
**68.992,75**

MENOR

**R\$**  
**56.500**

Quantidade total de registros: 4

Registros apresentados: 1 a 4

**FILTROS APLICADOS**

Código Material/Serviço	Ano da Compra
363077	2023, 2022

## RESULTADO 1

**DADOS DA COMPRA****Identificação da Compra:** 00012/2023**Número do Item:** 00001

**Objeto da Compra:** Pregão Eletrônico - Plataforma elevatória com capacidade de carga 250kg (1 cadeirante e mais 1 pessoa, ou 3 pessoas), sistema de elevação fuso especial trapezoidal/eletromecânico. Dimensões aproximadas da plataforma: 1,40m x 1,10m x 1,10m. Velocidade: 6m/s. Número de paradas: 2 (duas). Comando automático por botoeiras superiores, inferiores e interno com botão de pressão constante. Motor elétrico, 1 motor de 4CV trifásico e um inversor 3CV monofásico, alimentação 220V. Acabamento: fundo prime

**Quantidade Ofertada:** 1**Valor Proposto Unitário:** R\$ 57.542,44**Valor Unitário do Item:** R\$ 56500**Código do CATMAT:** 363077

**Descrição do Item:** ELEVADOR HIDRÁULICO, CAPACIDADE CARGA:300 KGF, COMPRIMENTO PLATAFORMA:1,66 M, LARGURA PLATAFORMA:1 M, LARGURA TOTAL:1,20 M, ALTURA MÁXIMA:11,20 M, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:AUTOMÁTICO, CAPACIDADE 4 PASSAGEIROS

**Descrição Complementar:****Unidade de Fornecimento:** UNIDADE**Modalidade da Compra:** Pregão**Forma de Compra:** SISPP**Marca:** MANTIQUEIRA ELEVADOR**Data do Resultado:** 22/03/2023**DADOS DO FORNECEDOR****Nome do Fornecedor:** MANTIQUEIRA ELEVADORES LTDA**CNPJ/CPF:** 05444637000190**Porte do Fornecedor:** Pequena Empresa**DADOS DO ÓRGÃO****Número da UASG:** 985919 - PREF.MUN.DE TRES RIOS**Órgão:** ESTADO DO RIO DE JANEIRO**Órgão Superior:** REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

---

## RESULTADO 2

### DADOS DA COMPRA

**Identificação da Compra:** 00034/2023

**Número do Item:** 00001

**Objeto da Compra:** Pregão Eletrônico - Aquisição e instalação de plataformas elevatórias no ginásio Poliesportivo

**Quantidade Ofertada:** 2

**Valor Proposto Unitário:** R\$ 65.094,5

**Valor Unitário do Item:** R\$ 63997,5

**Código do CATMAT:** 363077

**Descrição do Item:** ELEVADOR HIDRÁULICO, CAPACIDADE CARGA:300 KGF, COMPRIMENTO PLATAFORMA:1,66 M, LARGURA PLATAFORMA:1 M, LARGURA TOTAL:1,20 M, ALTURA MÁXIMA:11,20 M, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:AUTOMÁTICO, CAPACIDADE 4 PASSAGEIROS

**Descrição Complementar:**

**Unidade de Fornecimento:** UNIDADE

**Modalidade da Compra:** Pregão

**Forma de Compra:** SISPP

**Marca:** ACESSE

**Data do Resultado:** 04/05/2023

### DADOS DO FORNECEDOR

**Nome do Fornecedor:** ACESSE COMERCIO E EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIO LTDA

**CNPJ/CPF:** 22787852000103

**Porte do Fornecedor:** Micro Empresa

### DADOS DO ÓRGÃO

**Número da UASG:** 985155 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA/MG

**Órgão:** ESTADO DE MINAS GERAIS

**Órgão Superior:** REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL



---

# RESULTADO 3

## DADOS DA COMPRA

**Identificação da Compra:** 00004/2023

**Número do Item:** 00054

**Objeto da Compra:** Pregão Eletrônico - Aquisição de materiais de construção, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**Quantidade Ofertada:** 2

**Valor Proposto Unitário:** R\$ 80.000

**Valor Unitário do Item:** R\$ 73988

**Código do CATMAT:** 363077

**Descrição do Item:** ELEVADOR HIDRÁULICO, CAPACIDADE CARGA:300 KGF, COMPRIMENTO PLATAFORMA:1,66 M, LARGURA PLATAFORMA:1 M, LARGURA TOTAL:1,20 M, ALTURA MÁXIMA:11,20 M, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:AUTOMÁTICO, CAPACIDADE 4 PASSAGEIROS

**Descrição Complementar:**

**Unidade de Fornecimento:** UNIDADE

**Modalidade da Compra:** Pregão

**Forma de Compra:** SISRP

**Marca:** VERTICAL

**Data do Resultado:** 25/07/2023

## DADOS DO FORNECEDOR

**Nome do Fornecedor:** COMERCIAL CEDRO LTDA

**CNPJ/CPF:** 10732150000143

**Porte do Fornecedor:** Pequena Empresa

## DADOS DO ÓRGÃO

**Número da UASG:** 160303 - BASE DE ADMINIST. E APOIO DA 1ª REG. MILITAR

**Órgão:** COMANDO DO EXERCITO

**Órgão Superior:** -

---

# RESULTADO 4

## DADOS DA COMPRA

**Identificação da Compra:** 00004/2023

**Número do Item:** 00025

**Objeto da Compra:** Pregão Eletrônico - Aquisição de materiais de construção, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**Quantidade Ofertada:** 1

**Valor Proposto Unitário:** R\$ 80.000

**Valor Unitário do Item:** R\$ 73988

**Código do CATMAT:** 363077

**Descrição do Item:** ELEVADOR HIDRÁULICO, CAPACIDADE CARGA:300 KGF, COMPRIMENTO PLATAFORMA:1,66 M, LARGURA PLATAFORMA:1 M, LARGURA TOTAL:1,20 M, ALTURA MÁXIMA:11,20 M, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:AUTOMÁTICO, CAPACIDADE 4 PASSAGEIROS

**Descrição Complementar:**

**Unidade de Fornecimento:** UNIDADE

**Modalidade da Compra:** Pregão

**Forma de Compra:** SISRP

**Marca:** VERTICAL

**Data do Resultado:** 25/07/2023

## DADOS DO FORNECEDOR

**Nome do Fornecedor:** COMERCIAL CEDRO LTDA

**CNPJ/CPF:** 10732150000143

**Porte do Fornecedor:** Pequena Empresa

## DADOS DO ÓRGÃO

**Número da UASG:** 160303 - BASE DE ADMINIST. E APOIO DA 1ª REG. MILITAR

**Órgão:** COMANDO DO EXERCITO

**Órgão Superior:** -



**Pregão/Concorrência Eletrônica**

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

**Termo de Homologação do Pregão Eletrônico**  
**Pregão Nº 02320/2022 - (Decreto Nº 10.024/2019)**

Às 12:04 horas do dia 07 de junho de 2023, após constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente, Sr. VALERIA DE OLIVEIRA RODRIGUES, HOMOLOGA a adjudicação referente ao Processo nº 03972755/2022, Pregão nº 02320/2022.

**Resultado da Homologação****Item: 1****Descrição:** Elevador Passageiro

**Descrição Complementar:** Elevador Passageiro Tipo Entrada: Frontal , Uso: Tráfego Baixo Edifício Residencial Pouca Altura , Quantidade Entradas: 1 , Tipo Válvula: Solenóide , Material Paine Operação: Aço Inoxidável Escovado/Espelhado , Acabamento Porta Cabina: Chapa Aço Inoxidável Escovado , Material Soleira: Alumínio Extrudado , Distância Percurso: Até 18 M, Quantidade Paradas: Até 7 , Quantidade Passageiro: 6 , Tensão Iluminação: 110/220 V, Tipo Piso: Rebaixado De 25 MM, Tipo Abertura Porta Cabina: Lateral , Tipo Acionamento Porta Cabina: Automático , Tipo Reabertura Porta Cabina: Automática E Simultânea , Tipo Abertura Porta Pavimento: Lateral , Tipo Acionamento Porta Pavimento: Automático , Quantidade Partidas: 90 Pph , Altura Porta Cabina: 2.000 MM, Profundidade Mínima Poço: 1.400 MM, Distância Máxima Entre Paradas: 18 M, Distância Mínima Entre Paradas: 2,50 M, Altura Mínima Casa Máquinas: 2.100 MM, Aplicação: Residência , Freqüência Nominal: 50 Ou 60 HZ, Tipo: Hidráulico , Características Adicionais: Estacionamento Automático Pavimento,Resgate/Ultra , Altura Interna: 2.310 MM, Tipo Espelho: Bisotado Inestilhaçável , Velocidade: 0,63 M/S, Tipo Iluminação: Fluorescente ( Teto Da Cabina ) , Tipo Acionament

**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Quantidade:** 1**Valor Máximo Aceitável:** R\$ 187.881,4100**Situação:** Homologado**Unidade de fornecimento:** Unidade**Intervalo Mínimo entre Lances:** -**Adjudicado para:** ELESUL ELEVADORES LTDA , pelo melhor lance de R\$ 178.500,0000 .**Eventos do Item**

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	07/06/2023 12:04:00	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: ELESUL ELEVADORES LTDA, CNPJ/CPF: 18.203.589/0001-90, Melhor lance: R\$ 178.500,0000, Motivo: DE ACORDO COM A DECISÃO DE RECURSO DO PREGOEIRO. TAL PROCEDIMENTO CONTA COM O DEVIDO DE ACORDO DO SR. PROCURADOR.
Homologado	07/06/2023 12:04:56	VALERIA DE OLIVEIRA RODRIGUES	

**Item: 2****Descrição:** Elevador Passageiro

**Descrição Complementar:** Elevador Passageiro Tipo Entrada: Frontal , Uso: Tráfego Baixo Edifício Residencial Pouca Altura , Quantidade Entradas: 1 , Tipo Válvula: Solenóide , Material Paine Operação: Aço Inoxidável Escovado/Espelhado , Acabamento Porta Cabina: Chapa Aço Inoxidável Escovado , Material Soleira: Alumínio Extrudado , Distância Percurso: Até 18 M, Quantidade Paradas: Até 7 , Quantidade Passageiro: 6 , Tensão Iluminação: 110/220 V, Tipo Piso: Rebaixado De 25 MM, Tipo Abertura Porta Cabina: Lateral , Tipo Acionamento Porta Cabina: Automático , Tipo Reabertura Porta Cabina: Automática E Simultânea , Tipo Abertura Porta Pavimento: Lateral , Tipo Acionamento Porta Pavimento: Automático , Quantidade Partidas: 90 Pph , Altura Porta Cabina: 2.000 MM, Profundidade Mínima Poço: 1.400 MM, Distância Máxima Entre Paradas: 18 M, Distância Mínima Entre Paradas: 2,50 M, Altura Mínima Casa Máquinas: 2.100 MM, Aplicação: Residência , Freqüência Nominal: 50 Ou 60 HZ, Tipo: Hidráulico , Características Adicionais: Estacionamento Automático Pavimento,Resgate/Ultra , Altura Interna: 2.310 MM, Tipo Espelho: Bisotado Inestilhaçável , Velocidade: 0,63 M/S, Tipo Iluminação: Fluorescente ( Teto Da Cabina ) , Tipo Acionament

**Tratamento Diferenciado:** -**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não**Quantidade:** 1**Valor Máximo Aceitável:** R\$ 185.226,7100**Unidade de fornecimento:** Unidade**Intervalo Mínimo entre Lances:** -

**Situação:** Homologado

**Adjudicado para:** ELESUL ELEVADORES LTDA , pelo melhor lance de R\$ 179.000,0000 .

**Eventos do Item**

Evento	Data	Nome	Observações
Adjudicado	07/06/2023 12:04:28	-	Adjudicação individual da proposta. Fornecedor: ELESUL ELEVADORES LTDA, CNPJ/CPF: 18.203.589/0001-90, Melhor lance: R\$ 179.000,0000, Motivo: DE ACORDO COM A DECISÃO DE RECURSO DO PREGOEIRO. TAL PROCEDIMENTO CONTA COM O DEVIDO DE ACORDO DO SR. PROCURADOR.
Homologado	07/06/2023 12:04:59	VALERIA DE OLIVEIRA RODRIGUES	

**Fim do documento**

## **Anexo III - Lista das empresas consultadas.pdf**

Fornecedores Consultados					
Fornecedores que enviaram proposta para o IFRN			Fornecedores que não enviaram proposta:		
Empresas consultadas	Data da solicitação	Data da resposta	Empresas consultadas	Data da solicitação	Prazo dado para envio da proposta
ELEVADORES ATLAS SCHINDLER LTDA CNPJ 00.028.986/0147-53	26/09/2023	28/09/2023	ORTOBRAS INDUSTRIA E COMERCIO DE ORTOPEDIA LTDA - CNPJ 31.228.836/0001-71	04/10/2023	05 dias úteis. Podendo ser prorrogado caso a empresa manifestasse
TK ELEVADORES BRASIL LTDA - CNPJ 90.347.840/0008-94	04/10/2023	09/10/2023	MONTELE - INDUSTRIA DE ELEVADORES LTDA CNPJ: 17.609.256/0001-01	04/10/2023	05 dias úteis. Podendo ser prorrogado caso a empresa manifestasse
IESAB - INDUSTRIA DE ELEVADORES E SISTEMAS DO BRASIL LTDA CNPJ: 22.720.818/0001-11	04/10/2023	09/10/2023	VIP TECH COMERCIO E SERVICOS DE ELEVADORES LTDA CNPJ: 09.558.340/0001-07	05/10/2023	05 dias úteis. Podendo ser prorrogado caso a empresa manifestasse
Agentes de contratação responsáveis pelas solicitações de orçamentos: Fabio Henrique Vale dos Reis - 1831386 Gleydson de Oliveira Cavalcanti - 2143441 Período: Setembro a outubro de 2023			ELEVADORES VILLARTA LTDA CNPJ: 54.222.401/0020-88	05/10/2023	05 dias úteis. Podendo ser prorrogado caso a empresa manifestasse
			Otis Brasil CNPJ 29.739.737/0006-17	05/10/2023	05 dias úteis. Podendo ser prorrogado caso a empresa manifestasse

**Anexo IV -  
Propostas\_Comerciais\_Elevadore\_e\_Plataformas\_Acessibilidade  
pdf**





# Campus Natal Central/IFRN

## Proposta Comercial Atlas Schindler



**Atlas Schindler**

**We Elevate**

# Elevadores Atlas Schindler

## Departamento Comercial Novas Instalações



**Atlas Schindler**

At: A DIRETORIA  
Empresa INST FED DE EDUCACAO CIENCIA E TEC DO RN  
AV SENADOR SALGADO FILHO 1559 -  
TIROL - NATAL - RN - 59015-000

De **Carlos Augusto Dumaresq**  
Telefone  
E-mail **carlos.dumaresq@schindler.com**  
Número da Proposta **0303205581**  
Data **28 de Setembro de 2023**  
Assunto **Proposta Comercial Campus Natal Central/IFRN**

Submetemos à sua apreciação a nossa proposta comercial para fornecimento do(s) equipamento(s) Atlas Schindler com as especificações nela descritas.

Total de equipamentos inclusos neste fornecimento: **2 equipamento(s)**

Para que seja possível efetuarmos o dimensionamento da linha adutora, das chaves do quadro de força e dos demais componentes do(s) equipamento(s), informações que constarão no Diagrama Elétrico a ser fornecido juntamente com os desenhos de montagem, solicitamos anotar no quadro abaixo a seguinte informação:

DISTÂNCIA ENTRE O MEDIDOR DE FORÇA DA CONCESSIONÁRIA E O QUADRO DE FORÇA DO(S) ELEVADOR(ES): [ \_\_\_\_\_ METROS ]

Sendo informação indispensável, caso não disponham na assinatura do contrato, pedimos que nos seja fornecida no máximo até o envio das plantas para elaboração dos mencionados desenhos de montagem.

Nos documentos fiscais indicaremos as inscrições que nos foram fornecidas, ou seja:

Federal (CNPJ/CPF): 10.877.412/0010-59

Estadual: ISENTO

Atenciosamente,

**Elevadores Atlas Schindler**  
Departamento Comercial Novas Instalações  
Carlos Augusto Dumaresq  
Consultor(a) Comercial

# Campus Natal Central/IFRN

## Informações do Projeto e Contatos



**Atlas Schindler**

Cliente	Cliente	INST FED DE EDUCACAO CIENCIA E TEC DO RN
	Contato	A DIRETORIA
	Endereço	AV SENADOR SALGADO FILHO - 1559 - TIROL - NATAL - RN - 59015-000
	Telefone	84 4005 2608
	E-mail	diad.cnat@ifrn.edu.br
Obra	Obra	Campus Natal Central/IFRN
	Endereço	AV. SEN. SALGADO FILHO - 1559 - NATAL - RN - 59015-000
	Natureza da Operação	Comercial
Schindler	Consultor(a)	Carlos Augusto Dumaresq
	Telefone	+55 11 2020 5100
	E-mail	carlos.dumaresq@schindler.com
	Proposta Comercial nº	0303205581

Índice	<b>Informações do Projeto e Contatos</b>	<b>2</b>
	<b>Resumo do Projeto</b>	<b>3</b>
	<b>Produto Ofertado</b>	<b>4</b>
	<b>Especificações Técnicas</b>	<b>5</b>
	<b>Preço e Condições de Pagamento</b>	<b>19</b>
	<b>Condições Comerciais</b>	<b>20</b>
	<b>Anexos</b>	<b>22</b>
	Dados para Planta de Instalação	

# Campus Natal Central/IFRN

## Resumo do Projeto



**Atlas Schindler**

Pos.	Produto	Qtd	Percurso	Poço / Ú.Par e Caixa <sup>1</sup>	Cabina e Portas <sup>2</sup>	Datas de Local e Entrega
100	<b>Schindler 3000</b> - 630 kg, 8 pess, 3 par, 1.0 m/s	1	8,65 m	1100 / 4000 1600 x 1750	1100 x 1400 x 2239 2000 x 800	30.05.2024 29.08.2024
200	<b>Schindler 3000</b> - 630 kg, 8 pess, 4 par, 1.0 m/s	1	9,34 m	1100 / 4000 1600 x 1750	1100 x 1400 x 2239 2000 x 800	30.06.2024 30.09.2024

<sup>1</sup> Profundidade Poço (HSG) / Altura última parada (HSK) e Medidas Caixa L x P - <sup>2</sup> Medidas Cabina L x P x A e Altura e Abertura Portas (medidas em mm)





# Campus Natal Central/IFRN

## Produto Ofertado Schindler 3000



**Atlas Schindler**

O Schindler 3000 é um elevador moderno com excelente flexibilidade em suas configurações e variedade de estilos de decoração.



**Tecnologia recente e maior Conforto,**  
agora com mais velocidade e percursos maiores, operando com máquinas sem engrenagem e sistema de tração que dispensa cabos de aço. Seus sensores eletrônicos garantem um deslocamento suave e silencioso.



**Flexibilidade de Projeto**  
com inúmeras alternativas para configuração de cabinas e dimensionamento, o Schindler 3000 é perfeito para projetos de edifícios sem casa de máquinas.



**Tecnologia Inovadora de Acionamento**  
Inversor de regeneração de energia disponível em todas as aplicações.



**Ambientalmente Correto**  
a linha Schindler 3000 está em conformidade com os compromissos ecológicos desde a concepção do seu projeto.



Imagem meramente ilustrativa. As especificações, opções e cores apresentadas neste documento são apenas ilustrativas e estão sujeitas à alterações.

A Schindler é um dos principais fornecedores mundiais de soluções para elevadores e escadas rolantes. Reconhecida como referência no mercado em que atua, cada novo projeto é testado para garantir segurança, eficiência e confiabilidade.

Como Arquiteto ou Engenheiro, você desfrutará de um planejamento fácil para especificar o elevador para o seu projeto, contando com ferramentas e assessoria dos profissionais de nossa equipe técnico-comercial.

# Campus Natal Central/IFRN

## Item 100 Schindler 3000



**Atlas Schindler**

### Características Técnicas Principais

Características	Descrição
<b>Item 100</b>	PREDIO PRINCIPAL
<b>Tipo de Empreendimento</b>	Educacional
<b>Característica de Transporte</b>	Elevador de passageiros
<b>Nome do Grupo</b>	PREDIO PRINCIPAL
<b>Quantidade equipamentos</b>	1
<b>Capacidade</b>	630 kg
<b>Número de pessoas</b>	8
<b>Velocidade</b>	1,0 m/s
<b>Paradas / Entradas (Denominação)</b>	3 / 3 (0, 1, 2)
<b>Percurso</b>	8,65 m
<b>Profundidade do poço</b>	1100 mm
<b>Altura da última parada</b>	4000 mm
<b>Medidas da caixa: Largura x Profundidade</b>	1600 mm x 1750 mm
<b>Casa de máquinas</b>	Para este equipamento é dispensada a construção de casa de máquinas.
<b>Medidas da cabina: Largura x Profundidade x Altura</b>	1100 mm x 1400 mm x 2239 mm
<b>Altura livre interna</b>	2200 mm
<b>Dimensão da porta: Abertura x Altura</b>	800 mm x 2000 mm
<b>Porta de Cabina</b>	Porta de correr automática, com abertura lateral, 2 folhas, lado direito. Acionamento simultâneo com a porta de pavimento.
<b>Estrutura da caixa</b>	Em alvenaria sobre pisos e vigas de concreto.



### Características Técnicas Específicas

Características	Descrição
<b>Cortina Luminosa</b>	A Cortina Luminosa é um sistema eletrônico de feixes de luz infravermelha que interrompe o fechamento da porta assim que qualquer pessoa ou objeto saia ou entre na cabina. De grande precisão, o sistema proporciona a máxima tranquilidade aos usuários.
<b>Resistência ao fogo nas portas de pavimento</b>	Portas resistentes ao fogo por 60 minutos.
<b>Posição do Contrapeso</b>	No lado direito.
<b>Aterramento do Poço</b>	O espaço abaixo do poço, na projeção da caixa do elevador, deverá ser fechado e aterrado.
<b>Entradas de cabina</b>	1 Acessos do mesmo lado
<b>Pavimento Principal (Denominação)</b>	1 ( 0 )
<b>Operador de Porta</b>	Operador de porta com funcionamento para abertura simultânea das portas de cabina e pavimento acionadas por motor de ímã permanente e frequência variável (VVVF).
<b>Sistema de Operação de Chamada</b>	Automático coletivo com seleção na subida e na descida. Nos pavimentos extremos a seleção será unidirecional. O sistema poderá ser também unidirecional para pavimentos previamente selecionados.
<b>Localização do Quadro de Comando</b>	No batente esquerdo da porta, preferencialmente no último andar.
<b>Potência nominal do motor</b>	4.6 kW
<b>Acionamento</b>	Máquina de tração Atlas Schindler sem engrenagem especialmente projetada, com acionamento por motor de ímã permanente. O conforto aos passageiros é assegurado através de aceleração e frenagens suaves e alta precisão de nivelamento em cada pavimento, independentemente da carga e do percurso realizado. Os novos elementos de tração, de alta precisão dimensional, são ao mesmo tempo leves, flexíveis e resistentes, substituindo com vantagem o sistema convencional de cabos de aço.
<b>Motor</b>	Trifásico 380 V 60 Hz
<b>Iluminação de cabina</b>	220 V
<b>Número de partidas por hora</b>	120
<b>Norma Vigente</b>	NBR 16858-1/2
<b>Norma da acessibilidade</b>	NM 313:2017

# Campus Natal Central/IFRN

## Item 100 Schindler 3000



**Atlas Schindler**

### Características

### Descrição

#### Opcionais de Comunicação

Monitoramento Remoto	Sistema de integração digital para conexão de dados entre o equipamento, TOC (Technical Operations Center), Contact Center e Equipe Técnica Atlas Schindler.
Intercomunicador	Integrado ao painel de comando da cabina que proporciona conexão com a portaria do edifício e com o painel de controle do sistema.
Monitoração	Monitoração Remota de dados operacionais do equipamento.
Localização do Alarme	Alarme sonoro na caixa.

#### Opcionais de Controle

Pré-abertura de Portas	Operação que promove a pré-abertura de portas na zona de nivelamento da cabina, quando de sua chegada ao pavimento, como forma de agilizar o tráfego.
Fechamento automático da porta com timer	Fechamento automático da porta com sinal sonoro e velocidade reduzida.
Indicador de Posição	Painel digital na cabina informa ao passageiro o andar do elevador
Sinalização Gongo no pavimento	Sinal acústico no pavimento indicará a aproximação e direção de viagem da cabina.
Indicador 'em serviço'	Indica que o elevador está em serviço, quando especificada a interface com automação predial.
Indicador de Direção de viagem do carro	Indica ao passageiro no elevador a direção da viagem.
Indicador 'em manutenção'	Indica que o elevador está em manutenção e não pode ser utilizado, quando especificada a interface de automação predial.
Indicador de Direção na Sinalização de Pavimento	Indica a direção de deslocamento do elevador.
Digital Voice	Para identificar, através de voz sintetizada, previamente gravada, o andar em que se encontra a cabina. Este dispositivo está disponível nos elevadores especificados para o transporte de portadores de deficiência física.
Dispositivo para Falta de Energia	Opcional do comando do elevador que permite a liberação dos passageiros da cabina em caso de falta de energia elétrica. Para tal o quadro de comando deve ser alimentado por um gerador de emergência a cargo e por conta do cliente. A ativação deste dispositivo (NS21) permitirá que os passageiros sejam liberados no pavimento principal do prédio. No caso de haver dois ou mais elevadores na mesma casa de máquinas, a liberação dos passageiros acontecerá por elevador, um por vez.



## Eficiência energética VDI



Classe da eficiência energética	A
Categoria de uso	2
Dias de operação por ano	365
Demanda standby	50 W
Demanda de viagem	0.57 mWh/kgm
Demanda nominal por ano	659.9 kWh

### Nota:

Os dados apresentados como expectativas de consumo são teóricos, obedecendo conceitos das Normas internacionais vigentes e não pretendem indicar o exato resultado para a configuração adquirida, uma vez que o desempenho estará relacionado à forma de uso do elevador após sua instalação. A comparação em classes da eficiência energética só é possível dentro da mesma categoria de uso. De acordo com a VDI 4707 Parte 1, poderá haver desvios de até 20% como resultado da dispersão e pequenas diferenças nas configurações.

Referência: VDI 4707 Parte 1 (2009)

# Campus Natal Central/IFRN

## Item 100 Schindler 3000



**Atlas Schindler**

Características	Descrição
<b>Luz de emergência</b>	Mantém a cabina parcialmente iluminada, assegurando o funcionamento do botão de alarme, nos momentos de falta de energia, enquanto houver carga em sua bateria.
<b>Despacho de carro lotado</b>	Função que impede o atendimento das chamadas de pavimento quando a cabina já tiver atingido aproximadamente 80% de sua capacidade de ocupação, sem impedir a parada nos pavimentos que tenham sido registrados na cabina. As chamadas não atendidas ficarão registradas para as viagens seguintes.
<b>Deteção de capacidade máxima</b>	Ao identificar que a cabina atingiu 110% de sua capacidade, o sistema impede o funcionamento do elevador, até que esse número seja reduzido.
<b>Dimensionamentos</b>	As dimensões mínimas para a construção da(s) caixa(s) e poço(s), em função da(s) capacidade(s) da(s) cabina(s) objeto desta Proposta, devem ser observadas pela obra civil sob pena de invalidar a instalação do modelo anteriormente descrito. Para dimensões da(s) caixa(s), poço(s) e casa de máquinas (se houver) diferentes das indicadas, a assessoria técnico-comercial da Elevadores Atlas Schindler deve ser previamente consultada.
<b>Espaçamento entre vigamentos na caixa</b>	Deverão ser executadas pela construção do edifício vigas intermediárias, quando necessárias, nas medidas e posições indicadas pelas Plantas de Instalação fornecidas após a contratação, para permitir a fixação das guias de cabina e contrapeso. Na prumada frontal deverão ser executadas vigas que permitam a adequada fixação das soleiras e operadores de portas de pavimento. No teto da caixa, a obra civil deve instalar perfil metálico ou gancho adequados aos esforços de içamento conforme indicados nas Plantas de instalação.
<b>Separação entre as caixas de elevadores adjacentes</b>	Na instalação de elevadores deverão ser providenciadas pelo(a) CONTRATANTE divisórias permanentes, desde que a distância entre as partes móveis de um elevador e a cabina do elevador adjacente seja menor ou igual a 50 cm, as quais deverão ser fixadas entre as faces superior e inferior das vigas em todos os pavimentos, observados os seguintes requisitos: a construção do edifício deverá executar paredes divisórias em alvenaria, concreto ou tela metálica, sempre que as caixas e poços dos elevadores estiverem separadas por vigas divisórias, ao lado ou ao fundo. Para executar a separação das caixas dos elevadores, em todos os pavimentos, utilizando a alternativa de tela metálica, esta deverá ser executada com malha de até 30 mm e diâmetro do arame de 2 mm. Sempre que a separação das caixas se der através da instalação de tela metálica, a fixação deverá ser executada entre todas as vigas de concreto intermediárias, garantindo sua rigidez e o fechamento do vão entre os elevadores conforme projeto de instalação a ser emitido após a contratação. Quando a distância entre as partes móveis de um elevador e a cabina do elevador adjacente for maior que 50 cm, é facultada a instalação de telas divisórias temporárias, que deverão permanecer durante todo o período de montagem dos elevadores.
<b>Sistema Eletrônico de Comando Controle</b>	Microprocessador de última geração, alta performance e padrão internacional. Operando com baixo consumo de energia e com níveis mínimos de ruído é programado de acordo com parâmetros individuais do projeto de cada edifício
<b>Regeneração de energia</b>	O elevador é equipado de série com a tecnologia inovadora de acionamento regenerativo. O sistema é projetado para reduzir ainda mais a energia consumida em seu deslocamento quando comparado a qualquer outra tecnologia convencional disponível.

# Campus Natal Central/IFRN

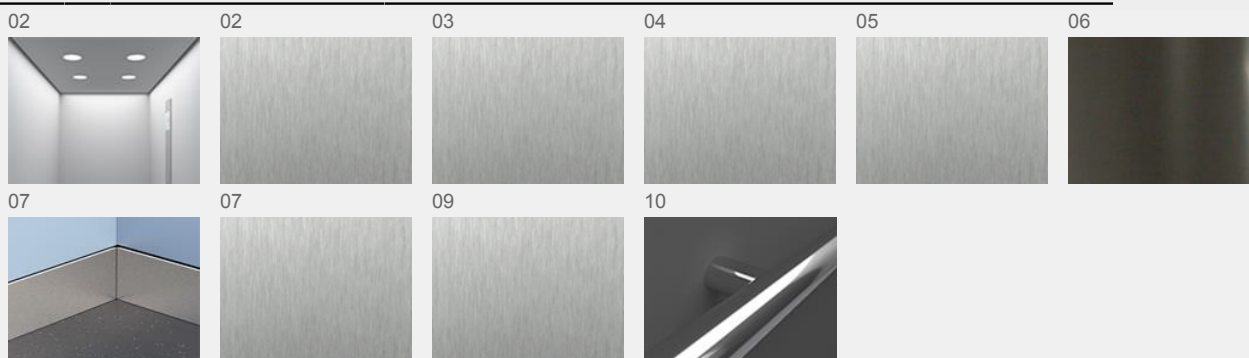
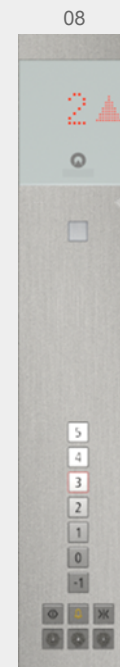
## Item 100 Schindler 3000



**Atlas Schindler**

### Decoração

	<b>01 Modelo da Cabina</b>	Navona
	<b>02 Teto de Cabina</b>	Modelo Spot, com design moderno que utiliza lâmpadas LED e proporciona uma iluminação equilibrada em todo o ambiente. Aço inoxidável Lucerne Brushed.
	<b>03 Decoração da Porta de Cabina</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed.
	<b>04 Decoração dos Painéis Laterais</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed.
	<b>05 Decoração dos Painéis de Fundo</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed.
	<b>06 Acabamento do Piso da Cabina</b>	Rebaixado para colocação de revestimento a cargo da construção do edifício. 25 mm
	<b>07 Rodapé</b>	Faceado. Aço inoxidável Lucerne Brushed.
	<b>08 Botoeira de cabina</b>	Linea 100: painel de comando em aço inoxidável localizado no painel lateral da cabina, com registro eletrônico de chamada e movimento microcurso, com gravação em Braille em suas teclas. A iluminação em LED de halo vermelho sinaliza o registro da chamada. Botoeira de cabina de meia altura instalada sobre o painel lateral.
	<b>09 Acabamento das Portas de Pavimento</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed.
	<b>10 Corrimão</b>	Modelo tubular reto com diâmetro de 35 mm. Aço inoxidável Montreux Mirror. Instalado no painel esquerdo. Instalado no painel de fundo. Instalado no painel direito.
	<b>11 Espelho</b>	Inestilhaçável, instalado na metade superior, centralizado no painel de fundo.



# Campus Natal Central/IFRN

## Item 100 Schindler 3000



**Atlas Schindler**

### Decoração

Característica	Descrição
<b>Iluminação do Teto</b>	Lâmpada LED.
<b>Decoração do Painel Frontal</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed.
<b>Botoeira de cabina</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed. Display de Sinalização de Cabina: Em sua parte superior, em vidro de segurança serigrafado, um indicador de posição e direção com iluminação em LED registra o movimento e o sentido de viagem. Adicionalmente, serviços (incêndio, fora de serviço, sobrecarga, serviço independente (reservação), conforme especificado) serão indicados aos passageiros através de pictogramas iluminados.
<b>Botões</b>	Registro eletrônico de chamada e movimento microcurso. Aço inoxidável Lucerne Brushed. Com gravação em Braille.
<b>Instalação da Botoeira de Pavimento</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed. Botoeira de pavimento instalada sobreposta no batente.
<b>Botoeira de Pavimento</b>	Os botões de chamada com acionamento microcurso e setas em relevo, serão instalados na botoeira de pavimento.
<b>Indicador de Sinalização do Pavimento</b>	Indicador de direção e posição em todos os pavimentos. Sobreposto no batente superior.
<b>Soleira de Cabina</b>	Alumínio.
<b>Soleira da Porta de Pavimento</b>	Alumínio.
<b>Batentes para as Portas de Pavimento</b>	85 mm x 60 mm
<b>Ventilador</b>	Embutido no teto, quando acionado automaticamente através de sensor de temperatura, proporciona a ventilação da cabina aumentando o conforto dos passageiros.
<b>Peso máx. para decoração</b>	50 kg

# Campus Natal Central/IFRN

## Item 200 Schindler 3000



**Atlas Schindler**

### Características Técnicas Principais

Características	Descrição
<b>Item 200</b>	ITNC
<b>Tipo de Empreendimento</b>	Educacional
<b>Característica de Transporte</b>	Elevador de passageiros
<b>Nome do Grupo</b>	ITNC
<b>Quantidade equipamentos</b>	1
<b>Capacidade</b>	630 kg
<b>Número de pessoas</b>	8
<b>Velocidade</b>	1,0 m/s
<b>Paradas / Entradas (Denominação)</b>	4 / 4 (0, 1, 2, 3)
<b>Percurso</b>	9,34 m
<b>Profundidade do poço</b>	1100 mm
<b>Altura da última parada</b>	4000 mm
<b>Medidas da caixa: Largura x Profundidade</b>	1600 mm x 1750 mm
<b>Casa de máquinas</b>	Para este equipamento é dispensada a construção de casa de máquinas.
<b>Medidas da cabina: Largura x Profundidade x Altura</b>	1100 mm x 1400 mm x 2239 mm
<b>Altura livre interna</b>	2200 mm
<b>Dimensão da porta: Abertura x Altura</b>	800 mm x 2000 mm
<b>Porta de Cabina</b>	Porta de correr automática, com abertura lateral, 2 folhas, lado direito. Acionamento simultâneo com a porta de pavimento.
<b>Estrutura da caixa</b>	Em alvenaria sobre pisos e vigas de concreto.



### Características Técnicas Específicas

Características	Descrição
<b>Cortina Luminosa</b>	A Cortina Luminosa é um sistema eletrônico de feixes de luz infravermelha que interrompe o fechamento da porta assim que qualquer pessoa ou objeto saia ou entre na cabina. De grande precisão, o sistema proporciona a máxima tranquilidade aos usuários.
<b>Resistência ao fogo nas portas de pavimento</b>	Portas resistentes ao fogo por 60 minutos.
<b>Posição do Contrapeso</b>	No lado direito.
<b>Aterramento do Poço</b>	O espaço abaixo do poço, na projeção da caixa do elevador, deverá ser fechado e aterrado.
<b>Entradas de cabina</b>	1 Acessos do mesmo lado
<b>Pavimento Principal (Denominação)</b>	1 ( 0 )
<b>Operador de Porta</b>	Operador de porta com funcionamento para abertura simultânea das portas de cabina e pavimento acionadas por motor de ímã permanente e frequência variável (VVVF).
<b>Sistema de Operação de Chamada</b>	Automático coletivo com seleção na subida e na descida. Nos pavimentos extremos a seleção será unidirecional. O sistema poderá ser também unidirecional para pavimentos previamente selecionados.
<b>Localização do Quadro de Comando</b>	No batente esquerdo da porta, preferencialmente no último andar.
<b>Potência nominal do motor</b>	4.6 kW
<b>Acionamento</b>	Máquina de tração Atlas Schindler sem engrenagem especialmente projetada, com acionamento por motor de ímã permanente. O conforto aos passageiros é assegurado através de aceleração e frenagens suaves e alta precisão de nivelamento em cada pavimento, independentemente da carga e do percurso realizado. Os novos elementos de tração, de alta precisão dimensional, são ao mesmo tempo leves, flexíveis e resistentes, substituindo com vantagem o sistema convencional de cabos de aço.
<b>Motor</b>	Trifásico 380 V 60 Hz
<b>Iluminação de cabina</b>	220 V
<b>Número de partidas por hora</b>	120
<b>Norma Vigente</b>	NBR 16858-1/2
<b>Norma da acessibilidade</b>	NM 313:2017

# Campus Natal Central/IFRN

## Item 200 Schindler 3000



**Atlas Schindler**

### Características

### Descrição

#### Opcionais de Comunicação

Monitoramento Remoto	Sistema de integração digital para conexão de dados entre o equipamento, TOC (Technical Operations Center), Contact Center e Equipe Técnica Atlas Schindler.
Intercomunicador	Integrado ao painel de comando da cabina que proporciona conexão com a portaria do edifício e com o painel de controle do sistema.
Monitoração	Monitoração Remota de dados operacionais do equipamento.
Localização do Alarme	Alarme sonoro na caixa.

#### Opcionais de Controle

Pré-abertura de Portas	Operação que promove a pré-abertura de portas na zona de nivelamento da cabina, quando de sua chegada ao pavimento, como forma de agilizar o tráfego.
Fechamento automático da porta com timer	Fechamento automático da porta com sinal sonoro e velocidade reduzida.
Indicador de Posição	Painel digital na cabina informa ao passageiro o andar do elevador
Sinalização Gongo no pavimento	Sinal acústico no pavimento indicará a aproximação e direção de viagem da cabina.
Indicador 'em serviço'	Indica que o elevador está em serviço, quando especificada a interface com automação predial.
Indicador de Direção de viagem do carro	Indica ao passageiro no elevador a direção da viagem.
Indicador 'em manutenção'	Indica que o elevador está em manutenção e não pode ser utilizado, quando especificada a interface de automação predial.
Indicador de Direção na Sinalização de Pavimento	Indica a direção de deslocamento do elevador.
Digital Voice	Para identificar, através de voz sintetizada, previamente gravada, o andar em que se encontra a cabina. Este dispositivo está disponível nos elevadores especificados para o transporte de portadores de deficiência física.
Dispositivo para Falta de Energia	Opcional do comando do elevador que permite a liberação dos passageiros da cabina em caso de falta de energia elétrica. Para tal o quadro de comando deve ser alimentado por um gerador de emergência a cargo e por conta do cliente. A ativação deste dispositivo (NS21) permitirá que os passageiros sejam liberados no pavimento principal do prédio. No caso de haver dois ou mais elevadores na mesma casa de máquinas, a liberação dos passageiros acontecerá por elevador, um por vez.

## Eficiência energética VDI



Classe da eficiência energética	A
Categoria de uso	2
Dias de operação por ano	365
Demanda standby	50 W
Demanda de viagem	0.56 mWh/kgm
Demanda nominal por ano	658.0 kWh

### Nota:

Os dados apresentados como expectativas de consumo são teóricos, obedecendo conceitos das Normas internacionais vigentes e não pretendem indicar o exato resultado para a configuração adquirida, uma vez que o desempenho estará relacionado à forma de uso do elevador após sua instalação. A comparação em classes da eficiência energética só é possível dentro da mesma categoria de uso. De acordo com a VDI 4707 Parte 1, poderá haver desvios de até 20% como resultado da dispersão e pequenas diferenças nas configurações.

Referência: VDI 4707 Parte 1 (2009)



# Campus Natal Central/IFRN

## Item 200 Schindler 3000



**Atlas Schindler**

Características	Descrição
<b>Luz de emergência</b>	Mantém a cabina parcialmente iluminada, assegurando o funcionamento do botão de alarme, nos momentos de falta de energia, enquanto houver carga em sua bateria.
<b>Despacho de carro lotado</b>	Função que impede o atendimento das chamadas de pavimento quando a cabina já tiver atingido aproximadamente 80% de sua capacidade de ocupação, sem impedir a parada nos pavimentos que tenham sido registrados na cabina. As chamadas não atendidas ficarão registradas para as viagens seguintes.
<b>Deteção de capacidade máxima</b>	Ao identificar que a cabina atingiu 110% de sua capacidade, o sistema impede o funcionamento do elevador, até que esse número seja reduzido.
<b>Dimensionamentos</b>	As dimensões mínimas para a construção da(s) caixa(s) e poço(s), em função da(s) capacidade(s) da(s) cabina(s) objeto desta Proposta, devem ser observadas pela obra civil sob pena de invalidar a instalação do modelo anteriormente descrito. Para dimensões da(s) caixa(s), poço(s) e casa de máquinas (se houver) diferentes das indicadas, a assessoria técnico-comercial da Elevadores Atlas Schindler deve ser previamente consultada.
<b>Espaçamento entre vigamentos na caixa</b>	Deverão ser executadas pela construção do edifício vigas intermediárias, quando necessárias, nas medidas e posições indicadas pelas Plantas de Instalação fornecidas após a contratação, para permitir a fixação das guias de cabina e contrapeso. Na prumada frontal deverão ser executadas vigas que permitam a adequada fixação das soleiras e operadores de portas de pavimento. No teto da caixa, a obra civil deve instalar perfil metálico ou gancho adequados aos esforços de içamento conforme indicados nas Plantas de instalação.
<b>Separação entre as caixas de elevadores adjacentes</b>	Na instalação de elevadores deverão ser providenciadas pelo(a) CONTRATANTE divisórias permanentes, desde que a distância entre as partes móveis de um elevador e a cabina do elevador adjacente seja menor ou igual a 50 cm, as quais deverão ser fixadas entre as faces superior e inferior das vigas em todos os pavimentos, observados os seguintes requisitos: a construção do edifício deverá executar paredes divisórias em alvenaria, concreto ou tela metálica, sempre que as caixas e poços dos elevadores estiverem separadas por vigas divisórias, ao lado ou ao fundo. Para executar a separação das caixas dos elevadores, em todos os pavimentos, utilizando a alternativa de tela metálica, esta deverá ser executada com malha de até 30 mm e diâmetro do arame de 2 mm. Sempre que a separação das caixas se der através da instalação de tela metálica, a fixação deverá ser executada entre todas as vigas de concreto intermediárias, garantindo sua rigidez e o fechamento do vão entre os elevadores conforme projeto de instalação a ser emitido após a contratação. Quando a distância entre as partes móveis de um elevador e a cabina do elevador adjacente for maior que 50 cm, é facultada a instalação de telas divisórias temporárias, que deverão permanecer durante todo o período de montagem dos elevadores.
<b>Sistema Eletrônico de Comando Controle</b>	Microprocessador de última geração, alta performance e padrão internacional. Operando com baixo consumo de energia e com níveis mínimos de ruído é programado de acordo com parâmetros individuais do projeto de cada edifício
<b>Regeneração de energia</b>	O elevador é equipado de série com a tecnologia inovadora de acionamento regenerativo. O sistema é projetado para reduzir ainda mais a energia consumida em seu deslocamento quando comparado a qualquer outra tecnologia convencional disponível.

# Campus Natal Central/IFRN

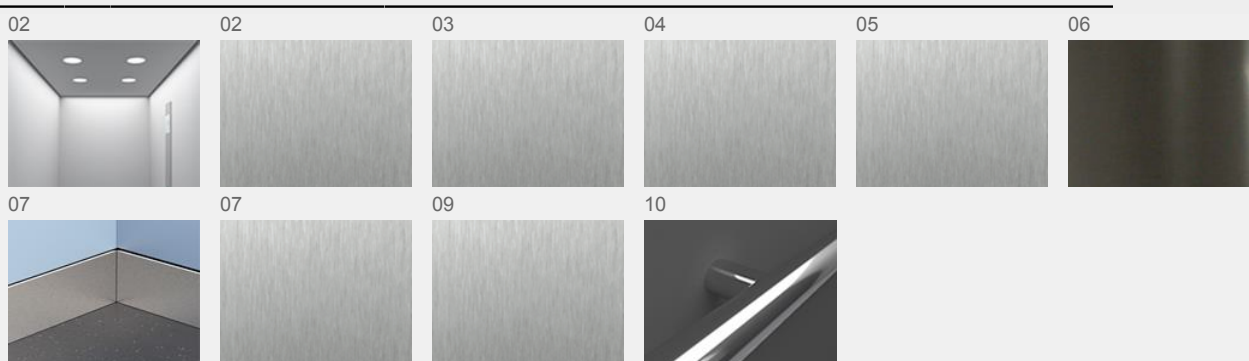
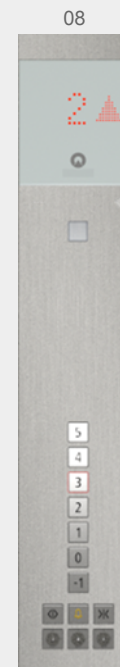
## Item 200 Schindler 3000



**Atlas Schindler**

### Decoração

	<b>01 Modelo da Cabina</b>	Navona
	<b>02 Teto de Cabina</b>	Modelo Spot, com design moderno que utiliza lâmpadas LED e proporciona uma iluminação equilibrada em todo o ambiente. Aço inoxidável Lucerne Brushed.
	<b>03 Decoração da Porta de Cabina</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed.
	<b>04 Decoração dos Painéis Laterais</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed.
	<b>05 Decoração dos Painéis de Fundo</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed.
	<b>06 Acabamento do Piso da Cabina</b>	Rebaixado para colocação de revestimento a cargo da construção do edifício. 25 mm
	<b>07 Rodapé</b>	Faceado. Aço inoxidável Lucerne Brushed.
	<b>08 Botoeira de cabina</b>	Linea 100: painel de comando em aço inoxidável localizado no painel lateral da cabina, com registro eletrônico de chamada e movimento microcurso, com gravação em Braille em suas teclas. A iluminação em LED de halo vermelho sinaliza o registro da chamada. Botoeira de cabina de meia altura instalada sobre o painel lateral.
	<b>09 Acabamento das Portas de Pavimento</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed.
	<b>10 Corrimão</b>	Modelo tubular reto com diâmetro de 35 mm. Aço inoxidável Montreux Mirror. Instalado no painel esquerdo. Instalado no painel de fundo. Instalado no painel direito.
	<b>11 Espelho</b>	Inestilhaçável, instalado na metade superior, centralizado no painel de fundo.



# Campus Natal Central/IFRN

## Item 200 Schindler 3000



**Atlas Schindler**

### Decoração

Característica	Descrição
<b>Iluminação do Teto</b>	Lâmpada LED.
<b>Decoração do Pannel Frontal</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed.
<b>Botoeira de cabina</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed. Display de Sinalização de Cabina: Em sua parte superior, em vidro de segurança serigrafado, um indicador de posição e direção com iluminação em LED registra o movimento e o sentido de viagem. Adicionalmente, serviços (incêndio, fora de serviço, sobrecarga, serviço independente (reservação), conforme especificado) serão indicados aos passageiros através de pictogramas iluminados.
<b>Botões</b>	Registro eletrônico de chamada e movimento microcurso. Aço inoxidável Lucerne Brushed. Com gravação em Braille.
<b>Instalação da Botoeira de Pavimento</b>	Aço inoxidável Lucerne Brushed. Botoeira de pavimento instalada sobreposta no batente.
<b>Botoeira de Pavimento</b>	Os botões de chamada com acionamento microcurso e setas em relevo, serão instalados na botoeira de pavimento.
<b>Indicador de Sinalização do Pavimento</b>	Indicador de direção e posição em todos os pavimentos. Sobreposto no batente superior.
<b>Soleira de Cabina</b>	Alumínio.
<b>Soleira da Porta de Pavimento</b>	Alumínio.
<b>Batentes para as Portas de Pavimento</b>	85 mm x 60 mm
<b>Ventilador</b>	Embutido no teto, quando acionado automaticamente através de sensor de temperatura, proporciona a ventilação da cabina aumentando o conforto dos passageiros.
<b>Peso máx. para decoração</b>	50 kg

# Campus Natal Central/IFRN

## Preço e Condições de Pagamento



**Atlas Schindler**

### Preço Total

Preço do(s) equipamento(s) com as especificações descritas nesta proposta:

**R\$ 400.000,00**

quatrocentos mil reais

**30.0%**

corresponde à prestação de serviço

### Tributos

Estão incluídos no preço o ISS sobre os serviços, de acordo com a alíquota praticada no Município competente, o ICMS e o IPI (conforme tabela abaixo), incidentes sobre os materiais aplicados no fornecimento, bem como a COFINS e o PIS, ambos incidentes sobre o valor total.

Item 00100	ICMS: 20.0%	IPI: 0.0%
Item 00200	ICMS: 20.0%	IPI: 0.0%

### Condições de Pagamento

O preço deve ser pago em 12 parcelas, conforme a seguir discriminadas:

1ª Parcela	8.33 %	02/10/2023
2ª Parcela	8.33 %	02/11/2023
3ª Parcela	8.33 %	02/12/2023
4ª Parcela	8.33 %	02/01/2024
5ª Parcela	8.33 %	02/02/2024
6ª Parcela	8.33 %	02/03/2024
7ª Parcela	8.33 %	02/04/2024
8ª Parcela	8.33 %	02/05/2024
9ª Parcela	8.33 %	02/06/2024
10ª Parcela	8.33 %	02/07/2024
11ª Parcela	8.33 %	02/08/2024
12ª Parcela	8.37 %	02/09/2024



### Serviço e Fornecimento a Cargo e por conta do Comprador

- a) Preparo do(s) poços(s) e caixa(s) de acordo com as nossas indicações;
- b) Execuções de trabalhos de concreto, alvenaria, andaimes, conserto nas paredes, pisos, etc.;
- c) Fornecimento de energia elétrica adequada aos nossos serviços e necessidades;
- d) Ligações de luz e força definitivas para o painel de comando e máquina do pavimento superior;
- e) Licença das autoridades competentes para montagem e para o funcionamento dos equipamentos;
- f) Para edifícios com projetos que dispensam a construção de casa de máquinas, executar o fechamento das caixas de elevadores adjacentes, em toda sua extensão, através de paredes de alvenaria, concreto, placa cimentícia de alta resistência ou tela metálica dentro dos parâmetros exigidos pela Norma NBR 16858 – 1/2.

### Norma NBR NM 313 - Exigência de Acessibilidade

O(A) CONTRATANTE declara e garante que cumpre e atende plenamente à toda a legislação federal, estadual ou municipal aplicável às normas e requerimentos de acessibilidade, incluindo, mas não se limitando, a elementos mínimos legais e regulamentares em sua obra civil/edificação, envolvendo todo seu processo, desde seu planejamento, elaboração de projetos, especificações de dimensões e áreas, construção dos fossos de elevadores e planejamento de rotas de acesso, bem como, por sua única e exclusiva decisão, adquiriu da ATLAS SCHINDLER os produtos e equipamentos adequados que atendam a normativa aplicável. Igualmente, o(a) CONTRATANTE declara e garante que submeteu e obteve as devidas aprovações dos respectivos órgãos públicos para sua obra civil/edificação, atestando e certificando o atendimento à regras de acessibilidade.

O(s) elevador(es) de passageiros abaixo atendem ao disposto na norma de acessibilidade.

Item 00100 Schindler 3000

Item 00200 Schindler 3000

### Prazo de Entrega

		Data de local planejada	Data de entrega planejada
Item 00100	Schindler 3000	30.05.2024	30/08/2024
Item 00200	Schindler 3000	30.06.2024	30/09/2024

### Nota

Esta proposta está sujeita a retificação em qualquer tempo. O preço cotado nesta proposta, ou o que vier a ser definido, pressupõe a contratação dos equipamentos consoante as nossas modalidades e condições normais e usuais em vigor na ocasião da negociação. Condições ou exigências especiais demandarão em revisão de preço e adequação à inovação desejada.

Caso haja paralisações e interrupções causadas pela resposta ao surto do Covid-19, quaisquer cronogramas, prazos de entrega e/ou de execução dos serviços estão sujeitos a alterações e estão condicionais, ainda, à permissão de acesso por parte do Cliente ao local da obra /execução dos serviços, à existência de um ambiente seguro, e na disponibilidade no mercado de itens como EPI, mão-de-obra e material para a Atlas Schindler, seus fornecedores e subcontratados.

### Garantia

Os equipamentos Atlas Schindler são garantidos pelo prazo de 1 (um) ano, desde que estejam sob assistência técnica da Atlas Schindler. Serão substituídas por nossa conta quaisquer peças que dentro desse prazo apresentarem defeitos de fabricação ou montagem. Estão excluídos dessa garantia, vidros, lâmpadas, reatores, bobinas de relés, condensadores, fusíveis, baterias e os defeitos que forem motivados pelo gasto ordinário, por abuso, por negligência ou por mau trato dos equipamentos.

### Validade

Esta proposta pode ser alterada a qualquer momento.

### Observação

Se formos honrados com sua preferência, as condições acima serão mais detalhadas no respectivo contrato, observando-se as nossas condições usuais vigentes no momento da contratação.

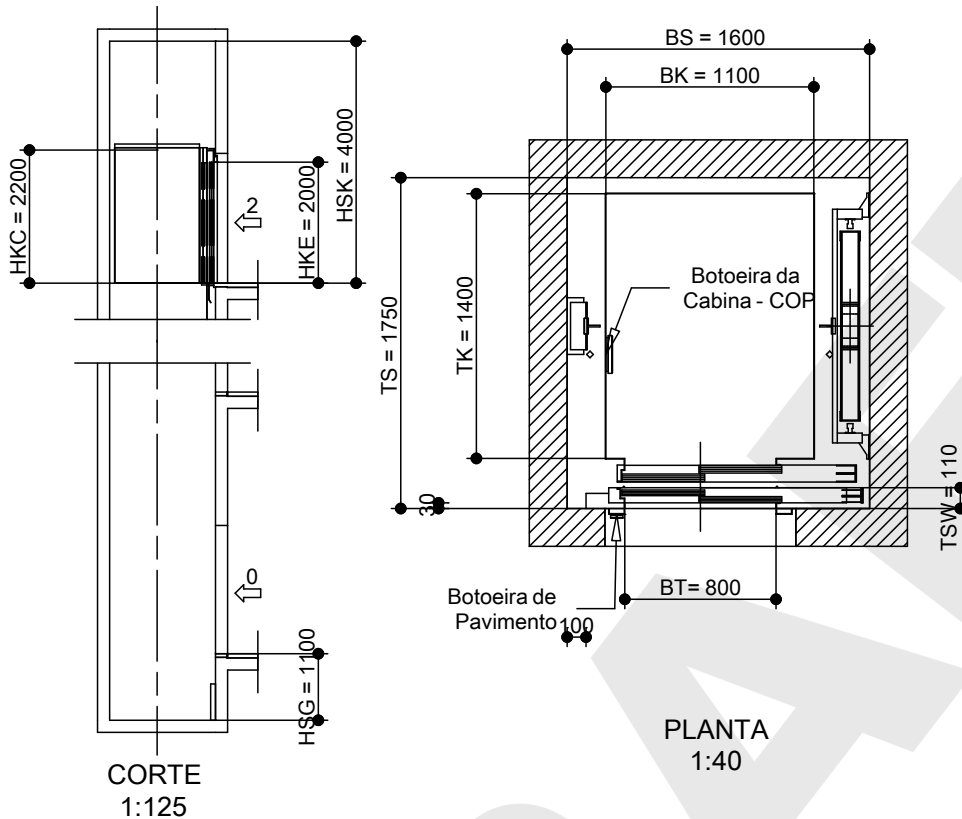
ELEVADOR PRÉDIO PRINCIPAL - R\$195.000,00  
ELEVADOR ITNC - R\$205.000,00

DRAFT



# Campus Natal Central/IFRN

## DEPI / Planta de Instalação Item 100



### LEGENDA

BK: Largura da cabina  
BT: Largura da porta de pavimento  
BS: Largura da caixa  
DPV: Vão livre (mín) piso acabado / viga porta  
HE: Piso a Piso (acabado)  
HKC: Altura livre da cabina  
HKE: Altira livre da porta de cabina  
HQ: Percurso do elevador  
HSG: Profundidade do poço  
HSK: Altura da última parada  
Número de entradas na cabina: 1  
Número de paradas: 3  
TK: Profundidade da cabina  
TS: Profundidade da caixa  
Medidas em mm

### DADOS ELÉTRICOS

#### CIRCUITO DE FORÇA E LUZ

Tensão da Rede: 380 V  
Frequência: 60 Hz  
Potência do motor: 4.02 kW  
Corrente nominal: 9.14 A  
Corrente de partida: 10.60 A  
Disjuntor: 10 A  
Eletroduto:  $\phi$  25 mm  
Comprimento da Rede de Alimentação: 38.65m (142m Máx.)  
Sistema de aterramento: TN-S  
Bitola Cabo Fase: 6 mm<sup>2</sup>  
Bitola Cabo Terra: 6 mm<sup>2</sup>  
Bitola do Cabo Neutro: 6 mm<sup>2</sup>

#### NS21

Bitola Cabo Fase: 2.5 mm<sup>2</sup>  
Eletroduto: 25 mm

### NOTAS

- Tipo de içamento = Gancho  
por conta e a cargo do cliente, ver detalhes na Planta de Instalação  
- Deverão ser construídas vigas intermediárias para fixação dos suportes de guia nos pavimentos onde  
**HE > 2500**  
por conta e a cargo do cliente, ver detalhes na Planta de Instalação

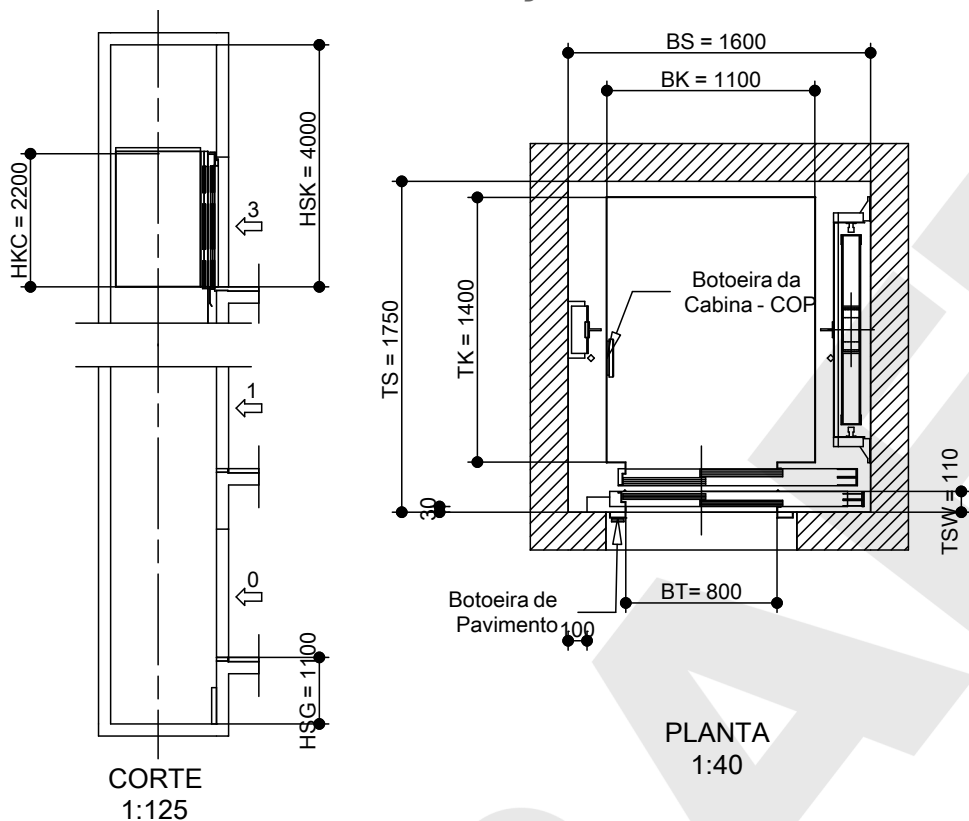
### TABELA CORTE

PISO	D. P. (DENOMINAÇÃO DE PAVIMENTO)	HE (ALTURA PISO A PISO)
3	2	
2	1	4325
1	0	4325
POÇO		1100
HQ= 8.65 m		



# Campus Natal Central/IFRN

## DEPI / Planta de Instalação Item 200



### LEGENDA

BK: Largura da cabina  
BT: Largura da porta de pavimento  
BS: Largura da caixa  
DPV: Vão livre (mín) piso acabado / viga porta  
HE: Piso a Piso (acabado)  
HKC: Altura livre da cabina  
HKE: Altira livre da porta de cabina  
HQ: Percurso do elevador  
HSG: Profundidade do poço  
HSK: Altura da última parada  
Número de entradas na cabina: 1  
Número de paradas: 4  
TK: Profundidade da cabina  
TS: Profundidade da caixa  
Medidas em mm

### DADOS ELÉTRICOS

#### CIRCUITO DE FORÇA E LUZ

Tensão da Rede: 380 V  
Frequência: 60 Hz  
Potência do motor: 4.03 kW  
Corrente nominal: 9.15 A  
Corrente de partida: 10.61 A  
Disjuntor: 10 A  
Eletroduto:  $\phi$  25 mm  
Comprimento da Rede de Alimentação: 39.34m (142m Máx.)  
Sistema de aterramento: TN-S  
Bitola Cabo Fase: 6 mm<sup>2</sup>  
Bitola Cabo Terra: 6 mm<sup>2</sup>  
Bitola do Cabo Neutro: 6 mm<sup>2</sup>

#### NS21

Bitola Cabo Fase: 2.5 mm<sup>2</sup>  
Eletroduto: 25 mm

### NOTAS

- Tipo de içamento = Gancho  
por conta e a cargo do cliente, ver detalhes na Planta de Instalação  
- Deverão ser construídas vigas intermediárias para fixação dos suportes de guia nos pavimentos onde  
**HE > 3110**  
por conta e a cargo do cliente, ver detalhes na Planta de Instalação

### TABELA CORTE

PISO	D. P. (DENOMINAÇÃO DE PAVIMENTO)	HE (ALTURA PISO A PISO)
4	3	
3	2	3110
2	1	3110
1	0	3120
POÇO		1100
HQ= 9.34 m		



## PROPOSTA DE MODERNIZAÇÃO INTEGRAL

IFECT- RN 3 paradas  
Proposta Comercial TK Elevator

A/C Sra. Tatiane

Prezado(a) Senhor(a),

A seguir, apresentamos nossa proposta técnica/comercial para sua apreciação e aprovação, sendo que desde já nos colocamos à sua inteira disposição para qualquer outro esclarecimento que entenda necessário.

DADOS DO VENDEDOR  
DANILO JUSTINO DA SILVA  
E-mail: [daniло.justino@yahoo.com.br](mailto:daniло.justino@yahoo.com.br)  
Telefone: 81982249545  
Data: 30/10/2023  
[www.tkelevator.com.br](http://www.tkelevator.com.br)

## Informações do Negócio:

### Dados do Cliente:

Cliente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO CIENCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

Cód. do cliente: 95600557

CNPJ/CPF: 10877412001059

Endereço: AV SENADOR SALGADO FILHO, 1559 A, NATAL - RN

Contribuinte do ICMS: Não

### Dados do(s) Edifício(s):

Nome: ITFECT-RN

Número de Andares: 4

Endereço: AV Senador Salgado Filho, 1559, TIROL, NATAL - RN

CEP: 59015-000

### Dados dos Elevadores:

Edifício: ITFECT-RN

Nº total de Elevadores: 1

Elevador(es): Social 1 - cópia

## I. RESUMO DO PROJETO:

- a. Synergy 200 - S-200 Inox Panorâmico A  
1 Elevador(es) (Social 1 - cópia)



## RESUMO DO PRODUTO:



A NOVA  
SOLUÇÃO PARA  
EDIFÍCIOS  
RESIDENCIAIS  
E COMERCIAIS.



### Máquina gearless

Toda potência que você precisa  
para o seu empreendimento.  
Alto desempenho e eficiência,  
baixo consumo de energia e sem  
lubrificantes poluentes.



### Componentes comprovados

Todos os componentes do synergy  
200 passam por um rigoroso  
processo de qualidade que já é  
consolidado pela TK Elevator.



### Efficiente sistema de controle

Otimizando o trajeto do elevador,  
o synergy 200 possui um sistema  
que evita viagens desnecessárias,  
reduzindo o tempo de espera.

## II. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

EDIFÍCIO: ITFECT-RN

ELEVADOR(ES): Social 1 - cópia

Configurações do Edifício/Equipamento	
Tipo:	Passageiro
Linha:	Synergy 200
Capacidade:	8 pessoas
Velocidade:	60 m/min
Número de Paradas:	3
Número de Entradas:	3
Destinação:	Comercial
Percurso:	8,80m
Denominação dos Pavimentos:	1, 2, 3
Caixa de Corrida	
Largura:	1725mm
Profundidade:	1800mm
Última Altura:	4000mm
Poço:	1200mm
Cabina	
Tipo:	S-200 Inox Panorâmico A
Largura:	1100mm
Profundidade:	1400mm
Altura Útil:	2400mm
Tipo de Abertura:	Abert. Lat. Direito
Porta de Pavimento	
Largura útil:	900mm
Altura (OPH):	2000mm
Acabamento:	Acabamento das portas conforme descrito no detalhamento de pavimento.
Resistência a fogo:	As portas de pavimento TKE tem classificação E120 de resistência, ou seja, porta corta-fogo cujo tempo de resistência mínima é de 120 min
Sinalizações	
Botoeira tipo:	Botoeira de Cabina New Soft Press
Indicador tipo:	Display Matricial Plus na Cabina
Comando:	ACS
Observações Técnicas	

### III. CARACTERÍSTICAS DOS ELEVADORES:

**EDIFÍCIO:** ITFECT-RN

**ELEVADOR(ES):** Social 1 - cópia

Nome	Descrição
Autotransformador Quantidade: 1	Necessário para transformar a tensão que vem da rede para o funcionamento do equipamento.
Central Telefonica Quantidade: 1	Sistema de comunicação interligando cabina, casa de máquinas (quando houver) e portaria. Aplicação: Interfone que permite a comunicação do passageiro dentro da cabina com pessoas externas a cabina.
Chave Preferencial na Botoeira de Cabina Quantidade: 1	Localizada no painel de operação da cabina, uma vez acionada, prioriza a chamada efetuada na cabina. Aplicação: Casos onde o passageiro dentro da cabina provido de chave, acionará a preferência e terá seu deslocamento priorizado independente de outra chamada ter sido realizada anteriormente.
Contrapeso Lateral Quantidade: 1	Localizado na lateral da caixa de corrida.
Dispositivo Contra Incendio (Bombeiro Fase I) Quantidade: 1	Se dá através do rompimento da caixa de emergência, por detectores de fumaça ou pelo AGILE Gestão de Elevadores. Em qualquer um destes casos o elevador entra no modo bombeiro. O elevador se deslocará diretamente ao piso especificado de bombeiro (geralmente o pavimento principal) sem abrir a porta em qualquer outro pavimento. Durante a Fase I a campainha BZ emite som e as setas direcionais nos indicadores de pavimento não são mostradas. Chegando ao piso de evacuação, a cabina estaciona de portas abertas e não aceita chamadas de dentro ou fora da cabina.
Dispositivo Excesso de Carga e Lotado Quantidade: 1	Dispositivo que detecta a carga da cabina e impede a partida do elevador quando atinge 110% da capacidade. Aplicação: Medida de segurança para que o elevador não trafegue acima da capacidade informada.
Dispositivo de Alarme na Portaria Quantidade: 1	Botão de emergência na cabina que aciona alarme sonoro para socorro em caso de passageiro preso.
Elevador existente a ser retirado - (LMI) Quantidade: 1	
Eliminador de Chamadas Falsas Quantidade: 1	Cancela as chamadas de cabine ao não identificar entrada ou saída de passageiros do elevador. Aplicação: Utilizado para prevenir má utilização dos passageiros, aumentando o tempo de disponibilidade.
MAX: Manutenção Preditiva Quantidade: 1	MAX é uma solução de manutenção preditiva baseada na Internet das Coisas (IoT) e Inteligência Artificial em parceria com a Microsoft. Os dados de operação do elevador como movimentos de porta, viagens chamadas, sinais de erro, etc. são coletados, oferecendo em tempo real a previsão de falhas futuras antes mesmo de elas acontecerem. Isso possibilita substituir sistemas e componentes antes de eles falharem, aumentando a disponibilidade do elevador. As informações são enviadas do elevador via rede 4G e são armazenadas no Microsoft Azure Cloud, estando protegidas contra qualquer violação e atendendo aos mais altos padrões de segurança de dados.

O serviço será gratuito por 01 ano após a entrega do equipamento e os dispositivos serão instalados em comodato. Para ativar a plataforma de serviços do MAX, será feito contato através do consultor comercial após a entrega do equipamento funcionando.

Regulador de velocidade com rearme remoto

Quantidade: 1

Limitador de velocidade com rearme remoto.

Renivelamento automatico

Quantidade: 1

Produto desenvolvido para equipamentos com alto percurso, em função do peso dos cabos e capacidade, quando o elevador está vazio a tendência do mesmo é se movimentar, tanto para cima ou para baixo, renivelamento automático é a ação que garante um ajuste preciso do elevador ao piso do pavimento, o que evita a formação de degraus nas paradas.

Resgate Automático por Desbalanceamento de Carga

Quantidade: 1

Dispositivo que impede que pessoas fiquem presas na cabina quando ocorre falta de energia elétrica. Na ausência de energia elétrica na rede de alimentação, o sistema de resgate executará automaticamente procedimento seguro que deslocará o elevador até o pavimento mais próximo possibilitando movimento da cabina através do desbalanço da carga. Chegando ao piso mais próximo, o elevador ficará parado de porta aberta e com a cabina nivelada com o pavimento. A partir daí estará inoperante até o retorno da energia. O sistema é composto por nobreak, responsável por alimentar a parte de controle do quadro de comando, de modo a realizar todo procedimento de resgate de forma integrada, respeitando os algoritmos de segurança do elevador.

Régua de Segurança Eletrônica

Quantidade: 1

Sistema de feixes de luz instalado na entrada da cabina que impede o fechamento da porta quando alguma pessoa ou objeto estiver entrando ou saindo do elevador. Aplicação: Sensor instalado entre a porta de pavimento e porta de cabina que ao detectar movimento neste espaço, restringe o fechamento das portas.

Sem casa de máquinas

Quantidade: 1

Elevador sem casa de máquinas.

Sinalizações na cor branca

Quantidade: 1

Sistema Atenuador de Harmônicos

Quantidade: 1

É um sistema formado por filtros que buscam minimizar o efeito das harmônicas, causados pelas cargas não lineares da rede elétrica do prédio. Ou seja, o sistema é utilizado para minimizar a deformação das ondas de tensão e corrente na rede do cliente.

TK-31V: Sintetizador de Voz

Quantidade: 1

Dispositivo na cabina para anúncio por voz do andar, sentido do elevador, excesso de passageiros e outras informações. Aplicação: Elevadores de passageiros e deficiente físico atendendo os requisitos de acessibilidade.

29,0

Ventilador

Quantidade: 1

Sistema de ventilação instalado no teto da cabina.

Vidro Incolor para cabina panoramica

Quantidade: 1

Vidro Incolor para cabina Panorâmica.

Vidro panorâmico ao fundo

Quantidade: 1



#### IV. DETALHAMENTO DE CABINA:

EDIFÍCIO: ITFECT-RN

ELEVADOR(ES): Social 1 - cópia

Griffe:	S-200 Inox Panorâmico A
Painel de Operação:	Botoeira de Cabina New Soft Press
Indicador de Posição:	Display Matricial Plus na Cabina
Subteto:	Subteto S-200 com LED
Espelho:	Sem espelho
Guarda Corpo:	Guarda-corpo na Lateral e no Fundo Inox Polido
Piso:	Cabina com Piso Rebaixado
Painéis:	Painéis em Aço Inoxidável Escovado

## V. DETALHAMENTO DE PAVIMENTO:

EDIFÍCIO: ITFECT-RN

ELEVADOR(ES): Social 1 - cópia

### PAVIMENTO (1, 2, 3):

Botoeira de Pavimento

Indicador de Pavimento:

Acabamento das Portas:

Tipo de Abertura de Porta:

Posição da Botoeira:

Posição do Indicador:

Botoeira de Pavimento New Soft Press

TK-921 Plus: Indicador Inox com Moldura Inox

Inox marco largo

Abert. Lat. Direito

Botoeira Acoplada no Marco

Indicador Acoplado no Marco



VI. PREÇO E FORMAS DE PAGAMENTO:

Preço total: R\$ 320.372,16 (trezentos e vinte mil trezentos e setenta e dois com dezesseis centavos)

13,82% Corresponde à prestação de serviço

Tributos e Encargos:

Valores e vencimentos das parcelas:

Número	Parcelas (R\$)	Parcelas Acumuladas(R\$)	Vencimento	Etapa Vinculada
1	53.395,36	53.395,36	01/11/2023	
2	53.395,36	106.790,72	01/12/2023	
3	53.395,36	160.186,08	01/01/2024	
4	53.395,36	213.581,44	01/02/2024	
5	53.395,36	266.976,80	01/03/2024	
6	53.395,36	320.372,16	01/04/2024	

VII. NORMAS:

Elevador(es) conforme norma NBR 16858. (Social 1 - cópia)

VIII. PRAZOS DE ENTREGA:

A entrega do(s) equipamento(s) será(ão) definidos conforme tabela(s) abaixo:

EDIFICIO: ITFECT-RN

ELEVADOR(ES): Social 1 - cópia

Data Limite de Alterações Contratuais	31/12/2023
Data de Chegada dos Materiais na Obra	06/04/2024
Data de Entrega dos equipamentos funcionando	30/05/2024

IX. CONDIÇÕES COMERCIAIS:

Além dos pontos comerciais previstos no contratos, vale lembrar que:

- a. Somos responsáveis pela elaboração do projeto executivo de acordo com as informações fornecidas pelo cliente, nossos equipamentos são fabricados de

acordo com as normas e regulamentos de fabricação e instalação de elevadores vigentes;

- b. O cliente é responsável pelo preparo do(s) poço(s), caixa(s) de corrida do(s) equipamento(s), pela casa de máquinas e polias (se houver), o depósito para guarda de materiais e a rede elétrica;
- c. Somos responsáveis técnicos exclusivos pela instalação de seu(s) equipamento(s);
- d. O cliente é responsável por providenciar os seguintes itens:
  - a. Proteção para frente do vão da porta do(s) equipamento(s) durante as instalações, conforme norma NR18;
  - b. Iluminação da caixa de corrida para execução dos serviços de instalação;
  - c. A eventual remoção de obstruções da obra com a finalidade de facilitar os serviços de instalação do(s) equipamento(s).

## **X. GARANTIA:**

Nossa garantia é de 01 (um) ano, após entrega do(s) equipamento(s) em condições de funcionamento, com o compromisso de substituir ou reparar, durante tal prazo, todo equipamento com defeito de fabricação. Ficam ressalvados os defeitos oriundos de desgaste normal, negligência, uso inadequado, deficiência de energia elétrica ou condições anormais de ambiente, tais como: sol direto, chuva, excesso de umidade ou poeira, temperatura excessiva, gases corrosivos, etc.

Vale lembrar, que durante o período de garantia o cliente deve ter vigente contrato manutenção do(s) equipamento(s).

## **XI. CONDIÇÕES GERAIS:**

Esta proposta está sujeita a retificação em qualquer tempo. O preço cotado nesta proposta, ou o que vier a ser definido, pressupõe a contratação dos equipamentos consoante as nossas modalidades e condições normais e usuais em vigor na ocasião da negociação.

Se a presente proposta for aceita, o contrato deverá ser assinado, e abrangerá detalhadamente as condições acima vigentes no momento da contratação.

As imagens que constam nesta proposta são meramente ilustrativas, ou seja, não representam os componentes definitivos do elevador a ser instalado. Os componentes e acabamentos estarão descritos no contrato.

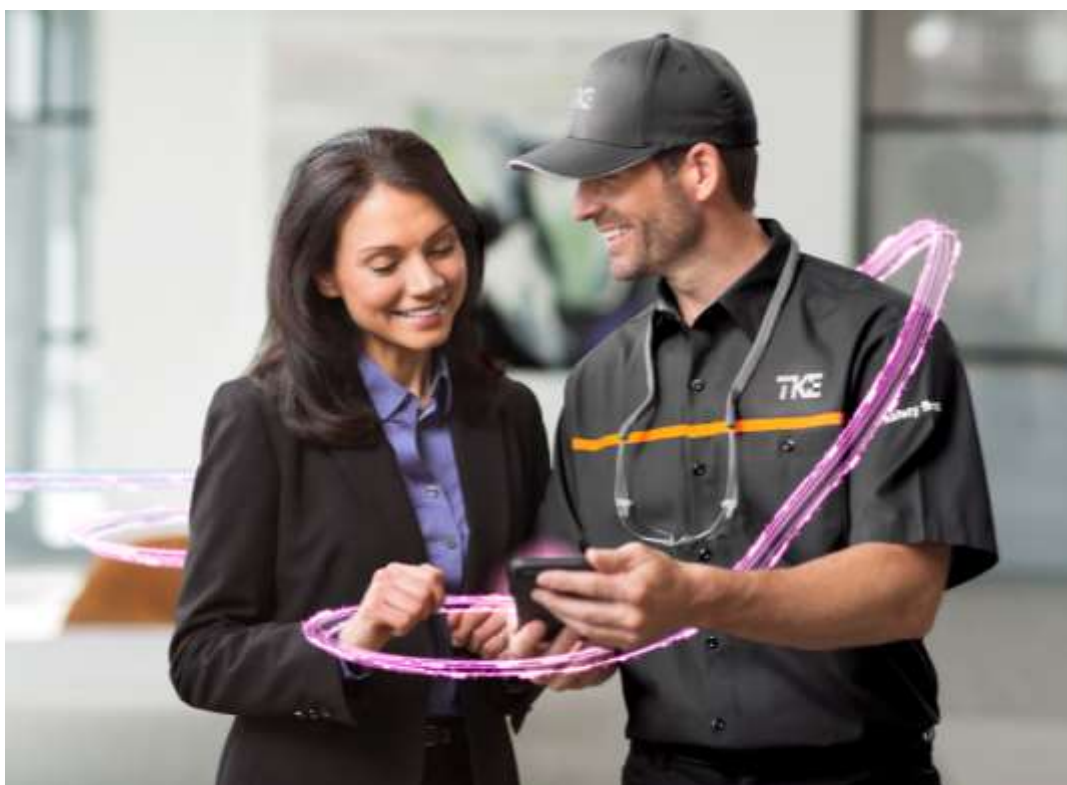
## **XII. OBSERVAÇÕES ADMINISTRATIVAS:**



## Nossa solução em manutenção preditiva

**O MAX propicia um contrato de serviço que melhora a administração do empreendimento, através dele o cliente obterá:**

- Maior transparência por meio do acesso às informações, dados e insights em tempo real sobre o status do elevador;
- Capacidade de tomar decisões inteligentes e baseadas em dados para beneficiar os moradores/locatários/visitantes;
- Prestação de serviço mais rápido sem a necessidade de entrar em contato com call center;
- Menos tempo monitorando os elevadores e dedicando-se a relatar e lidar com problemas;
- Redução de falhas com base em medidas preventivas para evitá-las;
- Redução do tempo para a detecção e solução dos problemas;
- Aumento da taxa de correção no primeiro atendimento.



**Validade da proposta:**

---

A presente proposta tem prazo validade de 05 (cinco) dias.

**Observação:**

---

Se a presente proposta for aceita, posteriormente, o contrato abrangerá mais detalhadamente as condições acima vigentes no momento da contratação.

Cliente:  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO CIENCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

Data:  
09/10/2023



## PROPOSTA DE MODERNIZAÇÃO INTEGRAL

IFECT- RN 4 PARADAS

Proposta Comercial TK Elevator

A/C Sr. Tatiane

Prezado(a) Senhor(a),

A seguir, apresentamos nossa proposta técnica/comercial para sua apreciação e aprovação, sendo que desde já nos colocamos à sua inteira disposição para qualquer outro esclarecimento que entenda necessário.

DADOS DO VENDEDOR

DANILO JUSTINO DA SILVA

E-mail: [danilo.justino@yahoo.com.br](mailto:danilo.justino@yahoo.com.br)

Telefone: 81982249545

Data: 30/10/2023

[www.tkelevator.com.br](http://www.tkelevator.com.br)

## Informações do Negócio:

### Dados do Cliente:

Cliente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO CIENCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

Cód. do cliente: 95600557

CNPJ/CPF: 10877412001059

Endereço: AV SENADOR SALGADO FILHO, 1559 A, NATAL - RN

Contribuinte do ICMS: Não

### Dados do(s) Edifício(s):

Nome: ITFECT-RN

Número de Andares: 4

Endereço: AV Senador Salgado Filho, 1559, TIROL, NATAL - RN

CEP: 59015-000

### Dados dos Elevadores:

Edifício: ITFECT-RN

Nº total de Elevadores: 1

Elevador(es): Social 2



## I. RESUMO DO PROJETO:

- a. Synergy 200 - S-200 Inox Panorâmico A  
1 Elevador(es) (Social 2)



## RESUMO DO PRODUTO:



A NOVA  
SOLUÇÃO PARA  
EDIFÍCIOS  
RESIDENCIAIS  
E COMERCIAIS.



### Máquina gearless

Toda potência que você precisa  
para o seu empreendimento.  
Alto desempenho e eficiência,  
baixo consumo de energia e sem  
lubrificantes poluentes.



### Componentes comprovados

Todos os componentes do synergy  
200 passam por um rigoroso  
processo de qualidade que já é  
consolidado pela TK Elevator.



### Efficiente sistema de controle

Otimizando o trajeto do elevador,  
o synergy 200 possui um sistema  
que evita viagens desnecessárias,  
reduzindo o tempo de espera.

## II. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

EDIFÍCIO: ITFECT-RN

ELEVADOR(ES): Social 2

Configurações do Edifício/Equipamento	
Tipo:	Passageiro
Linha:	Synergy 200
Capacidade:	8 pessoas
Velocidade:	60 m/min
Número de Paradas:	4
Número de Entradas:	4
Destinação:	Comercial
Percurso:	13,20m
Denominação dos Pavimentos:	1, 2, 3, 4
Caixa de Corrida	
Largura:	1725mm
Profundidade:	1800mm
Última Altura:	4000mm
Poço:	1200mm
Cabina	
Tipo:	S-200 Inox Panorâmico A
Largura:	1100mm
Profundidade:	1400mm
Altura Útil:	2400mm
Tipo de Abertura:	Abert. Lat. Direito
Porta de Pavimento	
Largura útil:	900mm
Altura (OPH):	2000mm
Acabamento:	Acabamento das portas conforme descrito no detalhamento de pavimento.
Resistência a fogo:	As portas de pavimento TKE tem classificação E120 de resistência, ou seja, porta corta-fogo cujo tempo de resistência mínima é de 120 min
Sinalizações	
Botoeira tipo:	Botoeira de Cabina New Soft Press
Indicador tipo:	Display Matricial Plus na Cabina
Comando:	ACS
Observações Técnicas	

### III. CARACTERÍSTICAS DOS ELEVADORES:

EDIFÍCIO: ITFECT-RN

ELEVADOR(ES): Social 2

Nome	Descrição
Autotransformador Quantidade: 1	Necessário para transformar a tensão que vem da rede para o funcionamento do equipamento.
Central Telefonica Quantidade: 1	Sistema de comunicação interligando cabina, casa de máquinas (quando houver) e portaria. Aplicação: Interfone que permite a comunicação do passageiro dentro da cabina com pessoas externas a cabina.
Chave Preferencial na Botoeira de Cabina Quantidade: 1	Localizada no painel de operação da cabina, uma vez acionada, prioriza a chamada efetuada na cabina. Aplicação: Casos onde o passageiro dentro da cabina provido de chave, acionará a preferência e terá seu deslocamento priorizado independente de outra chamada ter sido realizada anteriormente.
Contrapeso Lateral Quantidade: 1	Localizado na lateral da caixa de corrida.
Dispositivo Contra Incendio (Bombeiro Fase I) Quantidade: 1	Se dá através do rompimento da caixa de emergência, por detectores de fumaça ou pelo AGILE Gestão de Elevadores. Em qualquer um destes casos o elevador entra no modo bombeiro. O elevador se deslocará diretamente ao piso especificado de bombeiro (geralmente o pavimento principal) sem abrir a porta em qualquer outro pavimento. Durante a Fase I a campainha BZ emite som e as setas direcionais nos indicadores de pavimento não são mostradas. Chegando ao piso de evacuação, a cabina estaciona de portas abertas e não aceita chamadas de dentro ou fora da cabina.
Dispositivo Excesso de Carga e Lotado Quantidade: 1	Dispositivo que detecta a carga da cabina e impede a partida do elevador quando atinge 110% da capacidade. Aplicação: Medida de segurança para que o elevador não trafegue acima da capacidade informada.
Dispositivo de Alarme na Portaria Quantidade: 1	Botão de emergência na cabina que aciona alarme sonoro para socorro em caso de passageiro preso.
Elevador existente a ser retirado - (LMI) Quantidade: 1	
Eliminador de Chamadas Falsas Quantidade: 1	Cancela as chamadas de cabine ao não identificar entrada ou saída de passageiros do elevador. Aplicação: Utilizado para prevenir má utilização dos passageiros, aumentando o tempo de disponibilidade.
MAX: Manutenção Preditiva Quantidade: 1	MAX é uma solução de manutenção preditiva baseada na Internet das Coisas (IoT) e Inteligência Artificial em parceria com a Microsoft. Os dados de operação do elevador como movimentos de porta, viagens chamadas, sinais de erro, etc. são coletados, oferecendo em tempo real a previsão de falhas futuras antes mesmo de elas acontecerem. Isso possibilita substituir sistemas e componentes antes de eles falharem, aumentando a disponibilidade do elevador. As informações são enviadas do elevador via rede 4G e são armazenadas no Microsoft Azure Cloud, estando protegidas contra qualquer violação e atendendo aos mais altos padrões de segurança de dados.

O serviço será gratuito por 01 ano após a entrega do equipamento e os dispositivos serão instalados em comodato. Para ativar a plataforma de serviços do MAX, será feito contato através do consultor comercial após a entrega do equipamento funcionando.

Regulador de velocidade com rearme remoto

Quantidade: 1

Limitador de velocidade com rearme remoto.

Renivelamento automatico

Quantidade: 1

Produto desenvolvido para equipamentos com alto percurso, em função do peso dos cabos e capacidade, quando o elevador esta vazio a tendência do mesmo é se movimentar, tanto para cima ou para baixo, renivelamento automático é a ação que garante um ajuste preciso do elevador ao piso do pavimento, o que evita a formação de degraus nas paradas.

Resgate Automático por Desbalanceamento de Carga

Quantidade: 1

Dispositivo que impede que pessoas fiquem presas na cabina quando ocorre falta de energia elétrica. Na ausência de energia elétrica na rede de alimentação, o sistema de resgate executará automaticamente procedimento seguro que deslocará o elevador até o pavimento mais próximo possibilitando movimento da cabina através do desbalanço da carga. Chegando ao piso mais próximo, o elevador ficará parado de porta aberta e com a cabina nivelada com o pavimento. A partir daí estará inoperante até o retorno da energia. O sistema é composto por nobreak, responsável por alimentar a parte de controle do quadro de comando, de modo a realizar todo procedimento de resgate de forma integrada, respeitando os algoritmos de segurança do elevador.

Régua de Segurança Eletrônica

Quantidade: 1

Sistema de feixes de luz instalado na entrada da cabina que impede o fechamento da porta quando alguma pessoa ou objeto estiver entrando ou saindo do elevador. Aplicação: Sensor instalado entre a porta de pavimento e porta de cabina que ao detectar movimento neste espaço, restringe o fechamento das portas.

Sem casa de máquinas

Quantidade: 1

Elevador sem casa de máquinas.

Sinalizações na cor branca

Quantidade: 1

Sistema Atenuador de Harmônicos

Quantidade: 1

É um sistema formado por filtros que buscam minimizar o efeito das harmônicas, causados pelas cargas não lineares da rede elétrica do prédio. Ou seja, o sistema é utilizado para minimizar a deformação das ondas de tensão e corrente na rede do cliente.

TK-31V: Sintetizador de Voz

Quantidade: 1

Dispositivo na cabina para anúncio por voz do andar, sentido do elevador, excesso de passageiros e outras informações. Aplicação: Elevadores de passageiros e deficiente físico atendendo os requisitos de acessibilidade.

29,0

Ventilador

Quantidade: 1

Sistema de ventilação instalado no teto da cabina.

Vidro Incolor para cabina panoramica

Quantidade: 1

Vidro Incolor para cabina Panorâmica.

Vidro panorâmico ao fundo

Quantidade: 1

#### IV. DETALHAMENTO DE CABINA:

EDIFÍCIO: ITFECT-RN

ELEVADOR(ES): Social 2

Griffe:	S-200 Inox Panorâmico A
Painel de Operação:	Botoeira de Cabina New Soft Press
Indicador de Posição:	Display Matricial Plus na Cabina
Subteto:	Subteto S-200 com LED
Espelho:	Sem espelho
Guarda Corpo:	Guarda-corpo na Lateral e no Fundo Inox Polido
Piso:	Cabina com Piso Rebaixado
Painéis:	Painéis em Aço Inoxidável Escovado

## V. DETALHAMENTO DE PAVIMENTO:

EDIFÍCIO: ITFECT-RN

ELEVADOR(ES): Social 2

### PAVIMENTO (1, 2, 3, 4):

Botoeira de Pavimento

Indicador de Pavimento:

Acabamento das Portas:

Tipo de Abertura de Porta:

Posição da Botoeira:

Posição do Indicador:

Botoeira de Pavimento New Soft Press

TK-921 Plus: Indicador Inox com Moldura Inox

Inox marco largo

Abert. Lat. Direito

Botoeira Acoplada no Marco

Indicador Acoplado no Marco



VI. PREÇO E FORMAS DE PAGAMENTO:

Preço total: R\$ 336.660,90 (trezentos e trinta e seis mil seiscientos e sessenta com noventa centavos)

13,61% Corresponde à prestação de serviço

Tributos e Encargos:

Valores e vencimentos das parcelas:

Número	Parcelas (R\$)	Parcelas Acumuladas(R\$)	Vencimento	Etapa Vinculada
1	56.110,15	56.110,15	01/11/2023	
2	56.110,15	112.220,30	01/12/2023	
3	56.110,15	168.330,45	01/01/2024	
4	56.110,15	224.440,60	01/02/2024	
5	56.110,15	280.550,75	01/03/2024	
6	56.110,15	336.660,90	01/04/2024	

VII. NORMAS:

Elevador(es) conforme norma NBR 16858. (Social 2)

VIII. PRAZOS DE ENTREGA:

A entrega do(s) equipamento(s) será(ão) definidos conforme tabela(s) abaixo:

EDIFICIO: ITFECT-RN

ELEVADOR(ES): Social 2

Data Limite de Alterações Contratuais	25/02/2024
Data de Chegada dos Materiais na Obra	01/06/2024
Data de Entrega dos equipamentos funcionando	01/08/2024

IX. CONDIÇÕES COMERCIAIS:

Além dos pontos comerciais previstos no contratos, vale lembrar que:

- a. Somos responsáveis pela elaboração do projeto executivo de acordo com as informações fornecidas pelo cliente, nossos equipamentos são fabricados de



acordo com as normas e regulamentos de fabricação e instalação de elevadores vigentes;

- b. O cliente é responsável pelo preparo do(s) poço(s), caixa(s) de corrida do(s) equipamento(s), pela casa de máquinas e polias (se houver), o depósito para guarda de materiais e a rede elétrica;
- c. Somos responsáveis técnicos exclusivos pela instalação de seu(s) equipamento(s);
- d. O cliente é responsável por providenciar os seguintes itens:
  - a. Proteção para frente do vão da porta do(s) equipamento(s) durante as instalações, conforme norma NR18;
  - b. Iluminação da caixa de corrida para execução dos serviços de instalação;
  - c. A eventual remoção de obstruções da obra com a finalidade de facilitar os serviços de instalação do(s) equipamento(s).

## **X. GARANTIA:**

Nossa garantia é de 01 (um) ano, após entrega do(s) equipamento(s) em condições de funcionamento, com o compromisso de substituir ou reparar, durante tal prazo, todo equipamento com defeito de fabricação. Ficam ressalvados os defeitos oriundos de desgaste normal, negligência, uso inadequado, deficiência de energia elétrica ou condições anormais de ambiente, tais como: sol direto, chuva, excesso de umidade ou poeira, temperatura excessiva, gases corrosivos, etc.

Vale lembrar, que durante o período de garantia o cliente deve ter vigente contrato manutenção do(s) equipamento(s).

## **XI. CONDIÇÕES GERAIS:**

Esta proposta está sujeita a retificação em qualquer tempo. O preço cotado nesta proposta, ou o que vier a ser definido, pressupõe a contratação dos equipamentos consoante as nossas modalidades e condições normais e usuais em vigor na ocasião da negociação.

Se a presente proposta for aceita, o contrato deverá ser assinado, e abrangerá detalhadamente as condições acima vigentes no momento da contratação.

As imagens que constam nesta proposta são meramente ilustrativas, ou seja, não representam os componentes definitivos do elevador a ser instalado. Os componentes e acabamentos estarão descritos no contrato.

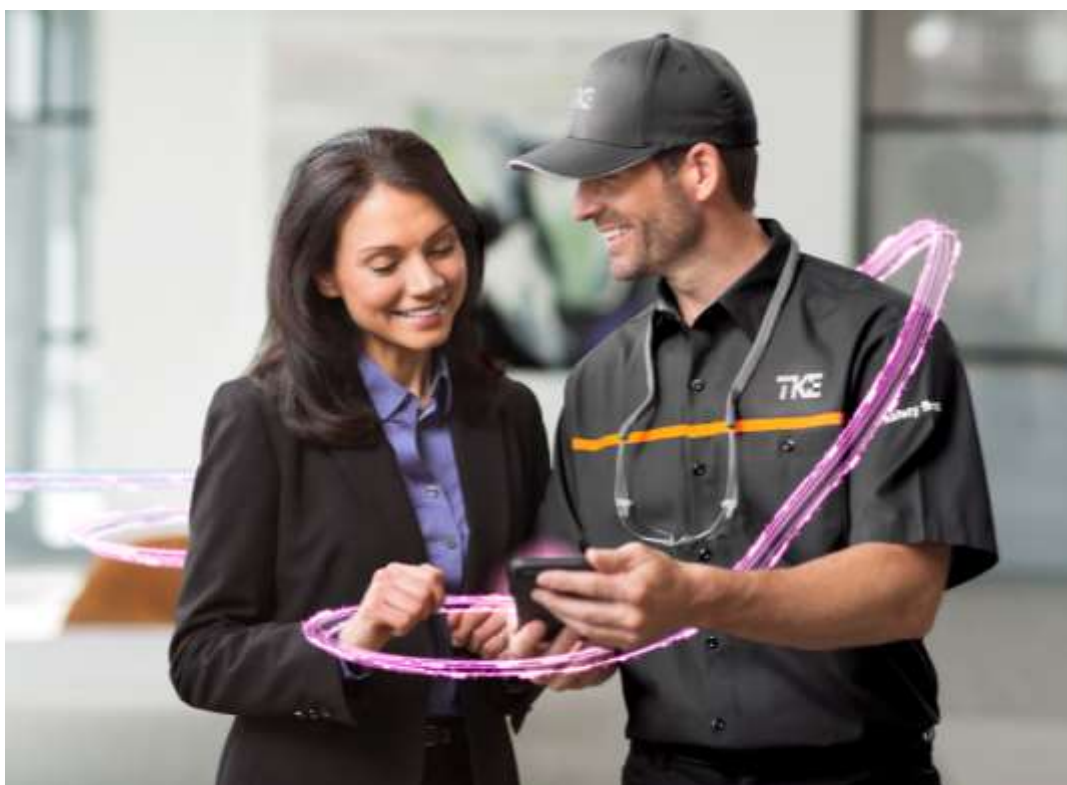
## **XII. OBSERVAÇÕES ADMINISTRATIVAS:**



## Nossa solução em manutenção preditiva

**O MAX propicia um contrato de serviço que melhora a administração do empreendimento, através dele o cliente obterá:**

- Maior transparência por meio do acesso às informações, dados e insights em tempo real sobre o status do elevador;
- Capacidade de tomar decisões inteligentes e baseadas em dados para beneficiar os moradores/locatários/visitantes;
- Prestação de serviço mais rápido sem a necessidade de entrar em contato com call center;
- Menos tempo monitorando os elevadores e dedicando-se a relatar e lidar com problemas;
- Redução de falhas com base em medidas preventivas para evitá-las;
- Redução do tempo para a detecção e solução dos problemas;
- Aumento da taxa de correção no primeiro atendimento.



### **Validade da proposta:**

---

A presente proposta tem prazo validade de 05 (cinco) dias.

### **Observação:**

---

Se a presente proposta for aceita, posteriormente, o contrato abrangerá mais detalhadamente as condições acima vigentes no momento da contratação.

Cliente:  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO CIENCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

Data:  
09/10/2023

Proposta N°: 118186578

A/c:

AV: SENADOR SALGADO FILHO, nº 1559 Bairro: TIROL

CEP: 59015000 – NATAL – RN

Tel: 8440059812

**ASSUNTO : Proposta Comercial Thyssenkrupp**  
**Divisão de Acessibilidade e Elevadores Residenciais**

Natal, 09 de Outubro de 2023.

Prezado(s) Senhor(es),

Agradecemos ao convite para participarmos da Cotação para o fornecimento e instalação de nosso(s) equipamento(s).

A seguir apresentaremos nossa proposta Técnica/Comercial para sua apreciação e aprovação, sendo que, desde já nos colocamos a vossa inteira disposição para qualquer tipo de esclarecimento que se faça necessário.

Atenciosamente,

ThyssenKrupp Elevadores S/A

  
TK ELEVADORES BRASIL LTDA  
JORGE HENRIQUE DA S. DIAS  
VENDAS NOVAS / ACESSIBILIDADE  
866.806.094-53



EDIFÍCIO: DIRETORIA ACADEMICA

ENDEREÇO: AV. Senador Salgado Filho, 1559, CEP: 59015000, Bairro TIROL, NATAL-RN

## I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

### Grupo: 1 (PLATAFORMA VERTICAL)

Quantidade:	1
Linha:	EASY VERTICAL - Plataforma Vertical
Modelo:	VEH 25
Capacidade de Carga:	250Kg
Velocidade:	6 m/min
Tipo de Instalação:	Externa (ao tempo)
Paradas:	2
Entrada/Saída:	Unilateral – mesmo lado
Desnível Vertical:	3300 (mm)
Acionamento:	Hidráulico Oleodinâmico (Relação 2:1)
Operação:	Motor Elétrico
Enclausuramento:	O Enclausuramento consiste em uma caixa de corrida que revestirá externamente Por completo o equipamento. (Caixa de corrida em Estrutura metálica e Vidro pela TKE.
Material do Enclausuramento:	ESTRUTURA METALICA E VIDRO LAMINANDO (Caixa de Corrida)
Fornecimento do Enclausuramento:	A VENDEDORA deverá confeccionar o enclausuramento em Estrutura metálica de tal fomra que exista espaço disponível para a entrada da torre de acionamento posicionamento no interior deste espaço conforme indicado no Projeto Executivo fornecido pela Vendedora.
Dimensões da Base:	900 x 1400 mm Cabina Alta com Ventilador embutido no teto e Iluminação Emergência
Pavimento(s) Superior(es):	uma Porta com altura de 2000 mm (desn. maior que 2,0 m) ou um Portão com altura de 1100 mm (desn. até 2,0 m) com Travamento Eletromecânico
Pavimento(s) Inferior(es):	uma Porta com altura de 2000 mm e Travamento Eletromecânico
Botoeiras:	Controle de Chamadas no interior do equipamento e nos pavimentos através de botões com acionamento por Pressão Constante
<b>Pintura/Cor do Equipamento:</b>	<b>Eletrostática Texturizada Cinza (Cor da plataforma e da caixa de corrida)</b>
Alimentação p/ Equip. / Frequência:	220V / 60 Hz
Resgate automático:	A plataforma é dotada de sistema de resgate automático na falta de energia elétrica
Freio de Segurança:	O equipamento é dotado de freio de segurança do tipo cunha através De um perfil de came. Seu acionamento é instantâneo devido ao tipo De acionamento indireto da Plataforma (2:1). Possui fácil acesso para Inspeção e ensaio.

#### Opcionais Incluídos:

- Telhado Superior (Últ. Altura Mínima = 2.400 mm)

## II PREÇO:

R\$ 118.000,00 (Cento e dezoito mil reais). Correspondente ao valor total da proposta, inclusive: frete e todos os tributos observado o disposto no item 3 e 3.1 da cláusula V.

Serviços: R\$ 15.045,00 (Quinze mil e quarenta e cinco reais)

Material: R\$ 102.955,00 (Cento e dois mil, novecentos e cinquenta e cinco reais)

Proposta atualizada em Outubro de 2023.

TK ELEVADORES BRASIL LTDA  
JORGE HENRIQUE DA S. DIAS  
VENDAS NOVAS / ACESSIBILIDADE  
866.806.094-53



### III - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

Será efetuado em 4 parcelas fixas e consecutivas conforme os seguintes valores(R\$) e datas indicadas a seguir:

- 1 - 16/10/23 R\$ 29.500,00(vinte e nove mil e quinhentos reais)
- 2 - 16/11/23 R\$ 29.500,00(vinte e nove mil e quinhentos reais)
- 3 - 16/12/23 R\$ 29.500,00(vinte e nove mil e quinhentos reais)
- 4 - 16/01/24 R\$ 29.500,00(vinte e nove mil e quinhentos reais)
- (-) INSS - R\$ 1.654,95 (Hum mil, seiscentos e cinquenta e quatro reais e noventa e cinco centavos)
- (-) ISSQN - R\$ 752,25 (Setecentos e cinquenta e dois reais e vinte e cinco centavos)

**IMPORTANTE:** O pagamento poderá ser realizado via Boleto Bancário, Cartão de Débito/Crédito Visa/Mastercard/ELO ou Cartão CONSTRUCARD.

### IV - PRAZO DE ENTREGA

Para o(s) equipamento(s) do(s) tipo(s): Plataforma Vertical:

- a) Das plantas (existentes caso o local onde o equipamento que está sendo adquirido para ser instalado encontra-se em fase de projeto arquitetônico/civil) e/ou IPE TKE (informativo para projeto executivo aferido no local devido ao ambiente já estar pronto/construído) devidamente assinado pela COMPRADORA: na ocasião da assinatura do contrato.
- b) Do Projeto Executivo pela VENDEDORA: em até 20 dias após o recebimento das Plantas e/ou IPE TKE devidamente assinado pela COMPRADORA.
- c) Dos equipamentos em condições de funcionar pela VENDEDORA: em até Grupo 1: 130 dias após a assinatura do contrato e aprovação do Projeto Executivo pela COMPRADORA.

### V- TRIBUTOS E ENCARGOS:

- 1- A.R.T.: Esta taxa ocorrerá por conta da VENDEDORA;
- 2- Licenciamento de Instalação e Funcionamento (quando houver): Esta taxa correrá por conta exclusiva da COMPRADORA;
- 3- IPI: o valor deste imposto, resultado da incidência da alíquota vigente sobre o valor do equipamento discriminado na nota fiscal, será pago pela compradora mediante a apresentação da competente fatura e respectiva duplicata, quando da ocorrência do fato gerador, conforme previsto na legislação tributária.
- 3.1- Quando a alíquota do IPI for zero ou isenta, este imposto não será cobrado da Compradora. Qualquer alíquota diferente de zero ou isenta, será exigida da Compradora. A alíquota será determinada pela ocorrência do fato gerador discriminado no item 3.

Validade da Proposta: a presente proposta é válida por 20 (vinte) dias.

Na expectativa do pronunciamento de V.Sas., permanecemos ao inteiro dispor e subscrevemo-nos muito cordialmente.

\_\_\_\_\_  
ThyssenKrupp Elevadores S/A  
Divisão de Acessibilidade e Elevadores Residenciais

TK ELEVADORES BRASIL LTDA  
JORGE HENRIQUE DA S. DIAS  
VENDAS NOVAS ACESSIBILIDADE  
866.806.094-53



Proposta N°: 118186580

A/c:

AV: SENADOR SALGADO FILHO, nº 1559 Bairro: TIROL

CEP: 59015000 – NATAL – RN

Tel: 8440059812

**ASSUNTO : Proposta Comercial Thyssenkrupp**  
**Divisão de Acessibilidade e Elevadores Residenciais**

Natal, 09 de Outubro de 2023.

Prezado(s) Senhor(es),

Agradecemos ao convite para participarmos da Cotação para o fornecimento e instalação de nosso(s) equipamento(s).

A seguir apresentaremos nossa proposta Técnica/Comercial para sua apreciação e aprovação, sendo que, desde já nos colocamos a vossa inteira disposição para qualquer tipo de esclarecimento que se faça necessário.

Atenciosamente,

ThyssenKrupp Elevadores S/A

  
TK ELEVADORES BRASIL LTDA  
JORGE HENRIQUE DA S. DIAS  
VENDAS NOVAS / ACESSIBILIDADE  
866.806.094-53



EDIFÍCIO: NUCLEO DE ARTE  
ENDEREÇO: AV. Senador Slagado Filho, 1559, CEP: 59015000, Bairro TIROL, NATAL-RN

# I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

## Grupo: 1 (PLATAFORMA VERTICAL)

Quantidade:	1
Linha:	EASY VERTICAL - Plataforma Vertical
Modelo:	VEH 35
Capacidade de Carga:	250Kg
Velocidade:	6 m/min
Tipo de Instalação:	Externa (ao tempo)
Paradas:	2
Entrada/Saída:	Unilateral-Mesmo Lado
Desnível Vertical:	3210 (mm)
Acionamento:	Hidráulico Oleodinâmico (Relação 2:1)
Operação:	Motor Elétrico
Enclausuramento:	O Enclausuramento consiste em uma caixa de corrida que revestirá externamente Por completo o equipamento. (Caixa de corrida em Estrutura metálica e Vidro pela TKE.
Material do Enclausuramento:	ESTRUTURA METALICA E VIDRO LAMINANDO (Caixa de Corrida)
Fornecimento do Enclausuramento:	A VENDEDORA deverá confeccionar o enclausuramento em Estrutura metálica de tal fomra que exista espaço disponível para a entrada da torre de acionamento posicionamento no interior deste espaço conforme indicado no Projeto Executivo fornecido pela Vendedora.
Dimensões da Base:	900 x 1400 mm Cabina Alta com Ventilador embutido no teto e Iluminação Emergência
Pavimento(s) Superior(es):	uma Porta com altura de 2000 mm (desn. maior que 2,0 m) ou um Portão com altura de 1100 mm (desn. até 2,0 m) com Travamento Eletromecânico
Pavimento(s) Inferior(es):	uma Porta com altura de 2000 mm e Travamento Eletromecânico
Botoeiras:	Controle de Chamadas no interior do equipamento e nos pavimentos através de botões com acionamento por Pressão Constante
Pintura/Cor do Equipamento:	<b>Eletrostática Texturizada Cinza (Cor da plataforma e da caixa de corrida)</b>
Alimentação p/ Equip. / Frequência:	220V / 60 Hz
Resgate automático:	A plataforma é dotada de sistema de resgate automático na falta de energia elétrica
Freio de Segurança:	O equipamento é dotado de freio de segurança do tipo cunha através De um perfil de came. Seu acionamento é instantâneo devido ao tipo De acionamento indireto da Plataforma (2:1). Possui fácil acesso para Inspeção e ensaio.

## Opcionais Incluídos:

- Telhado Superior (Últ. Altura Mínima = 2.400 mm)

## II PREÇO:

R\$ 118.000,00 (Cento e dezoito mil reais). Correspondente ao valor total da proposta, inclusive frete e todos os tributos observado o disposto no item 3 e 3.1 da cláusula V.

Serviços: R\$ 15.045,00 (quinze mil e quarenta e cinco reais)

Material: R\$ 102.955,00 (Cento e dois mil, novecentos e cinquenta e cinco reais)

Proposta atualizada em Outubro de 2023.

  
TK ELEVADORES BRASIL LTDA  
JORGE HENRIQUE DA S. DIAS  
VENDAS NOVAS / ACESSIBILIDADE  
866.806.094-53



**III - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

Será efetuado em 4 parcelas fixas e consecutivas conforme os seguintes valores(R\$) e datas indicadas a seguir:

- 1 - 16/10/23 R\$ 29.500,00(Vinte e nove mil e quinhentos reais)
- 2 - 16/11/23 R\$ 29.500,00(Vinte e nove mil e quinhentos reais)
- 3 - 16/12/23 R\$ 29.500,00(Vinte e nove mil e quinhentos reais)
- 4 - 16/01/24 R\$ 29.500,00(Vinte e nove mil e quinhentos reais)
- (-) INSS – R\$ 1.654,95 (Hum mil, seiscentos e cinquenta e quatro reais e noventa e cinco centavos)
- (-) ISSQN – R\$ 752,25 (Setecentos e cinquenta e dois reais e vinte e cinco centavos)

**IMPORTANTE:** O pagamento poderá ser realizado via Boleto Bancário, Cartão de Débito/Crédito Visa/Mastercard/ELO ou Cartão CONSTRUCARD.

**IV - PRAZO DE ENTREGA**

Para o(s) equipamento(s) do(s) tipo(s): Plataforma Vertical:

- a) Das plantas (existentes caso o local onde o equipamento que está sendo adquirido para ser instalado encontra-se em fase de projeto arquitetônico/civil) e/ou IPE TKE (informativo para projeto executivo aferido no local devido ao ambiente já estar pronto/construído) devidamente assinado pela COMPRADORA: na ocasião da assinatura do contrato.
- b) Do Projeto Executivo pela VENDEDORA: em até 20 dias após o recebimento das Plantas e/ou IPE TKE devidamente assinado pela COMPRADORA.
- c) Dos equipamentos em condições de funcionar pela VENDEDORA: em até Grupo 1: 130 dias após a assinatura do contrato e aprovação do Projeto Executivo pela COMPRADORA.

**V- TRIBUTOS E ENCARGOS:**

- 1- A.R.T.: Esta taxa ocorrerá por conta da VENDEDORA;
- 2- Licenciamento de Instalação e Funcionamento (quando houver): Esta taxa correrá por conta exclusiva da COMPRADORA;
- 3- IPI: o valor deste imposto, resultado da incidência da alíquota vigente sobre o valor do equipamento discriminado na nota fiscal, será pago pela compradora mediante a apresentação da competente fatura e respectiva duplicata, quando da ocorrência do fato gerador, conforme previsto na legislação tributária.
- 3.1- Quando a alíquota do IPI for zero ou isenta, este imposto não será cobrado da Compradora. Qualquer alíquota diferente de zero ou isenta, será exigida da Compradora. A alíquota será determinada pela ocorrência do fato gerador discriminado no item 3.

Validade da Proposta: a presente proposta é válida por 20 (vinte) dias.

Na expectativa do pronunciamento de V.Sas., permanecemos ao inteiro dispor e subscrevemo-nos muito cordialmente.

\_\_\_\_\_  
ThyssenKrupp Elevadores S/A  
Divisão de Acessibilidade e Elevadores Residenciais

  
TK ELEVADORES BRASIL LTDA  
JORGE HENRIQUE DA S. DIAS  
VENDAS NOVAS / ACESSIBILIDADE  
866.806.094-53



Proposta N°: 118186581

A/c:

AV: SENADOR SALGADO FILHO, nº 1559 Bairro: TIROL

CEP: 59015000 – NATAL – RN

Tel: 8440059812

**ASSUNTO : Proposta Comercial Thyssenkrupp**  
**Divisão de Acessibilidade e Elevadores Residenciais**

Natal, 09 de Outubro de 2023.

Prezado(s) Senhor(es),

Agradecemos ao convite para participarmos da Cotação para o fornecimento e instalação de nosso(s) equipamento(s).

A seguir apresentaremos nossa proposta Técnica/Comercial para sua apreciação e aprovação, sendo que, desde já nos colocamos a vossa inteira disposição para qualquer tipo de esclarecimento que se faça necessário.

Atenciosamente,

ThyssenKrupp Elevadores S/A

TK ELEVADORES BRASIL LTDA  
JORGE HENRIQUE DA S. DIAS  
VENDAS NOVAS / ACESSIBILIDADE  
866.806.094-53



EDIFÍCIO: PISCINA

ENDEREÇO: AV. Senador Slagado Filho, 1559, CEP: 59015000, Bairro TIROL, NATAL-RN

## I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

### Grupo: 1 (PLATAFORMA VERTICAL)

Quantidade:	1
Linha:	EASY VERTICAL - Plataforma Vertical
Modelo:	VEH 25
Capacidade de Carga:	250Kg
Velocidade:	6 m/min
Tipo de Instalação:	Externa (ao tempo)
Paradas:	2
Entrada/Saída:	Opostas – 180 Graus
Desnível Vertical:	2170 (mm)
Acionamento:	Hidráulico Oleodinâmico (Relação 2:1)
Operação:	Motor Elétrico
Enclausuramento:	O Enclausuramento consiste em uma caixa de corrida que revestirá externamente Por completo o equipamento.(Caixa de corrida em Estrutura metálica e Vidro pela TKE.
Material do Enclausuramento:	ESTRUTURA METALICA E VIDRO LAMINANDO(Caixa de Corrida)
Fornecimento do Enclausuramento:	A VENDEDORA deverá confeccionar o enclausuramento em Estrutura metálica de tal fomra que exista espaço disponível para a entrada da torre de acionamento posicionamento no interior deste espaço conforme indicado no Projeto Executivo fornecido pela Vendedora.
Dimensões da Base:	900 x 1400 mm Cabina Alta com Ventilador embutido no teto e Iluminação Emergência
Pavimento(s) Superior(es):	uma Porta com altura de 2000 mm (desn. maior que 2,0 m) ou um Portão com altura de 1100 mm (desn. até 2,0 m) com Travamento Eletromecânico
Pavimento(s) Inferior(es):	uma Porta com altura de 2000 mm e Travamento Eletromecânico
Botoeiras:	Controle de Chamadas no interior do equipamento e nos pavimentos através de botões com acionamento por Pressão Constante
Pintura/Cor do Equipamento:	<b>Eletrostática Texturizada Cinza(Cor da plataforma e da caixa de corrida)</b>
Alimentação p/ Equip. / Frequência:	220V / 60 Hz
Resgate automático:	A plataforma é dotada de sistema de resgate automático na falta de energia elétrica
Freio de Segurança:	O equipamento é dotado de freio de segurança do tipo cunha através De um perfil de came. Seu acionamento é instantâneo devido ao tipo De acionamento indireto da Plataforma (2:1). Possui fácil acesso para Inspeção e ensaio.

### Opcionais Incluídos:

- Telhado Superior (Últ. Altura Mínima = 2.400 mm)

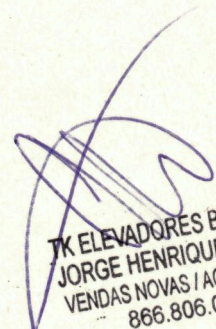
## II PREÇO:

R\$ 102.000,00 (Cento e dois mil reais). Correspondente ao valor total da proposta, inclusive, frete e todos os tributos observado o disposto no item 3 e 3.1 da cláusula V.

Serviços: R\$ 14.820,60(quatorze mil, oitocentos e vinte reais e sessenta centavos)

Material: R\$ 87.179,40 (Oitenta e sete mil, cento e setenta e nove reais e quarenta centavos)

Proposta atualizada em Outubro de 2023.

  
TK ELEVADORES BRASIL LTDA  
JORGE HENRIQUE DA S. DIAS  
VENDAS NOVAS / ACESSIBILIDADE  
866.806.094-53



### III - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

Será efetuado em 4 parcelas fixas e consecutivas conforme os seguintes valores(R\$) e datas indicadas a seguir:

- 1 - 16/10/23 R\$ 25.500,00(Vinte e cinco mil e quinhentos reais)
- 2 - 16/11/23 R\$ 25.500,00(Vinte e cinco mil e quinhentos reais)
- 3 - 16/12/23 R\$ 25.500,00(Vinte e cinco mil e quinhentos reais)
- 4 - 16/01/24 R\$ 25.500,00(Vinte e cinco mil e quinhentos reais)
- (-) INSS – R\$ 1.630,27 (Hum mil, seiscentos e trinta reais e vinte e sete centavos)
- (-) ISSQN – R\$ 741,03 (Setecentos e quarenta e um reais e três centavos)

**IMPORTANTE:** O pagamento poderá ser realizado via Boleto Bancário, Cartão de Débito/Crédito Visa/Mastercard/ELO ou Cartão CONSTRUCARD.

### IV - PRAZO DE ENTREGA

Para o(s) equipamento(s) do(s) tipo(s): Plataforma Vertical:

- a) Das plantas (existentes caso o local onde o equipamento que está sendo adquirido para ser instalado encontra-se em fase de projeto arquitetônico/civil) e/ou IPE TKE (informativo para projeto executivo aferido no local devido ao ambiente já estar pronto/construído) devidamente assinado pela COMPRADORA: na ocasião da assinatura do contrato.
- b) Do Projeto Executivo pela VENDEDORA: em até 20 dias após o recebimento das Plantas e/ou IPE TKE devidamente assinado pela COMPRADORA.
- c) Dos equipamentos em condições de funcionar pela VENDEDORA: em até Grupo 1: 130 dias após a assinatura do contrato e aprovação do Projeto Executivo pela COMPRADORA.

### V- TRIBUTOS E ENCARGOS:

- 1- A.R.T.: Esta taxa ocorrerá por conta da VENDEDORA;
- 2- Licenciamento de Instalação e Funcionamento (quando houver): Esta taxa correrá por conta exclusiva da COMPRADORA;
- 3- IPI: o valor deste imposto, resultado da incidência da alíquota vigente sobre o valor do equipamento discriminado na nota fiscal, será pago pela compradora mediante a apresentação da competente fatura e respectiva duplicata, quando da ocorrência do fato gerador, conforme previsto na legislação tributária.
- 3.1- Quando a alíquota do IPI for zero ou isenta, este imposto não será cobrado da Compradora. Qualquer alíquota diferente de zero ou isenta, será exigida da Compradora. A alíquota será determinada pela ocorrência do fato gerador discriminado no item 3.

Validade da Proposta: a presente proposta é válida por 20 (vinte) dias.

Na expectativa do pronunciamento de V.Sas., permanecemos ao inteiro dispor e subscrevemo-nos muito cordialmente.

\_\_\_\_\_  
ThyssenKrupp Elevadores S/A  
Divisão de Acessibilidade e Elevadores Residenciais

TK ELEVADORES BRASIL LTDA  
JORGE HENRIQUE DA S. DIAS  
VENDAS NOVAS ACESSIBILIDADE  
866.806.094-53



Proposta N°: 118186579

A/c:

AV: SENADOR SALGADO FILHO, nº 1559 Bairro: TIROL

CEP: 59015000 – NATAL – RN

Tel: 8440059812

**ASSUNTO : Proposta Comercial Thyssenkrupp**  
**Divisão de Acessibilidade e Elevadores Residenciais**

Natal, 09 de Outubro de 2023.

Prezado(s) Senhor(es),

Agradecemos ao convite para participarmos da Cotação para o fornecimento e instalação de nosso(s) equipamento(s).

A seguir apresentaremos nossa proposta Técnica/Comercial para sua apreciação e aprovação, sendo que, desde já nos colocamos a vossa inteira disposição para qualquer tipo de esclarecimento que se faça necessário.

Atenciosamente,

ThyssenKrupp Elevadores S/A

  
TK ELEVADORES BRASIL LTDA  
JORGE HENRIQUE DA S. DIAS  
VENDAS NOVAS / ACESSIBILIDADE  
866.806.094-53



EDIFÍCIO: REFEITÓRIO

ENDEREÇO: AV. Senador Salgado Filho, 1559, CEP: 59015000, Bairro TIROL, NATAL-RN

## I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

### Grupo: 1 (PLATAFORMA VERTICAL)

Quantidade:	1
Linha:	EASY VERTICAL - Plataforma Vertical
Modelo:	VEH 25
Capacidade de Carga:	250Kg
Velocidade:	6 m/min
Tipo de Instalação:	Externa (ao tempo)
Paradas:	2
Entrada/Saída:	Opostas – 180 Graus
Desnível Vertical:	4000 (mm)
Acionamento:	Hidráulico Oleodinâmico (Relação 2:1)
Operação:	Motor Elétrico
Enclausuramento:	O Enclausuramento consiste em uma caixa de corrida que revestirá externamente Por completo o equipamento. (Caixa de corrida em Estrutura metálica e Vidro pela TKE.
Material do Enclausuramento:	ESTRUTURA METALICA E VIDRO LAMINANDO (Caixa de Corrida)
Fornecimento do Enclausuramento:	A VENDEDORA deverá confeccionar o enclausuramento em Estrutura metálica de tal forma que exista espaço disponível para a entrada da torre de acionamento posicionamento no interior deste espaço conforme indicado no Projeto Executivo fornecido pela Vendedora.
Dimensões da Base:	900 x 1400 mm Cabina Alta com Ventilador embutido no teto e Iluminação Emergência
Pavimento(s) Superior(es):	uma Porta com altura de 2000 mm (desn. maior que 2,0 m) ou um Portão com altura de 1100 mm (desn. até 2,0 m) com Travamento Eletromecânico
Pavimento(s) Inferior(es):	uma Porta com altura de 2000 mm e Travamento Eletromecânico
Botoeiras:	Controle de Chamadas no interior do equipamento e nos pavimentos através de botões com acionamento por Pressão Constante
Pintura/Cor do Equipamento:	<b>Eletrostática Texturizada Cinza (Cor da plataforma e da caixa de corrida)</b>
Alimentação p/ Equip. / Frequência:	220V / 60 Hz
Resgate automático:	A plataforma é dotada de sistema de resgate automático na falta de energia elétrica
Freio de Segurança:	O equipamento é dotado de freio de segurança do tipo cunha através De um perfil de came. Seu acionamento é instantâneo devido ao tipo De acionamento indireto da Plataforma (2:1). Possui fácil acesso para Inspeção e ensaio.

### Opcionais Incluídos:

- Telhado Superior (Últ. Altura Mínima = 2.400 mm)


## II PREÇO:

R\$ 126.000,00 (Cento e vinte e seis mil reais). Correspondente ao valor total da proposta, inclusive: frete e todos os tributos observado o disposto no item 3 e 3.1 da cláusula V.

Serviços: R\$ 15.157,80 (Quinze mil, cento e cinquenta e sete reais e oitenta centavos)

Material: R\$ 110.842,20 (Cento e dez mil, oitocentos e quarenta e dois reais e vinte centavos)

Proposta atualizada em Outubro de 2023.

  
TK ELEVADORES BRASIL LTDA  
JORGE HENRIQUE DA S. DIAS  
VENDAS NOVAS / ACESSIBILIDADE  
866.806.094-53



**III - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

Será efetuado em 4 parcelas fixas e consecutivas conforme os seguintes valores(R\$) e datas indicadas a seguir:

- 1 - 16/10/23 R\$ 31.500,00(Trinta e um mil e quinhentos reais)
- 2 - 16/11/23 R\$ 31.500,00(Trinta e um mil e quinhentos reais)
- 3 - 16/12/23 R\$ 31.500,00(Trinta e um mil e quinhentos reais)
- 4 - 16/01/24 R\$ 31.500,00(Trinta e um mil e quinhentos reais)
- (-) INSS – R\$ 1.667,36 (Hum mil, seiscientos e sessenta e sete reais e trinta e seis centavos)
- (-) ISSQN – R\$ 757,89 (Setecentos e cinquenta e sete reais e oitenta e nove centavos)

**IMPORTANTE:** O pagamento poderá ser realizado via Boleto Bancário, Cartão de Débito/Crédito Visa/Mastercard/ELO ou Cartão CONSTRUCARD.

**IV - PRAZO DE ENTREGA**

Para o(s) equipamento(s) do(s) tipo(s): Plataforma Vertical:

- a) Das plantas (existentes caso o local onde o equipamento que está sendo adquirido para ser instalado encontra-se em fase de projeto arquitetônico/civil) e/ou IPE TKE (informativo para projeto executivo aferido no local devido ao ambiente já estar pronto/construído) devidamente assinado pela COMPRADORA: na ocasião da assinatura do contrato.
- b) Do Projeto Executivo pela VENDEDORA: em até 20 dias após o recebimento das Plantas e/ou IPE TKE devidamente assinado pela COMPRADORA.
- c) Dos equipamentos em condições de funcionar pela VENDEDORA: em até Grupo 1: 130 dias após a assinatura do contrato e aprovação do Projeto Executivo pela COMPRADORA.

**V- TRIBUTOS E ENCARGOS:**

- 1- A.R.T.: Esta taxa ocorrerá por conta da VENDEDORA;
- 2- Licenciamento de Instalação e Funcionamento (quando houver): Esta taxa correrá por conta exclusiva da COMPRADORA;
- 3- IPI: o valor deste imposto, resultado da incidência da alíquota vigente sobre o valor do equipamento discriminado na nota fiscal, será pago pela compradora mediante a apresentação da competente fatura e respectiva duplicata, quando da ocorrência do fato gerador, conforme previsto na legislação tributária.
- 3.1- Quando a alíquota do IPI for zero ou isenta, este imposto não será cobrado da Compradora. Qualquer alíquota diferente de zero ou isenta, será exigida da Compradora. A alíquota será determinada pela ocorrência do fato gerador discriminado no item 3.

Validade da Proposta: a presente proposta é válida por 20 (vinte) dias.

Na expectativa do pronunciamento de V.Sas., permanecemos ao inteiro dispor e subscrevemo-nos muito cordialmente.

\_\_\_\_\_  
ThyssenKrupp Elevadores S/A  
Divisão de Acessibilidade e Elevadores Residenciais

TK ELEVADORES BRASIL LTDA  
JORGE HENRIQUE DA S. DIAS  
VENDAS NOVAS LACESSIBILIDADE  
866.806.094-53

REVISÕES									
R	ELABORADO	VERIFICADO	DATA	DESCRIÇÃO					
0	Bresley Bento	Igor Bernardes	05/10/2023	Emissão inicial.					
1	Bresley Bento	Igor Bernardes	09/10/2023	Atualização de característica do modelo.					
<p>ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA IESAB ENGENHARIA DE ELEVAÇÃO, NÃO PODENDO SER COPIADO, REPRODUZIDO E FORNECIDO A TERCEIROS SEM PRÉVIA E EXPRESSA AUTORIZAÇÃO.</p>									
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• (31) 3212.1604</li> <li>• <a href="mailto:iesab@iesab.com.br">iesab@iesab.com.br</a></li> <li>• <a href="http://www.iesab.com.br">www.iesab.com.br</a></li> <li>• Rua Padre Geraldo Brochado 45, Bairro Indústrias II, Belo Horizonte/MG, CEP 30590-470</li> </ul>						
<p><b>CONTRATANTE:</b></p> <p><b>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (CNPJ: 10.877.412/0010-59)</b></p>									
<p><b>PRODUTO:</b></p> <p><b>Plataforma Vertical De Acessibilidade modelo PV Vidro</b></p>									
<p><b>DOCUMENTO:</b></p> <p><b>Proposta Técnica e Comercial</b></p>									
FOLHA	TOTAL DE FOLHAS	TIPO DOC	PRODUTO	REVISÃO	QUANT.	PRAZO	DATA	HORA	PADRÃO
01	14	PC	PV Vidro	R1	1	120	05/10/2023	11:30	A



# CONTEÚDO

<b>1. OBJETIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO .....</b>	<b>3</b>
2.1. IDENTIFICAÇÃO DO MODELO .....	4
2.2. CARACTERÍSTICAS DO MODELO .....	5
2.3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COMPLETA DO PRODUTO .....	7
2.4. ADEQUAÇÃO À LEGISLAÇÃO .....	9
<b>3. ESCOPO DE FORNECIMENTO .....</b>	<b>9</b>
3.1. DETALHAMENTO DO ESCOPO INCLUSO NA PROPOSTA .....	9
3.2. ESCOPO DO CONTRATANTE .....	10
<b>4. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO .....</b>	<b>11</b>
4.1. PRAZO DE ENTREGA .....	11
4.2. ENTREGA E INSTALAÇÃO .....	11
4.3. GARANTIA DE QUALIDADE IESAB ENGENHARIA DE ELEVÇÃO .....	11
<b>5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO .....</b>	<b>12</b>
5.1. VALOR DO INVESTIMENTO .....	12
5.2. FORMAS DE PAGAMENTO .....	12
<b>6. ENCERRAMENTO .....</b>	<b>12</b>
6.1. APROVAÇÃO DA PROPOSTA .....	12
6.2. VALIDADE DA PROPOSTA .....	13
<b>7. RESUMO .....</b>	<b>14</b>

## 1. OBJETIVO

A presente proposta técnica e comercial define os requisitos a serem ofertados pela empresa IESAB Engenharia de Elevação (CNPJ 22.720.818/0001-11) para fornecimento de 1 PLATAFORMA(S) DE ACESSIBILIDADE VERTICAL em favor de Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (CNPJ: 10.877.412/0010-59), doravante denominado CONTRATANTE.

A última página apresenta um resumo desse documento.

## 2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

A Plataforma Vertical de Acessibilidade da IESAB Engenharia de Elevação é um produto destinado ao transporte vertical para transporte de pessoas com dificuldade de locomoção por escadas, podendo ser utilizada por cadeirantes, mães com carrinhos de bebê, obesos, idosos e demais pessoas que estejam com a mobilidade reduzida.

Os principais componentes da Plataforma Vertical de Acessibilidade são apresentados na figura seguinte.

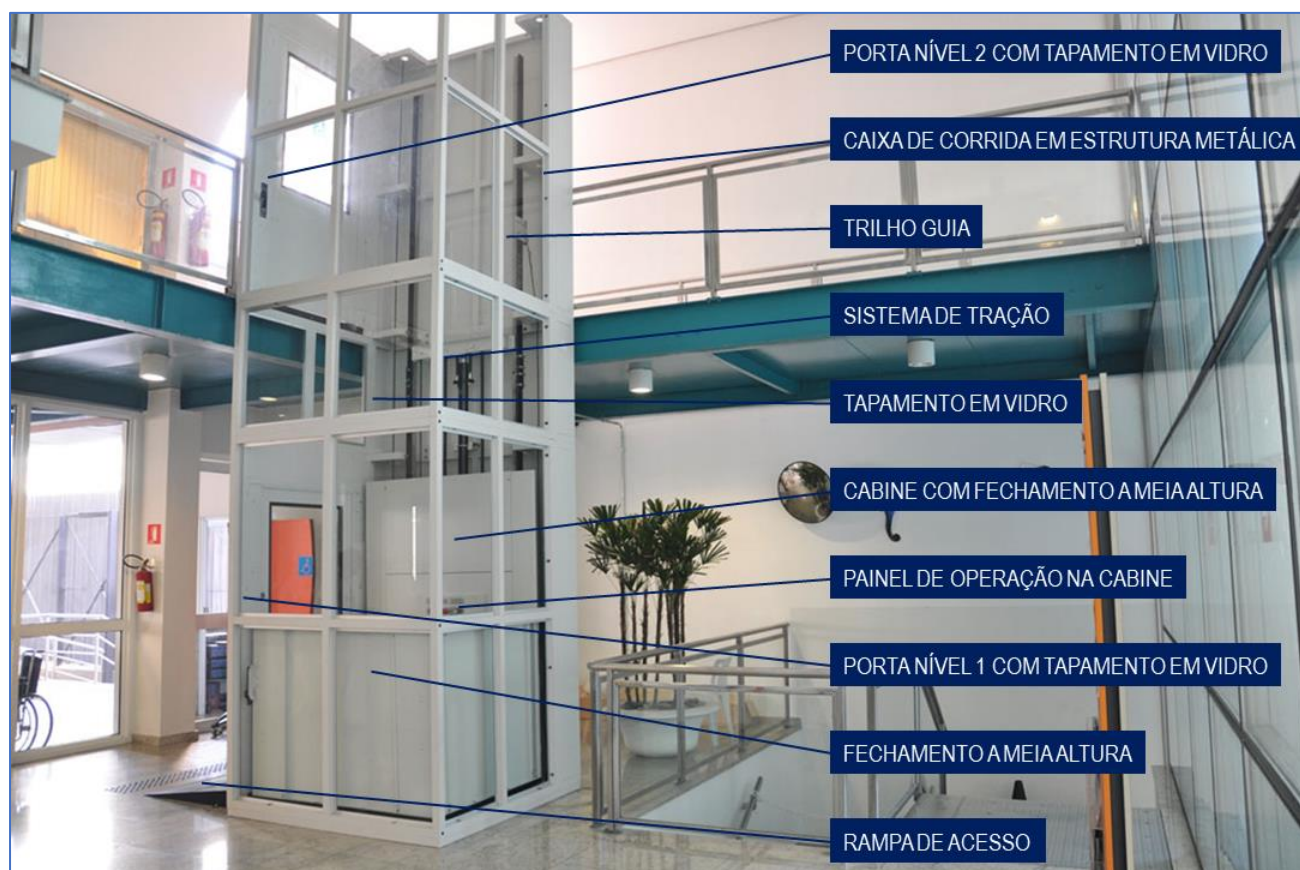


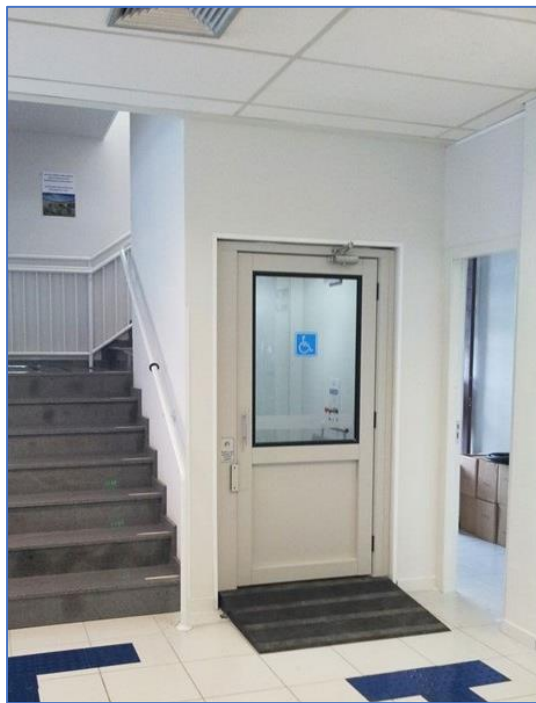
Figura componentes gerais de uma Plataforma Vertical de Acessibilidade IESAB (modelo PV Vidro)

## 2.1. Identificação do modelo

Os diferentes modelos de plataforma vertical de acessibilidade são apresentados a seguir. O modelo assinalado com o ☒ indica o modelo a que se refere a presente proposta.



PV Vidro: Modelo com caixa de corrida em estrutura metálica e tapamento em vidro ou chapas de aço



PV Alvenaria: Modelo com caixa de corrida em alvenaria (alvenaria construída pelo cliente)



PV Sem caixa: Modelo sem caixa de corrida com portas de cabine à meia altura



PV Sem porta: Modelo sem caixa de corrida e com cancelas (sem porta de cabine)

## 2.2. Características do modelo

Os dados do fornecimento são apresentados na tabela a Dados do modelo.

Dados do modelo	
Cidade da instalação	Avenida Senador Salgado Filho, 1559 – Tirol, Nata/RN – CEP: 59015-000
Modelo	PV Vidro
Comprimento percurso	<input type="checkbox"/> Inferior a 2 metros <input checked="" type="checkbox"/> Superior a 2 metros e inferior a 4 metros <i>Conforme NBR ISO 9386-1, plataformas de acessibilidade vertical podem ter no máximo 4 metros de percurso. A partir de 4 metros de percurso é preciso instalar o equipamento Elevador de Passageiros PNE, que possui itens de segurança adicional não obrigatórios para as Plataformas de Acessibilidade Vertical. O percurso de elevadores PNE deve ser de até 12 m conforme NBR 12.892.</i>
Tipo de portas	<input type="checkbox"/> Portas opostas <input checked="" type="checkbox"/> Portas do mesmo lado <input type="checkbox"/> Portas adjacentes
Quantidade de paradas	<input checked="" type="checkbox"/> 2 níveis (2 paradas) <input type="checkbox"/> 3 níveis (3 paradas)
Tipo de ambiente	<input type="checkbox"/> Acesso residencial privado <input checked="" type="checkbox"/> Acesso público ou de uso compartilhado
Fechamento cabine	<input type="checkbox"/> Cabine sem fechamento <input checked="" type="checkbox"/> Cabine com fechamento à meia altura <input type="checkbox"/> Cabine enclausurada (estilo elevador com luminária LED e luz de emergência no teto)
Material cabine	<input checked="" type="checkbox"/> Aço comum com pintura metálica (livre opção de cores) <input type="checkbox"/> Aço inox
Portas de pavimento	<input type="checkbox"/> Não incluso portas de pavimento <input type="checkbox"/> Portas de pavimento à meia altura (110 cm) <input checked="" type="checkbox"/> Portas de pavimento altura completa (210 cm)
Mola para fechamento automático das portas	<input type="checkbox"/> Não incluso <input checked="" type="checkbox"/> Inclusas
Tipo de caixa de corrida (tipo de enclausuramento)	<input type="checkbox"/> Sem caixa de corrida <input type="checkbox"/> Caixa de corrida em estrutura metálica e chapas de aço <input checked="" type="checkbox"/> Caixa de corrida panorâmica (estrutura metálica e vidro temperado) <input type="checkbox"/> Caixa de corrida em alvenaria (realizada pelo CONTRATANTE) <i>A caixa de corrida é obrigatória para percursos acima de 2 metros, conforme NBR ISO 9386-1</i>
Tipo de barras de apoio internas	<input checked="" type="checkbox"/> Barra de apoio em aço comum com pintura eletrostática <input type="checkbox"/> Barra de apoio em aço inox
Botoeiras internas (painel da cabine)	<input checked="" type="checkbox"/> Botoeiras internas em aço comum <input type="checkbox"/> Botoeiras internas em Inox
Botoeiras externas (painel de pavimento)	<input checked="" type="checkbox"/> Botoeiras de pavimento em aço comum <input type="checkbox"/> Botoeiras de pavimento em Inox
Botoeiras com indicação em braile	<input checked="" type="checkbox"/> Não

	<input type="checkbox"/> Sim
Proteção anticorrosiva (conforme ambiente)	<input checked="" type="checkbox"/> Pintura metálica comum (Branco) <input type="checkbox"/> Pintura com fundo epóxi para proteção extra anticorrosiva. Indicado para locais que tem contato com a maresia garantindo plena duração dos componentes em ambientes com alta umidade ou maresia. <input type="checkbox"/> Proteção total anticorrosiva. Indicado para garantir a alta durabilidade do equipamento em ambientes descobertos, com total proteção contra sol e chuva para ambientes externos
Grau de impermeabilização (proteção a chuva)	<input checked="" type="checkbox"/> Resistência comum a poeira e umidade <input type="checkbox"/> Grau de proteção IP40 (Alta resistência a poeira e umidade) <input type="checkbox"/> Grau de proteção IP53 (Alta resistência a poeira, sol e chuva)
Sistema de resgate	<input type="checkbox"/> Sistema de resgate manual <input checked="" type="checkbox"/> Sistema operação de resgate por meio de banco de baterias. <input type="checkbox"/> Duplo sistema de resgate (manual e com nobreak) <i>O sistema com nobreak permite a operação em momento de queda de energia elétrica</i>
Rampa de acesso	<input checked="" type="checkbox"/> Dispensa rampa de acesso (necessário poço com 15 cm) <input type="checkbox"/> Inclusa rampa de acesso (dispensa necessidade de poço)

O local de instalação do equipamento é indicado na figura seguinte.

PLATAFORMA DIRETORIA ACADÊMICA (DIAREN)
Instala
1,55
1,65
0,10
2,40
2
3,30
250 kg
0,90 x 1,40
6,0 m/minuto
Manual
Unidirecional
0,80 x 2,00
Hidráulico

Figura indicação do local de instalação.



## 2.3. Especificação técnica completa do produto

A especificação técnica do produto é apresentada na tabela Especificação Técnica.

Especificação Técnica	
Capacidade	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 1 passageiro</li><li>✓ 225 ou 325 kg (210 kg/m<sup>2</sup>)</li></ul>
Velocidade	0,1 a 0,15 m/s (6 a 9 m/min) <i>Conforme ABNT NBR ISO 9386-1, a velocidade nominal da plataforma deve ser menor ou igual a 9 m/min</i>
Nível de ruído	25 dB <i>Equipamento silencioso</i>
Ciclo diário	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Normal: 100</li><li>✓ Máximo de partidas por hora: 40</li></ul> <i>Equipamento de classe robusta (permite uso residencial ou comercial)</i>
Painel de comando	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Painel de comando incluso em acordo à NR 10</li><li>✓ Sistema de controle lógico IESAB de fabricação própria</li></ul> <i>Sistema de controle de última geração que proporciona segurança e baixo consumo de energia elétrica</i>
Alimentação elétrica	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 220 V</li><li>✓ Monofásico ou bifásico ou trifásico</li><li>✓ 50 ou 60 Hz</li><li>✓ 32 A</li></ul> <i>Instalação conforme disponibilidade de energia do local (necessária instalação de disjuntor dedicado)</i>
Cabine da plataforma	Acabamento <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Construída em estrutura metálica</li><li>✓ Piso de alumínio com acabamento anti-derrapante</li><li>✓ Proteções laterais em aço</li><li>✓ Pintura metálica com fundo em primer com livre opção de cores</li></ul> <i>O acabamento da cabine será realizado em cor escolhida pelo cliente (conforme disponibilidade de mercado)</i> Dimensões internas da plataforma vertical: <ul style="list-style-type: none"><li>• 900 x 1400 mm (entrada/saída do mesmo lado)</li><li>• 1100 x 1400 mm (entrada e saída em lados adjacentes)</li></ul>
Sistemas de caixa de corrida disponível	Opções: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sem caixa de corrida (plataforma aparente)</li><li>• Caixa de corrida em alvenaria (construída pelo CONTRATANTE)</li><li>• Caixa de corrida em estrutura metálica com tapamento em vidro</li></ul> <i>Conforme NBR ISO 9386-1, para percursos acima de 2 metros, é obrigatório o enclausuramento da plataforma, ou seja, a plataforma deve correr dentro de um túnel, seja ele de alvenaria, vidro ou estrutura metálica.</i>
Sistemas de portas disponível	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Portas com dimensões de 90 x 210 cm (largura e altura)</li><li>✓ Vidro transparente na porta com dimensões de 60 x 90 cm (largura e altura)</li></ul> Opções de fornecimento: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sem portas de cabine (com cancela ou sensor de barreira)</li><li>• Com portas de cabine e sem portas de pavimento</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Com portas de cabine e com portas de pavimento</li> </ul> <p><i>Conforme NBR ISO 9386-1, em cada pavimento deve haver uma porta de pavimento automatizada (com o sistema de segurança em que a porta não abre se a plataforma não estiver no andar e se alguma das portas estiverem abertas a plataforma não funciona).</i></p>
Sistema de segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sensor de sobrecarga</li> <li>✓ Botão de emergência</li> <li>✓ Freio de segurança</li> <li>✓ Limitador de velocidade</li> <li>✓ Limitador de percurso</li> <li>✓ Descida manual</li> <li>✓ Piso com acabamento anti-deslizamento</li> <li>✓ Sensor antiesmagamento com parada automática</li> <li>✓ Bloqueio de movimentação com portas e/ou cancelas abertas</li> </ul> <p><i>Conforme NBR ISO 9386-1, esses itens são obrigatórios. Em caso de erro no funcionamento da plataforma, emergência ou abertura das portas de pavimento, a plataforma é imediatamente impedida de se movimentar.</i></p>
Sistema de proteção para queda de energia elétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Iluminação de emergência</li> <li>✓ Fonte de alimentação de emergência recarregável</li> <li>✓ Capacidade de fonte de alimentação de emergência: 1 Wh</li> </ul>
Sistema operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Painel de operação posicionado a fácil acesso a cadeirantes</li> <li>✓ Painel de chamada nas portas de acesso</li> <li>✓ Botão de acionamento por pressão constante e acabamento anatômico</li> </ul>
Proteção a corrosão e acabamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Isento de cantos vivos ou rebarbas, sendo todas as partes metálicas lixadas</li> <li>✓ Peças internas com pintura anticorrosiva para proteção contra ambientes corrosivos</li> </ul>
Sistema de tração disponível	<p>Opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Motor elétrico e corrente/cabo</li> <li>Pistão hidráulico</li> <li>Pinhão e cremalheira</li> </ul> <p><i>O sistema de tração será escolhido conforme a melhor condição para o local de instalação</i></p>
Sistema de sinalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Placas de sinalização visual dos acessos da plataforma</li> <li>✓ Sinalização sonora de emergência</li> <li>✓ Iluminação interna</li> </ul>
Acabamento	<p>Opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aço com pintura Eletrostática. Livre opção de cor para pintura eletrostática (conforme disponibilidade de mercado)</li> <li>Portas em aço inox. Livre opção para superfície polida (brilhante) ou escovada (fosco)</li> </ul>
Automatização	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acionamento da porta manual com fechamento/abertura guiada por atuador mecânico</li> <li>✓ Parada e nivelamento automático</li> </ul>
Componentes PNE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Barra de apoio lateral</li> <li>✓ Painel de operação a altura do cadeirante</li> <li>✓ Todo o corpo de proteção e envoltório da plataforma estão inclusos</li> </ul>

Tipo de poço	✓ Poço no piso de 10 cm <i>A construção do poço em alvenaria é realizada pelo CONTRATANTE</i>
Intervenção civil	✓ Adequação civil não está inclusa. <i>A IESAB apoiará qualquer necessidade adequação civil que for necessária, como disponibilização de disjuntor dedicado para o equipamento, fornecendo todas as informações necessárias.</i>

## 2.4. Adequação à legislação

Todo o fornecimento será realizado em pleno atendimento às normas técnicas vigentes pela legislação brasileira, destacando-se em especial as seguintes normas:

- ✓ **ABNT NBR ISO 9386-1** - Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida - Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional - Parte 1: Plataformas de elevação vertical;
- ✓ **ABNT NBR 9050** - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ✓ **ABNT NBR 5410** - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ✓ **ABNT NBR 8800** - Projetos de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- ✓ **NR 06** - Equipamento de proteção individual - EPI;
- ✓ **NR 10** - Instalação e Serviços em Eletricidade;
- ✓ **NR 11** - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- ✓ **NR 12** - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;
- ✓ **NR 23** - Proteção contra incêndios;
- ✓ **NR 25** - Resíduos industriais;
- ✓ **NR 26** - Sinalização de segurança;
- ✓ **NR 35** - Trabalho em altura;
- ✓ **LEGISLAÇÃO MUNICIPAL** - atendimento à normalização exigida por parte das prefeituras, conforme especificidades de cada município.

## 3. ESCOPO DE FORNECIMENTO

### 3.1. Detalhamento do escopo incluso na proposta

As entregas a serem realizadas pela IESAB Engenharia de Elevação contemplam:

1. Visita técnica para vistoria do local;
2. Adequação do projeto do produto ao local de instalação;
3. Emissão do projeto de adequação do local com orientações para fornecimento de tomada de energia elétrica, podendo ter indicações de reformas de construção civil;
4. Fabricação e/ou compra e/ou disponibilização dos componentes do produto;
5. Empacotamento, carregamento, transporte, descarregamento e movimentações



- internas dos componentes do produto no local de instalação;
6. Montagem do produto seguida por inspeção e testes de operação;
  7. Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) registrada junto ao CREA;
  8. Entrega técnica (emissão do termo de aceite, manual de operação e manutenção, termo de garantia e nota fiscal de compra).

### 3.2. Escopo do contratante

São descritos a seguir atividades que são do escopo do CONTRATANTE.

- ✓ Fornecimento de energia elétrica para alimentação da plataforma conforme indicação da IESAB;
- ✓ Disponibilização de disjuntor dedicado ao equipamento no quadro de força;
- ✓ Quaisquer obras de adequação civil conforme projeto de adequação fornecido pela IESAB Engenharia de Elevação, caso necessário;
- ✓ Interligar o equipamento com outros dispositivos ou máquinas não citadas na documentação de projeto;
- ✓ Desobstruir e garantir desimpedimento de acesso à área de montagem do equipamento, caso necessário;
- ✓ Disponibilizar andaimes para a montagem e eventuais serviços de alvenaria caso esses sejam necessários para a instalação da plataforma;
- ✓ Fornecer energia elétrica (220 V) para utilização de ferramentas elétricas durante a montagem do equipamento;
- ✓ Permitir acesso a sanitários para os profissionais da montagem no período de instalação do equipamento;
- ✓ Conversão de qualquer documento não editável para formatos editáveis (exemplo de conversão de formatos PDF para DWG), caso o CONTRATANTE deseje;
- ✓ Enviar o checklist padrão da IESAB por e-mail confirmando que o local está adequado em até 45 dias antes da data de agendamento da instalação;
- ✓ Realizar o projeto elétrico para a ligação da plataforma vertical ao circuito elétrico do local de instalação.

*A IESAB Engenharia de Elevação irá emitir um projeto de adequação civil apresentando todas as intervenções a serem realizadas no local de instalação para a adequada instalação do equipamento.*

*Conforme o modelo escolhido, pode ser necessário a construção de um poço (rebaixo no piso para nivelamento da plataforma).*

## 4. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

### 4.1. Prazo de entrega

O fornecimento será realizado no prazo de **120 dias** a partir da efetivação do pagamento da primeira parcela.

O prazo depende da pontualidade dos pagamentos, do prazo da aprovação do projeto de adequação do local e do prazo da conclusão da adequação do local. A instalação pode ocorrer em até 45 dias antes ou depois conforme programação ou casos de imprevistos e de força maior que possam acontecer.

### 4.2. Entrega e instalação

O empacotamento, carregamento, transporte, descarga, movimentações internas e instalação estão inclusos no fornecimento. A montagem é iniciada no mesmo dia da entrega e tem duração de aproximadamente 4 dias de trabalho.

### 4.3. Garantia de qualidade IESAB Engenharia de Elevação

Conforme o termo de garantia a ser entregue no dia da entrega técnica do produto, a IESAB Engenharia de Elevação garante e plena operação do equipamento pelo prazo de **12 meses (1 ano)** a partir da data da nota fiscal, cobrindo qualquer identificação de anomalia que não seja causada por má utilização do equipamento.

Caso a empresa selecionada para realizar manutenção no equipamento seja a IESAB, o prazo de garantia do equipamento será estendido para **120 meses (10 anos)**. Não é obrigatório que a IESAB seja a empresa escolhida para realizar manutenção no equipamento. O manual do usuário a ser entregue junto ao equipamento contém todas as informações importantes para a utilização adequada e segura do equipamento.

O profissional responsável a ser designado para realizar a gestão do fornecimento é certificado PMP (Project Management Professional). O engenheiro responsável técnico pelo equipamento tem registro ativo junto ao CREA.

A IESAB tem compromisso com os prazos e ressalta que O CONTRATADO não será responsabilizado financeiramente por quaisquer danos diretos, indiretos, incidentais, consequenciais, lucros cessantes, perda de negócios ou quaisquer outras perdas ou danos sofridos pelo CONTRATANTE em função de atrasos normais no fornecimento, incluindo, mas não se limitando a, problemas logísticos, greves, desastres naturais, imprevistos gerais ou quaisquer outras circunstâncias fora do controle razoável da IESAB.

A IESAB Engenharia de Elevação é uma empresa brasileira que comercializa os produtos de fabricação própria. Tem como clientes grandes empresas do Brasil como Liasa, Rima, Construtora Tenda, e CEMIG. Para mais informações sobre a IESAB, acesse [www.iesab.com.br](http://www.iesab.com.br). Abaixo apresentam-se 4 selos de qualidade IESAB.



Atendimento às normas  
das prefeituras do Brasil



Gestores certificados pelo  
PMI



Engenharia registrada junto  
ao CREA



Pleno atendimento às  
normas ABNT

## 5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

### 5.1. Valor do investimento

O Valor total do investimento a ser realizado é de R\$83.410,00, que contempla os seguintes itens:

- Material: R\$51.560,00
- Serviço: R\$16.530,00.
- Transporte: R\$15.320,00.

Estão incluídos os custos com hospedagens da equipe de instalação e frete do produto e ferramentas de instalação.

### 5.2. Formas de Pagamento

A IESAB Engenharia De Elevação disponibiliza à CONTRATANTE a realização do pagamento via boleto bancário conforme às seguintes opções de pagamento:

- À vista (3% de desconto)
- 5 parcelas iguais:
  - 1ª parcela na assinatura do contrato (entrada após assinatura contrato);
  - 2ª parcela após 30 dias após entrada (após entrega projeto);
  - 3ª parcela após 60 dias após entrada (após fabricação plataforma);
  - 4ª parcela após 90 dias após entrada (após agendamento instalação);
  - 5ª parcela após 120 dias após entrada (após instalação plataforma).

A escolha da melhor forma de pagamento será realizada pela CONTRATANTE e será oficializada em contrato.

## 6. ENCERRAMENTO

### 6.1. Aprovação da proposta

A aprovação da presente proposta comercial consiste em formalização via e-mail de

concordância com os termos presentes na mesma, posteriormente, a IESAB Engenharia de Elevação realizará a emissão de contrato com todos os termos acordados entre as partes.

Imediatamente após a assinatura do contrato por ambas as partes, a IESAB Engenharia De Elevação iniciará a realização do fornecimento.


## 6.2. Validade Da Proposta

A validade da presente proposta é de **20 dias** contados a partir da data de emissão. O senhor Anderson Ferreira ([anderson.ferreira@iesab.com.br](mailto:anderson.ferreira@iesab.com.br)) estará disponível a qualquer momento para esclarecer quaisquer pontos que se façam necessários ao longo de todo o desenvolvimento do fornecimento.

Acesse [www.iesab.com.br](http://www.iesab.com.br) para conhecer mais sobre o grau de qualidade e durabilidade dos produtos desenvolvidos sob a marca IESAB Engenharia de Elevação.

## 7. RESUMO

A tabela abaixo apresenta um resumo da proposta de fornecimento da IESAB Engenharia de Elevação.

Resumo da proposta	
Contratante	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (CNPJ: 10.877.412/0010-59)
Produto	1 Plataforma(s) De Acessibilidade Vertical
Modelo	PV Vidro
Cidade local da instalação	Avenida Senador Salgado Filho, 1559 – Tirol, Nata/RN – CEP: 59015-000
Prazo	120 dias após o primeiro pagamento
Preço	R\$83.410,00
Padrão de qualidade	A
Data primeira emissão	05/10/2023
Revisão	R1
Validade da proposta	20 dias
Número da proposta	PC PV Vidro R1 Q1 P120 05/10/2023 11:30
Assinatura IESAB	
Assinatura Contratante	

<b>Engenheiro Responsável</b>	Anderson Gomes Ferreira
<b>Registro no CREA/MG</b>	178444/D
<b>CNPJ</b>	22 720 818/0001-11 [MATRIZ]
<b>Nome da empresa</b>	IESAB - Industria De Elevadores e Sistemas do Brasil LTDA
<b>Início das atividades</b>	19/03/2015
<b>Natureza jurídica</b>	Sociedade Simples Limitada
<b>Situação cadastral</b>	Ativa desde 19/03/2015
<b>Dados empresariais:</b>	<a href="http://www.iesab.com.br/dados-cadastrais">www.iesab.com.br/dados-cadastrais</a>

REVISÕES									
R	ELABORADO	VERIFICADO	DATA	DESCRIÇÃO					
0	Bresley Bento	Igor Bernardes	05/10/2023	Emissão inicial.					
1	Bresley Bento	Igor Bernardes	09/10/2023	Atualização de característica do modelo.					
<p>ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA IESAB ENGENHARIA DE ELEVAÇÃO, NÃO PODENDO SER COPIADO, REPRODUZIDO E FORNECIDO A TERCEIROS SEM PRÉVIA E EXPRESSA AUTORIZAÇÃO.</p>									
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• (31) 3212.1604</li> <li>• <a href="mailto:iesab@iesab.com.br">iesab@iesab.com.br</a></li> <li>• <a href="http://www.iesab.com.br">www.iesab.com.br</a></li> <li>• Rua Padre Geraldo Brochado 45, Bairro Indústrias II, Belo Horizonte/MG, CEP 30590-470</li> </ul>						
<p><b>CONTRATANTE:</b></p> <p><b>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (CNPJ: 10.877.412/0010-59)</b></p>									
<p><b>PRODUTO:</b></p> <p><b>Plataforma Vertical De Acessibilidade modelo PV Vidro</b></p>									
<p><b>DOCUMENTO:</b></p> <p><b>Proposta Técnica e Comercial</b></p>									
FOLHA	TOTAL DE FOLHAS	TIPO DOC	PRODUTO	REVISÃO	QUANT.	PRAZO	DATA	HORA	PADRÃO
01	14	PC	PV Vidro	R1	1	120	05/10/2023	11:44	A

# CONTEÚDO

<b>1. OBJETIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO .....</b>	<b>3</b>
2.1. IDENTIFICAÇÃO DO MODELO .....	4
2.2. CARACTERÍSTICAS DO MODELO .....	5
2.3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COMPLETA DO PRODUTO .....	7
2.4. ADEQUAÇÃO À LEGISLAÇÃO .....	9
<b>3. ESCOPO DE FORNECIMENTO .....</b>	<b>9</b>
3.1. DETALHAMENTO DO ESCOPO INCLUSO NA PROPOSTA .....	9
3.2. ESCOPO DO CONTRATANTE .....	10
<b>4. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO .....</b>	<b>11</b>
4.1. PRAZO DE ENTREGA .....	11
4.2. ENTREGA E INSTALAÇÃO .....	11
4.3. GARANTIA DE QUALIDADE IESAB ENGENHARIA DE ELEVÇÃO .....	11
<b>5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO .....</b>	<b>12</b>
5.1. VALOR DO INVESTIMENTO .....	12
5.2. FORMAS DE PAGAMENTO .....	12
<b>6. ENCERRAMENTO .....</b>	<b>12</b>
6.1. APROVAÇÃO DA PROPOSTA .....	12
6.2. VALIDADE DA PROPOSTA .....	13
<b>7. RESUMO .....</b>	<b>14</b>



## 1. OBJETIVO

A presente proposta técnica e comercial define os requisitos a serem ofertados pela empresa IESAB Engenharia de Elevação (CNPJ 22.720.818/0001-11) para fornecimento de 1 PLATAFORMA(S) DE ACESSIBILIDADE VERTICAL em favor de Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (CNPJ: 10.877.412/0010-59), doravante denominado CONTRATANTE.

A última página apresenta um resumo desse documento.

## 2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

A Plataforma Vertical de Acessibilidade da IESAB Engenharia de Elevação é um produto destinado ao transporte vertical para transporte de pessoas com dificuldade de locomoção por escadas, podendo ser utilizada por cadeirantes, mães com carrinhos de bebê, obesos, idosos e demais pessoas que estejam com a mobilidade reduzida.

Os principais componentes da Plataforma Vertical de Acessibilidade são apresentados na figura seguinte.



Figura componentes gerais de uma Plataforma Vertical de Acessibilidade IESAB (modelo PV Vidro)

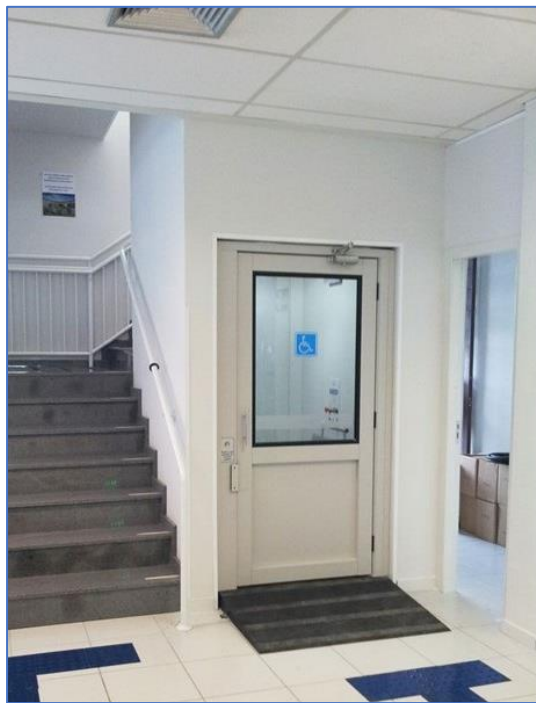


## 2.1. Identificação do modelo

Os diferentes modelos de plataforma vertical de acessibilidade são apresentados a seguir. O modelo assinalado com o ☒ indica o modelo a que se refere a presente proposta.



PV Vidro: Modelo com caixa de corrida em estrutura metálica e tapamento em vidro ou chapas de aço



PV Alvenaria: Modelo com caixa de corrida em alvenaria (alvenaria construída pelo cliente)



PV Sem caixa: Modelo sem caixa de corrida com portas de cabine à meia altura



PV Sem porta: Modelo sem caixa de corrida e com cancelas (sem porta de cabine)

## 2.2. Características do modelo

Os dados do fornecimento são apresentados na tabela a Dados do modelo.

Dados do modelo	
Cidade da instalação	Avenida Senador Salgado Filho, 1559 – Tirol, Nata/RN – CEP: 59015-000
Modelo	PV Vidro
Comprimento percurso	<input type="checkbox"/> Inferior a 2 metros <input checked="" type="checkbox"/> Superior a 2 metros e inferior a 4 metros <i>Conforme NBR ISO 9386-1, plataformas de acessibilidade vertical podem ter no máximo 4 metros de percurso. A partir de 4 metros de percurso é preciso instalar o equipamento Elevador de Passageiros PNE, que possui itens de segurança adicional não obrigatórios para as Plataformas de Acessibilidade Vertical. O percurso de elevadores PNE deve ser de até 12 m conforme NBR 12.892.</i>
Tipo de portas	<input type="checkbox"/> Portas opostas <input checked="" type="checkbox"/> Portas do mesmo lado <input type="checkbox"/> Portas adjacentes
Quantidade de paradas	<input checked="" type="checkbox"/> 2 níveis (2 paradas) <input type="checkbox"/> 3 níveis (3 paradas)
Tipo de ambiente	<input type="checkbox"/> Acesso residencial privado <input checked="" type="checkbox"/> Acesso público ou de uso compartilhado
Fechamento cabine	<input type="checkbox"/> Cabine sem fechamento <input checked="" type="checkbox"/> Cabine com fechamento à meia altura <input type="checkbox"/> Cabine enclausurada (estilo elevador com luminária LED e luz de emergência no teto)
Material cabine	<input checked="" type="checkbox"/> Aço comum com pintura metálica (livre opção de cores) <input type="checkbox"/> Aço inox
Portas de pavimento	<input type="checkbox"/> Não incluso portas de pavimento <input type="checkbox"/> Portas de pavimento à meia altura (110 cm) <input checked="" type="checkbox"/> Portas de pavimento altura completa (210 cm)
Mola para fechamento automático das portas	<input type="checkbox"/> Não incluso <input checked="" type="checkbox"/> Inclusas
Tipo de caixa de corrida (tipo de enclausuramento)	<input type="checkbox"/> Sem caixa de corrida <input type="checkbox"/> Caixa de corrida em estrutura metálica e chapas de aço <input checked="" type="checkbox"/> Caixa de corrida panorâmica (estrutura metálica e vidro temperado) <input type="checkbox"/> Caixa de corrida em alvenaria (realizada pelo CONTRATANTE) <i>A caixa de corrida é obrigatória para percursos acima de 2 metros, conforme NBR ISO 9386-1</i>
Tipo de barras de apoio internas	<input checked="" type="checkbox"/> Barra de apoio em aço comum com pintura eletrostática <input type="checkbox"/> Barra de apoio em aço inox
Botoeiras internas (painel da cabine)	<input checked="" type="checkbox"/> Botoeiras internas em aço comum <input type="checkbox"/> Botoeiras internas em Inox
Botoeiras externas (painel de pavimento)	<input checked="" type="checkbox"/> Botoeiras de pavimento em aço comum <input type="checkbox"/> Botoeiras de pavimento em Inox
Botoeiras com indicação em braile	<input checked="" type="checkbox"/> Não

	<input type="checkbox"/> Sim
Proteção anticorrosiva (conforme ambiente)	<input checked="" type="checkbox"/> Pintura metálica comum (Branco) <input type="checkbox"/> Pintura com fundo epóxi para proteção extra anticorrosiva. Indicado para locais que tem contato com a maresia garantindo plena duração dos componentes em ambientes com alta umidade ou maresia. <input type="checkbox"/> Proteção total anticorrosiva. Indicado para garantir a alta durabilidade do equipamento em ambientes descobertos, com total proteção contra sol e chuva para ambientes externos
Grau de impermeabilização (proteção a chuva)	<input checked="" type="checkbox"/> Resistência comum a poeira e umidade <input type="checkbox"/> Grau de proteção IP40 (Alta resistência a poeira e umidade) <input type="checkbox"/> Grau de proteção IP53 (Alta resistência a poeira, sol e chuva)
Sistema de resgate	<input type="checkbox"/> Sistema de resgate manual <input checked="" type="checkbox"/> Sistema operação de resgate por meio de banco de baterias <input type="checkbox"/> Duplo sistema de resgate (manual e com nobreak) <i>O sistema com nobreak permite a operação em momento de queda de energia elétrica</i>
Rampa de acesso	<input checked="" type="checkbox"/> Dispensa rampa de acesso (necessário poço com 15 cm) <input type="checkbox"/> Inclusa rampa de acesso (dispensa necessidade de poço)

O local de instalação do equipamento é indicado na figura seguinte.

PLATAFORMA NÚCLEO DE ARTE (NUARTE)
mento por conta do fabri
1,55
1,65
0,10
2,40
2
3,21
250 kg
0,90 x 1,40
6,0 m/minuto
Manual
Unidirecional
0,80 x 2,00
Hidráulico

Figura indicação do local de instalação.

## 2.3. Especificação técnica completa do produto

A especificação técnica do produto é apresentada na tabela Especificação Técnica.

Especificação Técnica	
Capacidade	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 1 passageiro</li><li>✓ 225 ou 325 kg (210 kg/m<sup>2</sup>)</li></ul>
Velocidade	0,1 a 0,15 m/s (6 a 9 m/min) <i>Conforme ABNT NBR ISO 9386-1, a velocidade nominal da plataforma deve ser menor ou igual a 9 m/min</i>
Nível de ruído	25 dB <i>Equipamento silencioso</i>
Ciclo diário	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Normal: 100</li><li>✓ Máximo de partidas por hora: 40</li></ul> <i>Equipamento de classe robusta (permite uso residencial ou comercial)</i>
Painel de comando	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Painel de comando incluso em acordo à NR 10</li><li>✓ Sistema de controle lógico IESAB de fabricação própria</li></ul> <i>Sistema de controle de última geração que proporciona segurança e baixo consumo de energia elétrica</i>
Alimentação elétrica	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 220 V</li><li>✓ Monofásico ou bifásico ou trifásico</li><li>✓ 50 ou 60 Hz</li><li>✓ 32 A</li></ul> <i>Instalação conforme disponibilidade de energia do local (necessária instalação de disjuntor dedicado)</i>
Cabine da plataforma	Acabamento <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Construída em estrutura metálica</li><li>✓ Piso de alumínio com acabamento anti-derrapante</li><li>✓ Proteções laterais em aço</li><li>✓ Pintura metálica com fundo em primer com livre opção de cores</li></ul> <i>O acabamento da cabine será realizado em cor escolhida pelo cliente (conforme disponibilidade de mercado)</i> Dimensões internas da plataforma vertical: <ul style="list-style-type: none"><li>• 900 x 1400 mm (entrada/saída do mesmo lado)</li><li>• 1100 x 1400 mm (entrada e saída em lados adjacentes)</li></ul>
Sistemas de caixa de corrida disponível	Opções: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sem caixa de corrida (plataforma aparente)</li><li>• Caixa de corrida em alvenaria (construída pelo CONTRATANTE)</li><li>• Caixa de corrida em estrutura metálica com tapamento em vidro</li></ul> <i>Conforme NBR ISO 9386-1, para percursos acima de 2 metros, é obrigatório o enclausuramento da plataforma, ou seja, a plataforma deve correr dentro de um túnel, seja ele de alvenaria, vidro ou estrutura metálica.</i>
Sistemas de portas disponível	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Portas com dimensões de 90 x 210 cm (largura e altura)</li><li>✓ Vidro transparente na porta com dimensões de 60 x 90 cm (largura e altura)</li></ul> Opções de fornecimento: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sem portas de cabine (com cancela ou sensor de barreira)</li><li>• Com portas de cabine e sem portas de pavimento</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Com portas de cabine e com portas de pavimento</li> </ul> <p><i>Conforme NBR ISO 9386-1, em cada pavimento deve haver uma porta de pavimento automatizada (com o sistema de segurança em que a porta não abre se a plataforma não estiver no andar e se alguma das portas estiverem abertas a plataforma não funciona).</i></p>
Sistema de segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sensor de sobrecarga</li> <li>✓ Botão de emergência</li> <li>✓ Freio de segurança</li> <li>✓ Limitador de velocidade</li> <li>✓ Limitador de percurso</li> <li>✓ Descida manual</li> <li>✓ Piso com acabamento anti-deslizamento</li> <li>✓ Sensor antiesmagamento com parada automática</li> <li>✓ Bloqueio de movimentação com portas e/ou cancelas abertas</li> </ul> <p><i>Conforme NBR ISO 9386-1, esses itens são obrigatórios. Em caso de erro no funcionamento da plataforma, emergência ou abertura das portas de pavimento, a plataforma é imediatamente impedida de se movimentar.</i></p>
Sistema de proteção para queda de energia elétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Iluminação de emergência</li> <li>✓ Fonte de alimentação de emergência recarregável</li> <li>✓ Capacidade de fonte de alimentação de emergência: 1 Wh</li> </ul>
Sistema operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Painel de operação posicionado a fácil acesso a cadeirantes</li> <li>✓ Painel de chamada nas portas de acesso</li> <li>✓ Botão de acionamento por pressão constante e acabamento anatômico</li> </ul>
Proteção a corrosão e acabamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Isento de cantos vivos ou rebarbas, sendo todas as partes metálicas lixadas</li> <li>✓ Peças internas com pintura anticorrosiva para proteção contra ambientes corrosivos</li> </ul>
Sistema de tração disponível	<p>Opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Motor elétrico e corrente/cabo</li> <li>Pistão hidráulico</li> <li>Pinhão e cremalheira</li> </ul> <p><i>O sistema de tração será escolhido conforme a melhor condição para o local de instalação</i></p>
Sistema de sinalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Placas de sinalização visual dos acessos da plataforma</li> <li>✓ Sinalização sonora de emergência</li> <li>✓ Iluminação interna</li> </ul>
Acabamento	<p>Opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aço com pintura Eletrostática. Livre opção de cor para pintura eletrostática (conforme disponibilidade de mercado)</li> <li>Portas em aço inox. Livre opção para superfície polida (brilhante) ou escovada (fosco)</li> </ul>
Automatização	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acionamento da porta manual com fechamento/abertura guiada por atuador mecânico</li> <li>✓ Parada e nivelamento automático</li> </ul>
Componentes PNE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Barra de apoio lateral</li> <li>✓ Painel de operação a altura do cadeirante</li> <li>✓ Todo o corpo de proteção e envoltório da plataforma estão inclusos</li> </ul>



Tipo de poço	✓ Poço no piso de 10 cm <i>A construção do poço em alvenaria é realizada pelo CONTRATANTE</i>
Intervenção civil	✓ Adequação civil não está inclusa. <i>A IESAB apoiará qualquer necessidade adequação civil que for necessária, como disponibilização de disjuntor dedicado para o equipamento, fornecendo todas as informações necessárias.</i>

## 2.4. Adequação à legislação

Todo o fornecimento será realizado em pleno atendimento às normas técnicas vigentes pela legislação brasileira, destacando-se em especial as seguintes normas:

- ✓ **ABNT NBR ISO 9386-1** - Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida - Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional - Parte 1: Plataformas de elevação vertical;
- ✓ **ABNT NBR 9050** - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ✓ **ABNT NBR 5410** - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ✓ **ABNT NBR 8800** - Projetos de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- ✓ **NR 06** - Equipamento de proteção individual - EPI;
- ✓ **NR 10** - Instalação e Serviços em Eletricidade;
- ✓ **NR 11** - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- ✓ **NR 12** - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;
- ✓ **NR 23** - Proteção contra incêndios;
- ✓ **NR 25** - Resíduos industriais;
- ✓ **NR 26** - Sinalização de segurança;
- ✓ **NR 35** - Trabalho em altura;
- ✓ **LEGISLAÇÃO MUNICIPAL** - atendimento à normalização exigida por parte das prefeituras, conforme especificidades de cada município.

## 3. ESCOPO DE FORNECIMENTO

### 3.1. Detalhamento do escopo incluso na proposta

As entregas a serem realizadas pela IESAB Engenharia de Elevação contemplam:

1. Visita técnica para vistoria do local;
2. Adequação do projeto do produto ao local de instalação;
3. Emissão do projeto de adequação do local com orientações para fornecimento de tomada de energia elétrica, podendo ter indicações de reformas de construção civil;
4. Fabricação e/ou compra e/ou disponibilização dos componentes do produto;
5. Empacotamento, carregamento, transporte, descarregamento e movimentações

- internas dos componentes do produto no local de instalação;
6. Montagem do produto seguida por inspeção e testes de operação;
  7. Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) registrada junto ao CREA;
  8. Entrega técnica (emissão do termo de aceite, manual de operação e manutenção, termo de garantia e nota fiscal de compra).

### 3.2. Escopo do contratante

São descritos a seguir atividades que são do escopo do CONTRATANTE.

- ✓ Fornecimento de energia elétrica para alimentação da plataforma conforme indicação da IESAB;
- ✓ Disponibilização de disjuntor dedicado ao equipamento no quadro de força;
- ✓ Quaisquer obras de adequação civil conforme projeto de adequação fornecido pela IESAB Engenharia de Elevação, caso necessário;
- ✓ Interligar o equipamento com outros dispositivos ou máquinas não citadas na documentação de projeto;
- ✓ Desobstruir e garantir desimpedimento de acesso à área de montagem do equipamento, caso necessário;
- ✓ Disponibilizar andaimes para a montagem e eventuais serviços de alvenaria caso esses sejam necessários para a instalação da plataforma;
- ✓ Fornecer energia elétrica (220 V) para utilização de ferramentas elétricas durante a montagem do equipamento;
- ✓ Permitir acesso a sanitários para os profissionais da montagem no período de instalação do equipamento;
- ✓ Conversão de qualquer documento não editável para formatos editáveis (exemplo de conversão de formatos PDF para DWG), caso o CONTRATANTE deseje;
- ✓ Enviar o checklist padrão da IESAB por e-mail confirmando que o local está adequado em até 45 dias antes da data de agendamento da instalação;
- ✓ Realizar o projeto elétrico para a ligação da plataforma vertical ao circuito elétrico do local de instalação.

*A IESAB Engenharia de Elevação irá emitir um projeto de adequação civil apresentando todas as intervenções a serem realizadas no local de instalação para a adequada instalação do equipamento.*

*Conforme o modelo escolhido, pode ser necessário a construção de um poço (rebaixo no piso para nivelamento da plataforma).*



## 4. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

### 4.1. Prazo de entrega

O fornecimento será realizado no prazo de **120 dias** a partir da efetivação do pagamento da primeira parcela.

O prazo depende da pontualidade dos pagamentos, do prazo da aprovação do projeto de adequação do local e do prazo da conclusão da adequação do local. A instalação pode ocorrer em até 45 dias antes ou depois conforme programação ou casos de imprevistos e de força maior que possam acontecer.

### 4.2. Entrega e instalação

O empacotamento, carregamento, transporte, descarga, movimentações internas e instalação estão inclusos no fornecimento. A montagem é iniciada no mesmo dia da entrega e tem duração de aproximadamente 4 dias de trabalho.

### 4.3. Garantia de qualidade IESAB Engenharia de Elevação

Conforme o termo de garantia a ser entregue no dia da entrega técnica do produto, a IESAB Engenharia de Elevação garante e plena operação do equipamento pelo prazo de **12 meses (1 ano)** a partir da data da nota fiscal, cobrindo qualquer identificação de anomalia que não seja causada por má utilização do equipamento.

Caso a empresa selecionada para realizar manutenção no equipamento seja a IESAB, o prazo de garantia do equipamento será estendido para **120 meses (10 anos)**. Não é obrigatório que a IESAB seja a empresa escolhida para realizar manutenção no equipamento. O manual do usuário a ser entregue junto ao equipamento contém todas as informações importantes para a utilização adequada e segura do equipamento.

O profissional responsável a ser designado para realizar a gestão do fornecimento é certificado PMP (Project Management Professional). O engenheiro responsável técnico pelo equipamento tem registro ativo junto ao CREA.

A IESAB tem compromisso com os prazos e ressalta que O CONTRATADO não será responsabilizado financeiramente por quaisquer danos diretos, indiretos, incidentais, consequenciais, lucros cessantes, perda de negócios ou quaisquer outras perdas ou danos sofridos pelo CONTRATANTE em função de atrasos normais no fornecimento, incluindo, mas não se limitando a, problemas logísticos, greves, desastres naturais, imprevistos gerais ou quaisquer outras circunstâncias fora do controle razoável da IESAB.

A IESAB Engenharia de Elevação é uma empresa brasileira que comercializa os produtos de fabricação própria. Tem como clientes grandes empresas do Brasil como Liasa, Rima, Construtora Tenda, e CEMIG. Para mais informações sobre a IESAB, acesse [www.iesab.com.br](http://www.iesab.com.br). Abaixo apresentam-se 4 selos de qualidade IESAB.



Atendimento às normas  
das prefeituras do Brasil



Gestores certificados pelo  
PMI



Engenharia registrada junto  
ao CREA



Pleno atendimento às  
normas ABNT

## 5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

### 5.1. Valor do investimento

O Valor total do investimento a ser realizado é de R\$83.410,00, que contempla os seguintes itens:

- Material: R\$51.560,00
- Serviço: R\$16.530,00.
- Transporte: R\$15.320,00.

Estão incluídos os custos com hospedagens da equipe de instalação e frete do produto e ferramentas de instalação.

### 5.2. Formas de Pagamento

A IESAB Engenharia De Elevação disponibiliza à CONTRATANTE a realização do pagamento via boleto bancário conforme às seguintes opções de pagamento:

- À vista (3% de desconto)
- 5 parcelas iguais:
  - 1ª parcela na assinatura do contrato (entrada após assinatura contrato);
  - 2ª parcela após 30 dias após entrada (após entrega projeto);
  - 3ª parcela após 60 dias após entrada (após fabricação plataforma);
  - 4ª parcela após 90 dias após entrada (após agendamento instalação);
  - 5ª parcela após 120 dias após entrada (após instalação plataforma).

A escolha da melhor forma de pagamento será realizada pela CONTRATANTE e será oficializada em contrato.

## 6. ENCERRAMENTO

### 6.1. Aprovação da proposta

A aprovação da presente proposta comercial consiste em formalização via e-mail de

concordância com os termos presentes na mesma, posteriormente, a IESAB Engenharia de Elevação realizará a emissão de contrato com todos os termos acordados entre as partes.

Imediatamente após a assinatura do contrato por ambas as partes, a IESAB Engenharia De Elevação iniciará a realização do fornecimento.


## 6.2. Validade Da Proposta

A validade da presente proposta é de **20 dias** contados a partir da data de emissão. O senhor Anderson Ferreira ([anderson.ferreira@iesab.com.br](mailto:anderson.ferreira@iesab.com.br)) estará disponível a qualquer momento para esclarecer quaisquer pontos que se façam necessários ao longo de todo o desenvolvimento do fornecimento.

Acesse [www.iesab.com.br](http://www.iesab.com.br) para conhecer mais sobre o grau de qualidade e durabilidade dos produtos desenvolvidos sob a marca IESAB Engenharia de Elevação.

## 7. RESUMO

A tabela abaixo apresenta um resumo da proposta de fornecimento da IESAB Engenharia de Elevação.

Resumo da proposta	
Contratante	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (CNPJ: 10.877.412/0010-59)
Produto	1 Plataforma(s) De Acessibilidade Vertical
Modelo	PV Vidro
Cidade local da instalação	Avenida Senador Salgado Filho, 1559 – Tirol, Nata/RN – CEP: 59015-000
Prazo	120 dias após o primeiro pagamento
Preço	R\$83.410,00
Padrão de qualidade	A
Data primeira emissão	05/10/2023
Revisão	R1
Validade da proposta	20 dias
Número da proposta	PC PV Vidro R1 Q1 P120 05/10/2023 11:44
Assinatura IESAB	
Assinatura Contratante	

<b>Engenheiro Responsável</b>	Anderson Gomes Ferreira
<b>Registro no CREA/MG</b>	178444/D
<b>CNPJ</b>	22 720 818/0001-11 [MATRIZ]
<b>Nome da empresa</b>	IESAB - Industria De Elevadores e Sistemas do Brasil LTDA
<b>Início das atividades</b>	19/03/2015
<b>Natureza jurídica</b>	Sociedade Simples Limitada
<b>Situação cadastral</b>	Ativa desde 19/03/2015
<b>Dados empresariais:</b>	<a href="http://www.iesab.com.br/dados-cadastrais">www.iesab.com.br/dados-cadastrais</a>

REVISÕES									
R	ELABORADO	VERIFICADO	DATA	DESCRIÇÃO					
0	Bresley Bento	Igor Bernardes	05/10/2023	Emissão inicial.					
1	Bresley Bento	Igor Bernardes	09/10/2023	Atualização de característica do modelo.					
<p>ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA IESAB ENGENHARIA DE ELEVAÇÃO, NÃO PODENDO SER COPIADO, REPRODUZIDO E FORNECIDO A TERCEIROS SEM PRÉVIA E EXPRESSA AUTORIZAÇÃO.</p>									
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• (31) 3212.1604</li> <li>• <a href="mailto:iesab@iesab.com.br">iesab@iesab.com.br</a></li> <li>• <a href="http://www.iesab.com.br">www.iesab.com.br</a></li> <li>• Rua Padre Geraldo Brochado 45, Bairro Indústrias II, Belo Horizonte/MG, CEP 30590-470</li> </ul>						
<p><b>CONTRATANTE:</b></p> <p><b>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (CNPJ: 10.877.412/0010-59)</b></p>									
<p><b>PRODUTO:</b></p> <p><b>Plataforma Vertical De Acessibilidade modelo PV Vidro</b></p>									
<p><b>DOCUMENTO:</b></p> <p><b>Proposta Técnica e Comercial</b></p>									
FOLHA	TOTAL DE FOLHAS	TIPO DOC	PRODUTO	REVISÃO	QUANT.	PRAZO	DATA	HORA	PADRÃO
01	14	PC	PV Vidro	R1	1	120	05/10/2023	11:54	A

# CONTEÚDO

<b>1. OBJETIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO .....</b>	<b>3</b>
2.1. IDENTIFICAÇÃO DO MODELO .....	4
2.2. CARACTERÍSTICAS DO MODELO .....	5
2.3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COMPLETA DO PRODUTO .....	7
2.4. ADEQUAÇÃO À LEGISLAÇÃO .....	9
<b>3. ESCOPO DE FORNECIMENTO .....</b>	<b>9</b>
3.1. DETALHAMENTO DO ESCOPO INCLUSO NA PROPOSTA .....	9
3.2. ESCOPO DO CONTRATANTE .....	10
<b>4. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO .....</b>	<b>11</b>
4.1. PRAZO DE ENTREGA .....	11
4.2. ENTREGA E INSTALAÇÃO .....	11
4.3. GARANTIA DE QUALIDADE IESAB ENGENHARIA DE ELEVÇÃO .....	11
<b>5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO .....</b>	<b>12</b>
5.1. VALOR DO INVESTIMENTO .....	12
5.2. FORMAS DE PAGAMENTO .....	12
<b>6. ENCERRAMENTO .....</b>	<b>12</b>
6.1. APROVAÇÃO DA PROPOSTA .....	12
6.2. VALIDADE DA PROPOSTA .....	13
<b>7. RESUMO .....</b>	<b>14</b>

## 1. OBJETIVO

A presente proposta técnica e comercial define os requisitos a serem ofertados pela empresa IESAB Engenharia de Elevação (CNPJ 22.720.818/0001-11) para fornecimento de 1 PLATAFORMA(S) DE ACESSIBILIDADE VERTICAL em favor de Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (CNPJ: 10.877.412/0010-59), doravante denominado CONTRATANTE.

A última página apresenta um resumo desse documento.

## 2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

A Plataforma Vertical de Acessibilidade da IESAB Engenharia de Elevação é um produto destinado ao transporte vertical para transporte de pessoas com dificuldade de locomoção por escadas, podendo ser utilizada por cadeirantes, mães com carrinhos de bebê, obesos, idosos e demais pessoas que estejam com a mobilidade reduzida.

Os principais componentes da Plataforma Vertical de Acessibilidade são apresentados na figura seguinte.



Figura componentes gerais de uma Plataforma Vertical de Acessibilidade IESAB (modelo PV Vidro)

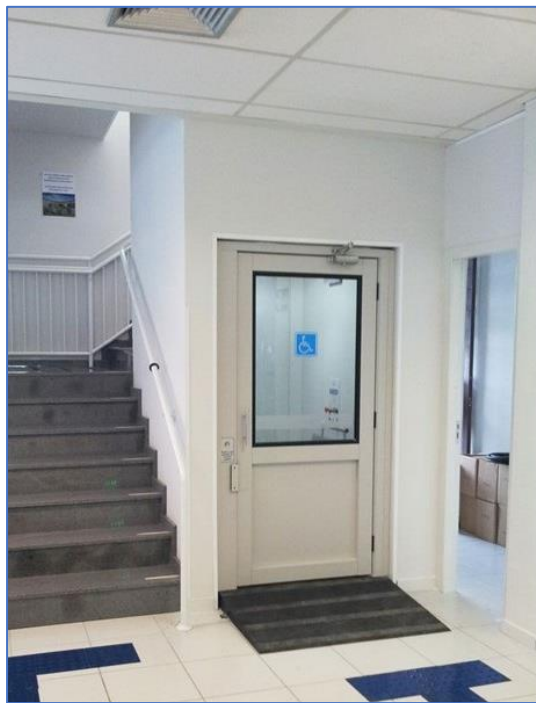


## 2.1. Identificação do modelo

Os diferentes modelos de plataforma vertical de acessibilidade são apresentados a seguir. O modelo assinalado com o ☒ indica o modelo a que se refere a presente proposta.



PV Vidro: Modelo com caixa de corrida em estrutura metálica e tapamento em vidro ou chapas de aço



PV Alvenaria: Modelo com caixa de corrida em alvenaria (alvenaria construída pelo cliente)



PV Sem caixa: Modelo sem caixa de corrida com portas de cabine à meia altura



PV Sem porta: Modelo sem caixa de corrida e com cancelas (sem porta de cabine)

## 2.2. Características do modelo

Os dados do fornecimento são apresentados na tabela a Dados do modelo.

Dados do modelo	
Cidade da instalação	Avenida Senador Salgado Filho, 1559 – Tirol, Nata/RN – CEP: 59015-000
Modelo	PV Vidro
Comprimento percurso	<input type="checkbox"/> Inferior a 2 metros <input checked="" type="checkbox"/> Superior a 2 metros e inferior a 4 metros <i>Conforme NBR ISO 9386-1, plataformas de acessibilidade vertical podem ter no máximo 4 metros de percurso. A partir de 4 metros de percurso é preciso instalar o equipamento Elevador de Passageiros PNE, que possui itens de segurança adicional não obrigatórios para as Plataformas de Acessibilidade Vertical. O percurso de elevadores PNE deve ser de até 12 m conforme NBR 12.892.</i>
Tipo de portas	<input checked="" type="checkbox"/> Portas opostas <input type="checkbox"/> Portas do mesmo lado <input type="checkbox"/> Portas adjacentes
Quantidade de paradas	<input checked="" type="checkbox"/> 2 níveis (2 paradas) <input type="checkbox"/> 3 níveis (3 paradas)
Tipo de ambiente	<input type="checkbox"/> Acesso residencial privado <input checked="" type="checkbox"/> Acesso público ou de uso compartilhado
Fechamento cabine	<input type="checkbox"/> Cabine sem fechamento <input checked="" type="checkbox"/> Cabine com fechamento à meia altura <input type="checkbox"/> Cabine enclausurada (estilo elevador com luminária LED e luz de emergência no teto)
Material cabine	<input checked="" type="checkbox"/> Aço comum com pintura metálica (livre opção de cores) <input type="checkbox"/> Aço inox
Portas de pavimento	<input type="checkbox"/> Não incluso portas de pavimento <input type="checkbox"/> Portas de pavimento à meia altura (110 cm) <input checked="" type="checkbox"/> Portas de pavimento altura completa (210 cm)
Mola para fechamento automático das portas	<input type="checkbox"/> Não incluso <input checked="" type="checkbox"/> Inclusas
Tipo de caixa de corrida (tipo de enclausuramento)	<input type="checkbox"/> Sem caixa de corrida <input type="checkbox"/> Caixa de corrida em estrutura metálica e chapas de aço <input checked="" type="checkbox"/> Caixa de corrida panorâmica (estrutura metálica e vidro temperado) <input type="checkbox"/> Caixa de corrida em alvenaria (realizada pelo CONTRATANTE) <i>A caixa de corrida é obrigatória para percursos acima de 2 metros, conforme NBR ISO 9386-1</i>
Tipo de barras de apoio internas	<input checked="" type="checkbox"/> Barra de apoio em aço comum com pintura eletrostática <input type="checkbox"/> Barra de apoio em aço inox
Botoeiras internas (painel da cabine)	<input checked="" type="checkbox"/> Botoeiras internas em aço comum <input type="checkbox"/> Botoeiras internas em Inox
Botoeiras externas (painel de pavimento)	<input checked="" type="checkbox"/> Botoeiras de pavimento em aço comum <input type="checkbox"/> Botoeiras de pavimento em Inox
Botoeiras com indicação em braile	<input checked="" type="checkbox"/> Não

	<input type="checkbox"/> Sim
Proteção anticorrosiva (conforme ambiente)	<input checked="" type="checkbox"/> Pintura metálica comum (Branco) <input type="checkbox"/> Pintura com fundo epóxi para proteção extra anticorrosiva. Indicado para locais que tem contato com a maresia garantindo plena duração dos componentes em ambientes com alta umidade ou maresia. <input type="checkbox"/> Proteção total anticorrosiva. Indicado para garantir a alta durabilidade do equipamento em ambientes descobertos, com total proteção contra sol e chuva para ambientes externos
Grau de impermeabilização (proteção a chuva)	<input checked="" type="checkbox"/> Resistência comum a poeira e umidade <input type="checkbox"/> Grau de proteção IP40 (Alta resistência a poeira e umidade) <input type="checkbox"/> Grau de proteção IP53 (Alta resistência a poeira, sol e chuva)
Sistema de resgate	<input type="checkbox"/> Sistema de resgate manual <input checked="" type="checkbox"/> Sistema operação de resgate por meio de banco de baterias <input type="checkbox"/> Duplo sistema de resgate (manual e com nobreak) <i>O sistema com nobreak permite a operação em momento de queda de energia elétrica</i>
Rampa de acesso	<input checked="" type="checkbox"/> Dispensa rampa de acesso (necessário poço com 15 cm) <input type="checkbox"/> Inclusa rampa de acesso (dispensa necessidade de poço)

O local de instalação do equipamento é indicado na figura seguinte.

PLATAFORMA PISCINA
Operante
1,55
1,65
0,10
2,40
2
2,17
250 kg
0,90 x 1,40
6,0 m/minuto
Manual
Opostas
0,80 x 2,00
Hidráulico

Figura indicação do local de instalação.

## 2.3. Especificação técnica completa do produto

A especificação técnica do produto é apresentada na tabela Especificação Técnica.

Especificação Técnica	
Capacidade	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 1 passageiro</li><li>✓ 225 ou 325 kg (210 kg/m<sup>2</sup>)</li></ul>
Velocidade	0,1 a 0,15 m/s (6 a 9 m/min) <i>Conforme ABNT NBR ISO 9386-1, a velocidade nominal da plataforma deve ser menor ou igual a 9 m/min</i>
Nível de ruído	25 dB <i>Equipamento silencioso</i>
Ciclo diário	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Normal: 100</li><li>✓ Máximo de partidas por hora: 40</li></ul> <i>Equipamento de classe robusta (permite uso residencial ou comercial)</i>
Painel de comando	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Painel de comando incluso em acordo à NR 10</li><li>✓ Sistema de controle lógico IESAB de fabricação própria</li></ul> <i>Sistema de controle de última geração que proporciona segurança e baixo consumo de energia elétrica</i>
Alimentação elétrica	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 220 V</li><li>✓ Monofásico ou bifásico ou trifásico</li><li>✓ 50 ou 60 Hz</li><li>✓ 32 A</li></ul> <i>Instalação conforme disponibilidade de energia do local (necessária instalação de disjuntor dedicado)</i>
Cabine da plataforma	Acabamento <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Construída em estrutura metálica</li><li>✓ Piso de alumínio com acabamento anti-derrapante</li><li>✓ Proteções laterais em aço</li><li>✓ Pintura metálica com fundo em primer com livre opção de cores</li></ul> <i>O acabamento da cabine será realizado em cor escolhida pelo cliente (conforme disponibilidade de mercado)</i> Dimensões internas da plataforma vertical: <ul style="list-style-type: none"><li>• 900 x 1400 mm (entrada/saída do mesmo lado)</li><li>• 1100 x 1400 mm (entrada e saída em lados adjacentes)</li></ul>
Sistemas de caixa de corrida disponível	Opções: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sem caixa de corrida (plataforma aparente)</li><li>• Caixa de corrida em alvenaria (construída pelo CONTRATANTE)</li><li>• Caixa de corrida em estrutura metálica com tapamento em vidro</li></ul> <i>Conforme NBR ISO 9386-1, para percursos acima de 2 metros, é obrigatório o enclausuramento da plataforma, ou seja, a plataforma deve correr dentro de um túnel, seja ele de alvenaria, vidro ou estrutura metálica.</i>
Sistemas de portas disponível	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Portas com dimensões de 90 x 210 cm (largura e altura)</li><li>✓ Vidro transparente na porta com dimensões de 60 x 90 cm (largura e altura)</li></ul> Opções de fornecimento: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sem portas de cabine (com cancela ou sensor de barreira)</li><li>• Com portas de cabine e sem portas de pavimento</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Com portas de cabine e com portas de pavimento</li> </ul> <p><i>Conforme NBR ISO 9386-1, em cada pavimento deve haver uma porta de pavimento automatizada (com o sistema de segurança em que a porta não abre se a plataforma não estiver no andar e se alguma das portas estiverem abertas a plataforma não funciona).</i></p>
Sistema de segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sensor de sobrecarga</li> <li>✓ Botão de emergência</li> <li>✓ Freio de segurança</li> <li>✓ Limitador de velocidade</li> <li>✓ Limitador de percurso</li> <li>✓ Descida manual</li> <li>✓ Piso com acabamento anti-deslizamento</li> <li>✓ Sensor antiesmagamento com parada automática</li> <li>✓ Bloqueio de movimentação com portas e/ou cancelas abertas</li> </ul> <p><i>Conforme NBR ISO 9386-1, esses itens são obrigatórios. Em caso de erro no funcionamento da plataforma, emergência ou abertura das portas de pavimento, a plataforma é imediatamente impedida de se movimentar.</i></p>
Sistema de proteção para queda de energia elétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Iluminação de emergência</li> <li>✓ Fonte de alimentação de emergência recarregável</li> <li>✓ Capacidade de fonte de alimentação de emergência: 1 Wh</li> </ul>
Sistema operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Painel de operação posicionado a fácil acesso a cadeirantes</li> <li>✓ Painel de chamada nas portas de acesso</li> <li>✓ Botão de acionamento por pressão constante e acabamento anatômico</li> </ul>
Proteção a corrosão e acabamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Isento de cantos vivos ou rebarbas, sendo todas as partes metálicas lixadas</li> <li>✓ Peças internas com pintura anticorrosiva para proteção contra ambientes corrosivos</li> </ul>
Sistema de tração disponível	<p>Opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Motor elétrico e corrente/cabo</li> <li>Pistão hidráulico</li> <li>Pinhão e cremalheira</li> </ul> <p><i>O sistema de tração será escolhido conforme a melhor condição para o local de instalação</i></p>
Sistema de sinalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Placas de sinalização visual dos acessos da plataforma</li> <li>✓ Sinalização sonora de emergência</li> <li>✓ Iluminação interna</li> </ul>
Acabamento	<p>Opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aço com pintura Eletrostática. Livre opção de cor para pintura eletrostática (conforme disponibilidade de mercado)</li> <li>Portas em aço inox. Livre opção para superfície polida (brilhante) ou escovada (fosco)</li> </ul>
Automatização	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acionamento da porta manual com fechamento/abertura guiada por atuador mecânico</li> <li>✓ Parada e nivelamento automático</li> </ul>
Componentes PNE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Barra de apoio lateral</li> <li>✓ Painel de operação a altura do cadeirante</li> <li>✓ Todo o corpo de proteção e envoltório da plataforma estão inclusos</li> </ul>



Tipo de poço	✓ Poço no piso de 10 cm <i>A construção do poço em alvenaria é realizada pelo CONTRATANTE</i>
Intervenção civil	✓ Adequação civil não está inclusa. <i>A IESAB apoiará qualquer necessidade adequação civil que for necessária, como disponibilização de disjuntor dedicado para o equipamento, fornecendo todas as informações necessárias.</i>

## 2.4. Adequação à legislação

Todo o fornecimento será realizado em pleno atendimento às normas técnicas vigentes pela legislação brasileira, destacando-se em especial as seguintes normas:

- ✓ **ABNT NBR ISO 9386-1** - Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida - Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional - Parte 1: Plataformas de elevação vertical;
- ✓ **ABNT NBR 9050** - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ✓ **ABNT NBR 5410** - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ✓ **ABNT NBR 8800** - Projetos de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- ✓ **NR 06** - Equipamento de proteção individual - EPI;
- ✓ **NR 10** - Instalação e Serviços em Eletricidade;
- ✓ **NR 11** - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- ✓ **NR 12** - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;
- ✓ **NR 23** - Proteção contra incêndios;
- ✓ **NR 25** - Resíduos industriais;
- ✓ **NR 26** - Sinalização de segurança;
- ✓ **NR 35** - Trabalho em altura;
- ✓ **LEGISLAÇÃO MUNICIPAL** - atendimento à normalização exigida por parte das prefeituras, conforme especificidades de cada município.

## 3. ESCOPO DE FORNECIMENTO

### 3.1. Detalhamento do escopo incluso na proposta

As entregas a serem realizadas pela IESAB Engenharia de Elevação contemplam:

1. Visita técnica para vistoria do local;
2. Adequação do projeto do produto ao local de instalação;
3. Emissão do projeto de adequação do local com orientações para fornecimento de tomada de energia elétrica, podendo ter indicações de reformas de construção civil;
4. Fabricação e/ou compra e/ou disponibilização dos componentes do produto;
5. Empacotamento, carregamento, transporte, descarregamento e movimentações

- internas dos componentes do produto no local de instalação;
6. Montagem do produto seguida por inspeção e testes de operação;
  7. Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) registrada junto ao CREA;
  8. Entrega técnica (emissão do termo de aceite, manual de operação e manutenção, termo de garantia e nota fiscal de compra).

### 3.2. Escopo do contratante

São descritos a seguir atividades que são do escopo do CONTRATANTE.

- ✓ Fornecimento de energia elétrica para alimentação da plataforma conforme indicação da IESAB;
- ✓ Disponibilização de disjuntor dedicado ao equipamento no quadro de força;
- ✓ Quaisquer obras de adequação civil conforme projeto de adequação fornecido pela IESAB Engenharia de Elevação, caso necessário;
- ✓ Interligar o equipamento com outros dispositivos ou máquinas não citadas na documentação de projeto;
- ✓ Desobstruir e garantir desimpedimento de acesso à área de montagem do equipamento, caso necessário;
- ✓ Disponibilizar andaimes para a montagem e eventuais serviços de alvenaria caso esses sejam necessários para a instalação da plataforma;
- ✓ Fornecer energia elétrica (220 V) para utilização de ferramentas elétricas durante a montagem do equipamento;
- ✓ Permitir acesso a sanitários para os profissionais da montagem no período de instalação do equipamento;
- ✓ Conversão de qualquer documento não editável para formatos editáveis (exemplo de conversão de formatos PDF para DWG), caso o CONTRATANTE deseje;
- ✓ Enviar o checklist padrão da IESAB por e-mail confirmando que o local está adequado em até 45 dias antes da data de agendamento da instalação;
- ✓ Realizar o projeto elétrico para a ligação da plataforma vertical ao circuito elétrico do local de instalação.

*A IESAB Engenharia de Elevação irá emitir um projeto de adequação civil apresentando todas as intervenções a serem realizadas no local de instalação para a adequada instalação do equipamento.*

*Conforme o modelo escolhido, pode ser necessário a construção de um poço (rebaixo no piso para nivelamento da plataforma).*

## 4. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

### 4.1. Prazo de entrega

O fornecimento será realizado no prazo de **120 dias** a partir da efetivação do pagamento da primeira parcela.

O prazo depende da pontualidade dos pagamentos, do prazo da aprovação do projeto de adequação do local e do prazo da conclusão da adequação do local. A instalação pode ocorrer em até 45 dias antes ou depois conforme programação ou casos de imprevistos e de força maior que possam acontecer.

### 4.2. Entrega e instalação

O empacotamento, carregamento, transporte, descarga, movimentações internas e instalação estão inclusos no fornecimento. A montagem é iniciada no mesmo dia da entrega e tem duração de aproximadamente 4 dias de trabalho.

### 4.3. Garantia de qualidade IESAB Engenharia de Elevação

Conforme o termo de garantia a ser entregue no dia da entrega técnica do produto, a IESAB Engenharia de Elevação garante e plena operação do equipamento pelo prazo de **12 meses (1 ano)** a partir da data da nota fiscal, cobrindo qualquer identificação de anomalia que não seja causada por má utilização do equipamento.

Caso a empresa selecionada para realizar manutenção no equipamento seja a IESAB, o prazo de garantia do equipamento será estendido para **120 meses (10 anos)**. Não é obrigatório que a IESAB seja a empresa escolhida para realizar manutenção no equipamento. O manual do usuário a ser entregue junto ao equipamento contém todas as informações importantes para a utilização adequada e segura do equipamento.

O profissional responsável a ser designado para realizar a gestão do fornecimento é certificado PMP (Project Management Professional). O engenheiro responsável técnico pelo equipamento tem registro ativo junto ao CREA.

A IESAB tem compromisso com os prazos e ressalta que O CONTRATADO não será responsabilizado financeiramente por quaisquer danos diretos, indiretos, incidentais, consequenciais, lucros cessantes, perda de negócios ou quaisquer outras perdas ou danos sofridos pelo CONTRATANTE em função de atrasos normais no fornecimento, incluindo, mas não se limitando a, problemas logísticos, greves, desastres naturais, imprevistos gerais ou quaisquer outras circunstâncias fora do controle razoável da IESAB.

A IESAB Engenharia de Elevação é uma empresa brasileira que comercializa os produtos de fabricação própria. Tem como clientes grandes empresas do Brasil como Liasa, Rima, Construtora Tenda, e CEMIG. Para mais informações sobre a IESAB, acesse [www.iesab.com.br](http://www.iesab.com.br). Abaixo apresentam-se 4 selos de qualidade IESAB.



Atendimento às normas  
das prefeituras do Brasil



Gestores certificados pelo  
PMI



Engenharia registrada junto  
ao CREA



Pleno atendimento às  
normas ABNT

## 5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

### 5.1. Valor do investimento

O Valor total do investimento a ser realizado é de R\$80.410,00, que contempla os seguintes itens:

- Material: R\$48.560,00
- Serviço: R\$16.530,00.
- Transporte: R\$15.320,00.

Estão incluídos os custos com hospedagens da equipe de instalação e frete do produto e ferramentas de instalação.

### 5.2. Formas de Pagamento

A IESAB Engenharia De Elevação disponibiliza à CONTRATANTE a realização do pagamento via boleto bancário conforme às seguintes opções de pagamento:

- À vista (3% de desconto)
- 5 parcelas iguais:
  - 1ª parcela na assinatura do contrato (entrada após assinatura contrato);
  - 2ª parcela após 30 dias após entrada (após entrega projeto);
  - 3ª parcela após 60 dias após entrada (após fabricação plataforma);
  - 4ª parcela após 90 dias após entrada (após agendamento instalação);
  - 5ª parcela após 120 dias após entrada (após instalação plataforma).

A escolha da melhor forma de pagamento será realizada pela CONTRATANTE e será oficializada em contrato.

## 6. ENCERRAMENTO

### 6.1. Aprovação da proposta

A aprovação da presente proposta comercial consiste em formalização via e-mail de

concordância com os termos presentes na mesma, posteriormente, a IESAB Engenharia de Elevação realizará a emissão de contrato com todos os termos acordados entre as partes.

Imediatamente após a assinatura do contrato por ambas as partes, a IESAB Engenharia De Elevação iniciará a realização do fornecimento.

## 6.2. Validade Da Proposta


A validade da presente proposta é de **20 dias** contados a partir da data de emissão. O senhor Anderson Ferreira ([anderson.ferreira@iesab.com.br](mailto:anderson.ferreira@iesab.com.br)) estará disponível a qualquer momento para esclarecer quaisquer pontos que se façam necessários ao longo de todo o desenvolvimento do fornecimento.

Acesse [www.iesab.com.br](http://www.iesab.com.br) para conhecer mais sobre o grau de qualidade e durabilidade dos produtos desenvolvidos sob a marca IESAB Engenharia de Elevação.



## 7. RESUMO

A tabela abaixo apresenta um resumo da proposta de fornecimento da IESAB Engenharia de Elevação.

Resumo da proposta	
Contratante	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (CNPJ: 10.877.412/0010-59)
Produto	1 Plataforma(s) De Acessibilidade Vertical
Modelo	PV Vidro
Cidade local da instalação	Avenida Senador Salgado Filho, 1559 – Tirol, Nata/RN – CEP: 59015-000
Prazo	120 dias após o primeiro pagamento
Preço	R\$80.410,00
Padrão de qualidade	A
Data primeira emissão	05/10/2023
Revisão	R1
Validade da proposta	20 dias
Número da proposta	PC PV Vidro R1 Q1 P120 05/10/2023 11:54
Assinatura IESAB	
Assinatura Contratante	

<b>Engenheiro Responsável</b>	Anderson Gomes Ferreira
<b>Registro no CREA/MG</b>	178444/D
<b>CNPJ</b>	22 720 818/0001-11 [MATRIZ]
<b>Nome da empresa</b>	IESAB - Industria De Elevadores e Sistemas do Brasil LTDA
<b>Início das atividades</b>	19/03/2015
<b>Natureza jurídica</b>	Sociedade Simples Limitada
<b>Situação cadastral</b>	Ativa desde 19/03/2015
<b>Dados empresariais:</b>	<a href="http://www.iesab.com.br/dados-cadastrais">www.iesab.com.br/dados-cadastrais</a>

REVISÕES									
R	ELABORADO	VERIFICADO	DATA	DESCRIÇÃO					
0	Bresley Bento	Igor Bernardes	05/10/2023	Emissão inicial.					
1	Bresley Bento	Igor Bernardes	09/10/2023	Atualização de característica do equipamento.					
<p>ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA IESAB ENGENHARIA DE ELEVAÇÃO, NÃO PODENDO SER COPIADO, REPRODUZIDO E FORNECIDO A TERCEIROS SEM PRÉVIA E EXPRESSA AUTORIZAÇÃO.</p>									
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• (31) 3212.1604</li> <li>• <a href="mailto:iesab@iesab.com.br">iesab@iesab.com.br</a></li> <li>• <a href="http://www.iesab.com.br">www.iesab.com.br</a></li> <li>• Rua Padre Geraldo Brochado 45, Bairro Indústrias II, Belo Horizonte/MG, CEP 30590-470</li> </ul>						
<p><b>CONTRATANTE:</b></p> <p><b>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (CNPJ: 10.877.412/0010-59)</b></p>									
<p><b>PRODUTO:</b></p> <p><b>Plataforma Vertical De Acessibilidade modelo PV Vidro</b></p>									
<p><b>DOCUMENTO:</b></p> <p><b>Proposta Técnica e Comercial</b></p>									
FOLHA	TOTAL DE FOLHAS	TIPO DOC	PRODUTO	REVISÃO	QUANT.	PRAZO	DATA	HORA	PADRÃO
01	14	PC	PV Vidro	R1	1	120	05/10/2023	12:00	A

# CONTEÚDO

<b>1. OBJETIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO .....</b>	<b>3</b>
2.1. IDENTIFICAÇÃO DO MODELO .....	4
2.2. CARACTERÍSTICAS DO MODELO .....	5
2.3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COMPLETA DO PRODUTO .....	7
2.4. ADEQUAÇÃO À LEGISLAÇÃO .....	9
<b>3. ESCOPO DE FORNECIMENTO .....</b>	<b>9</b>
3.1. DETALHAMENTO DO ESCOPO INCLUSO NA PROPOSTA .....	9
3.2. ESCOPO DO CONTRATANTE .....	10
<b>4. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO .....</b>	<b>11</b>
4.1. PRAZO DE ENTREGA .....	11
4.2. ENTREGA E INSTALAÇÃO .....	11
4.3. GARANTIA DE QUALIDADE IESAB ENGENHARIA DE ELEVÇÃO .....	11
<b>5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO .....</b>	<b>12</b>
5.1. VALOR DO INVESTIMENTO .....	12
5.2. FORMAS DE PAGAMENTO .....	12
<b>6. ENCERRAMENTO .....</b>	<b>12</b>
6.1. APROVAÇÃO DA PROPOSTA .....	12
6.2. VALIDADE DA PROPOSTA .....	13
<b>7. RESUMO .....</b>	<b>14</b>

## 1. OBJETIVO

A presente proposta técnica e comercial define os requisitos a serem ofertados pela empresa IESAB Engenharia de Elevação (CNPJ 22.720.818/0001-11) para fornecimento de 1 PLATAFORMA(S) DE ACESSIBILIDADE VERTICAL em favor de Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (CNPJ: 10.877.412/0010-59), doravante denominado CONTRATANTE.

A última página apresenta um resumo desse documento.

## 2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

A Plataforma Vertical de Acessibilidade da IESAB Engenharia de Elevação é um produto destinado ao transporte vertical para transporte de pessoas com dificuldade de locomoção por escadas, podendo ser utilizada por cadeirantes, mães com carrinhos de bebê, obesos, idosos e demais pessoas que estejam com a mobilidade reduzida.

Os principais componentes da Plataforma Vertical de Acessibilidade são apresentados na figura seguinte.

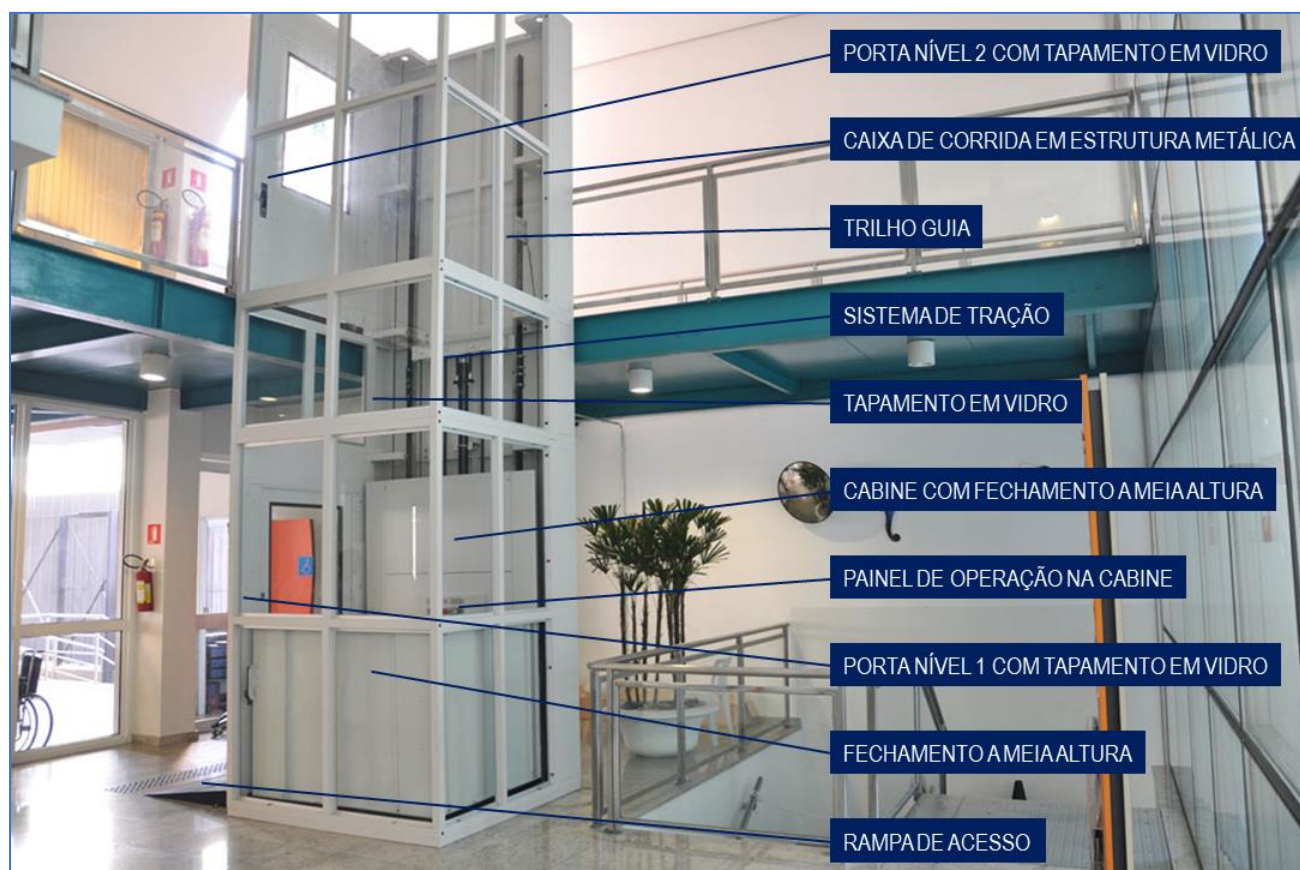


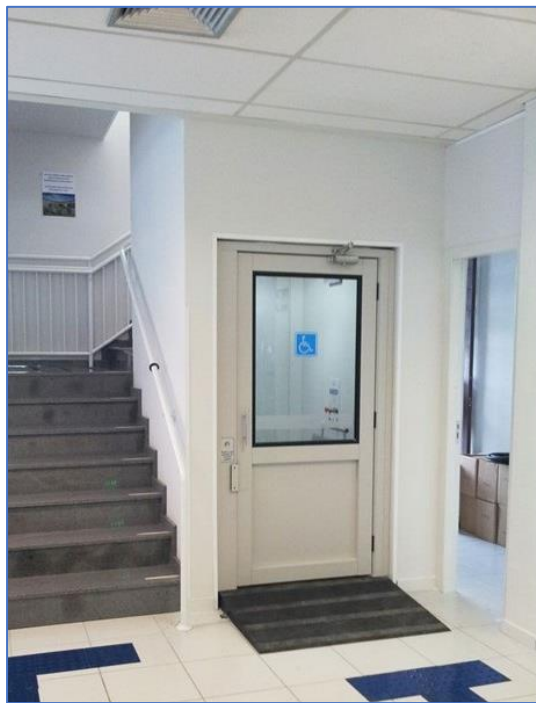
Figura componentes gerais de uma Plataforma Vertical de Acessibilidade IESAB (modelo PV Vidro)

## 2.1. Identificação do modelo

Os diferentes modelos de plataforma vertical de acessibilidade são apresentados a seguir. O modelo assinalado com o ☒ indica o modelo a que se refere a presente proposta.



PV Vidro: Modelo com caixa de corrida em estrutura metálica e tapamento em vidro ou chapas de aço



PV Alvenaria: Modelo com caixa de corrida em alvenaria (alvenaria construída pelo cliente)



PV Sem caixa: Modelo sem caixa de corrida com portas de cabine à meia altura



PV Sem porta: Modelo sem caixa de corrida e com cancelas (sem porta de cabine)



## 2.2. Características do modelo

Os dados do fornecimento são apresentados na tabela a Dados do modelo.

Dados do modelo	
Cidade da instalação	Avenida Senador Salgado Filho, 1559 – Tirol, Nata/RN – CEP: 59015-000
Modelo	PV Vidro
Comprimento percurso	<input type="checkbox"/> Inferior a 2 metros <input checked="" type="checkbox"/> Superior a 2 metros e inferior a 4 metros <i>Conforme NBR ISO 9386-1, plataformas de acessibilidade vertical podem ter no máximo 4 metros de percurso. A partir de 4 metros de percurso é preciso instalar o equipamento Elevador de Passageiros PNE, que possui itens de segurança adicional não obrigatórios para as Plataformas de Acessibilidade Vertical. O percurso de elevadores PNE deve ser de até 12 m conforme NBR 12.892.</i>
Tipo de portas	<input checked="" type="checkbox"/> Portas opostas <input type="checkbox"/> Portas do mesmo lado <input type="checkbox"/> Portas adjacentes
Quantidade de paradas	<input checked="" type="checkbox"/> 2 níveis (2 paradas) <input type="checkbox"/> 3 níveis (3 paradas)
Tipo de ambiente	<input type="checkbox"/> Acesso residencial privado <input checked="" type="checkbox"/> Acesso público ou de uso compartilhado
Fechamento cabine	<input type="checkbox"/> Cabine sem fechamento <input checked="" type="checkbox"/> Cabine com fechamento à meia altura <input type="checkbox"/> Cabine enclausurada (estilo elevador com luminária LED e luz de emergência no teto)
Material cabine	<input checked="" type="checkbox"/> Aço comum com pintura metálica (livre opção de cores) <input type="checkbox"/> Aço inox
Portas de pavimento	<input type="checkbox"/> Não incluso portas de pavimento <input type="checkbox"/> Portas de pavimento à meia altura (110 cm) <input checked="" type="checkbox"/> Portas de pavimento altura completa (210 cm)
Mola para fechamento automático das portas	<input type="checkbox"/> Não incluso <input checked="" type="checkbox"/> Inclusas
Tipo de caixa de corrida (tipo de enclausuramento)	<input type="checkbox"/> Sem caixa de corrida <input type="checkbox"/> Caixa de corrida em estrutura metálica e chapas de aço <input checked="" type="checkbox"/> Caixa de corrida panorâmica (estrutura metálica e vidro temperado) <input type="checkbox"/> Caixa de corrida em alvenaria (realizada pelo CONTRATANTE) <i>A caixa de corrida é obrigatória para percursos acima de 2 metros, conforme NBR ISO 9386-1</i>
Tipo de barras de apoio internas	<input checked="" type="checkbox"/> Barra de apoio em aço comum com pintura eletrostática <input type="checkbox"/> Barra de apoio em aço inox
Botoeiras internas (painel da cabine)	<input checked="" type="checkbox"/> Botoeiras internas em aço comum <input type="checkbox"/> Botoeiras internas em Inox
Botoeiras externas (painel de pavimento)	<input checked="" type="checkbox"/> Botoeiras de pavimento em aço comum <input type="checkbox"/> Botoeiras de pavimento em Inox
Botoeiras com indicação em braile	<input checked="" type="checkbox"/> Não

	<input type="checkbox"/> Sim
Proteção anticorrosiva (conforme ambiente)	<input checked="" type="checkbox"/> Pintura metálica comum (Branco) <input type="checkbox"/> Pintura com fundo epóxi para proteção extra anticorrosiva. Indicado para locais que tem contato com a maresia garantindo plena duração dos componentes em ambientes com alta umidade ou maresia. <input type="checkbox"/> Proteção total anticorrosiva. Indicado para garantir a alta durabilidade do equipamento em ambientes descobertos, com total proteção contra sol e chuva para ambientes externos
Grau de impermeabilização (proteção a chuva)	<input checked="" type="checkbox"/> Resistência comum a poeira e umidade <input type="checkbox"/> Grau de proteção IP40 (Alta resistência a poeira e umidade) <input type="checkbox"/> Grau de proteção IP53 (Alta resistência a poeira, sol e chuva)
Sistema de resgate	<input type="checkbox"/> Sistema de resgate manual <input checked="" type="checkbox"/> Sistema operação de resgate por meio de banco de baterias <input type="checkbox"/> Duplo sistema de resgate (manual e com nobreak) <i>O sistema com nobreak permite a operação em momento de queda de energia elétrica</i>
Rampa de acesso	<input checked="" type="checkbox"/> Dispensa rampa de acesso (necessário poço com 15 cm) <input type="checkbox"/> Inclusa rampa de acesso (dispensa necessidade de poço)

O local de instalação do equipamento é indicado na figura seguinte.

PLATAFORMA REFEITÓRIO
ação com enclausuram
1,55
1,65
0,10
2,40
2
4,00
250 kg
0,90 x 1,40
6,0 m/minuto
Manual
Opostas
0,80 x 2,00
Hidráulico

Figura indicação do local de instalação.

## 2.3. Especificação técnica completa do produto

A especificação técnica do produto é apresentada na tabela Especificação Técnica.

Especificação Técnica	
Capacidade	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 1 passageiro</li><li>✓ 225 ou 325 kg (210 kg/m<sup>2</sup>)</li></ul>
Velocidade	0,1 a 0,15 m/s (6 a 9 m/min) <i>Conforme ABNT NBR ISO 9386-1, a velocidade nominal da plataforma deve ser menor ou igual a 9 m/min</i>
Nível de ruído	25 dB <i>Equipamento silencioso</i>
Ciclo diário	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Normal: 100</li><li>✓ Máximo de partidas por hora: 40</li></ul> <i>Equipamento de classe robusta (permite uso residencial ou comercial)</i>
Painel de comando	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Painel de comando incluso em acordo à NR 10</li><li>✓ Sistema de controle lógico IESAB de fabricação própria</li></ul> <i>Sistema de controle de última geração que proporciona segurança e baixo consumo de energia elétrica</i>
Alimentação elétrica	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 220 V</li><li>✓ Monofásico ou bifásico ou trifásico</li><li>✓ 50 ou 60 Hz</li><li>✓ 32 A</li></ul> <i>Instalação conforme disponibilidade de energia do local (necessária instalação de disjuntor dedicado)</i>
Cabine da plataforma	Acabamento <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Construída em estrutura metálica</li><li>✓ Piso de alumínio com acabamento anti-derrapante</li><li>✓ Proteções laterais em aço</li><li>✓ Pintura metálica com fundo em primer com livre opção de cores</li></ul> <i>O acabamento da cabine será realizado em cor escolhida pelo cliente (conforme disponibilidade de mercado)</i> Dimensões internas da plataforma vertical: <ul style="list-style-type: none"><li>• 900 x 1400 mm (entrada/saída do mesmo lado)</li><li>• 1100 x 1400 mm (entrada e saída em lados adjacentes)</li></ul>
Sistemas de caixa de corrida disponível	Opções: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sem caixa de corrida (plataforma aparente)</li><li>• Caixa de corrida em alvenaria (construída pelo CONTRATANTE)</li><li>• Caixa de corrida em estrutura metálica com tapamento em vidro</li></ul> <i>Conforme NBR ISO 9386-1, para percursos acima de 2 metros, é obrigatório o enclausuramento da plataforma, ou seja, a plataforma deve correr dentro de um túnel, seja ele de alvenaria, vidro ou estrutura metálica.</i>
Sistemas de portas disponível	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Portas com dimensões de 90 x 210 cm (largura e altura)</li><li>✓ Vidro transparente na porta com dimensões de 60 x 90 cm (largura e altura)</li></ul> Opções de fornecimento: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sem portas de cabine (com cancela ou sensor de barreira)</li><li>• Com portas de cabine e sem portas de pavimento</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Com portas de cabine e com portas de pavimento</li> </ul> <p><i>Conforme NBR ISO 9386-1, em cada pavimento deve haver uma porta de pavimento automatizada (com o sistema de segurança em que a porta não abre se a plataforma não estiver no andar e se alguma das portas estiverem abertas a plataforma não funciona).</i></p>
Sistema de segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sensor de sobrecarga</li> <li>✓ Botão de emergência</li> <li>✓ Freio de segurança</li> <li>✓ Limitador de velocidade</li> <li>✓ Limitador de percurso</li> <li>✓ Descida manual</li> <li>✓ Piso com acabamento anti-deslizamento</li> <li>✓ Sensor antiesmagamento com parada automática</li> <li>✓ Bloqueio de movimentação com portas e/ou cancelas abertas</li> </ul> <p><i>Conforme NBR ISO 9386-1, esses itens são obrigatórios. Em caso de erro no funcionamento da plataforma, emergência ou abertura das portas de pavimento, a plataforma é imediatamente impedida de se movimentar.</i></p>
Sistema de proteção para queda de energia elétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Iluminação de emergência</li> <li>✓ Fonte de alimentação de emergência recarregável</li> <li>✓ Capacidade de fonte de alimentação de emergência: 1 Wh</li> </ul>
Sistema operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Painel de operação posicionado a fácil acesso a cadeirantes</li> <li>✓ Painel de chamada nas portas de acesso</li> <li>✓ Botão de acionamento por pressão constante e acabamento anatômico</li> </ul>
Proteção a corrosão e acabamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Isento de cantos vivos ou rebarbas, sendo todas as partes metálicas lixadas</li> <li>✓ Peças internas com pintura anticorrosiva para proteção contra ambientes corrosivos</li> </ul>
Sistema de tração disponível	<p>Opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Motor elétrico e corrente/cabo</li> <li>Pistão hidráulico</li> <li>Pinhão e cremalheira</li> </ul> <p><i>O sistema de tração será escolhido conforme a melhor condição para o local de instalação</i></p>
Sistema de sinalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Placas de sinalização visual dos acessos da plataforma</li> <li>✓ Sinalização sonora de emergência</li> <li>✓ Iluminação interna</li> </ul>
Acabamento	<p>Opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aço com pintura Eletrostática. Livre opção de cor para pintura eletrostática (conforme disponibilidade de mercado)</li> <li>Portas em aço inox. Livre opção para superfície polida (brilhante) ou escovada (fosco)</li> </ul>
Automatização	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acionamento da porta manual com fechamento/abertura guiada por atuador mecânico</li> <li>✓ Parada e nivelamento automático</li> </ul>
Componentes PNE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Barra de apoio lateral</li> <li>✓ Painel de operação a altura do cadeirante</li> <li>✓ Todo o corpo de proteção e envoltório da plataforma estão inclusos</li> </ul>

Tipo de poço	✓ Poço no piso de 10 cm <i>A construção do poço em alvenaria é realizada pelo CONTRATANTE</i>
Intervenção civil	✓ Adequação civil não está inclusa. <i>A IESAB apoiará qualquer necessidade adequação civil que for necessária, como disponibilização de disjuntor dedicado para o equipamento, fornecendo todas as informações necessárias.</i>

## 2.4. Adequação à legislação

Todo o fornecimento será realizado em pleno atendimento às normas técnicas vigentes pela legislação brasileira, destacando-se em especial as seguintes normas:

- ✓ **ABNT NBR ISO 9386-1** - Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida - Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional - Parte 1: Plataformas de elevação vertical;
- ✓ **ABNT NBR 9050** - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ✓ **ABNT NBR 5410** - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ✓ **ABNT NBR 8800** - Projetos de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- ✓ **NR 06** - Equipamento de proteção individual - EPI;
- ✓ **NR 10** - Instalação e Serviços em Eletricidade;
- ✓ **NR 11** - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- ✓ **NR 12** - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;
- ✓ **NR 23** - Proteção contra incêndios;
- ✓ **NR 25** - Resíduos industriais;
- ✓ **NR 26** - Sinalização de segurança;
- ✓ **NR 35** - Trabalho em altura;
- ✓ **LEGISLAÇÃO MUNICIPAL** - atendimento à normalização exigida por parte das prefeituras, conforme especificidades de cada município.

## 3. ESCOPO DE FORNECIMENTO

### 3.1. Detalhamento do escopo incluso na proposta

As entregas a serem realizadas pela IESAB Engenharia de Elevação contemplam:

1. Visita técnica para vistoria do local;
2. Adequação do projeto do produto ao local de instalação;
3. Emissão do projeto de adequação do local com orientações para fornecimento de tomada de energia elétrica, podendo ter indicações de reformas de construção civil;
4. Fabricação e/ou compra e/ou disponibilização dos componentes do produto;
5. Empacotamento, carregamento, transporte, descarregamento e movimentações



- internas dos componentes do produto no local de instalação;
6. Montagem do produto seguida por inspeção e testes de operação;
  7. Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) registrada junto ao CREA;
  8. Entrega técnica (emissão do termo de aceite, manual de operação e manutenção, termo de garantia e nota fiscal de compra).

### 3.2. Escopo do contratante

São descritos a seguir atividades que são do escopo do CONTRATANTE.

- ✓ Fornecimento de energia elétrica para alimentação da plataforma conforme indicação da IESAB;
- ✓ Disponibilização de disjuntor dedicado ao equipamento no quadro de força;
- ✓ Quaisquer obras de adequação civil conforme projeto de adequação fornecido pela IESAB Engenharia de Elevação, caso necessário;
- ✓ Interligar o equipamento com outros dispositivos ou máquinas não citadas na documentação de projeto;
- ✓ Desobstruir e garantir desimpedimento de acesso à área de montagem do equipamento, caso necessário;
- ✓ Disponibilizar andaimes para a montagem e eventuais serviços de alvenaria caso esses sejam necessários para a instalação da plataforma;
- ✓ Fornecer energia elétrica (220 V) para utilização de ferramentas elétricas durante a montagem do equipamento;
- ✓ Permitir acesso a sanitários para os profissionais da montagem no período de instalação do equipamento;
- ✓ Conversão de qualquer documento não editável para formatos editáveis (exemplo de conversão de formatos PDF para DWG), caso o CONTRATANTE deseje;
- ✓ Enviar o checklist padrão da IESAB por e-mail confirmando que o local está adequado em até 45 dias antes da data de agendamento da instalação;
- ✓ Realizar o projeto elétrico para a ligação da plataforma vertical ao circuito elétrico do local de instalação.

*A IESAB Engenharia de Elevação irá emitir um projeto de adequação civil apresentando todas as intervenções a serem realizadas no local de instalação para a adequada instalação do equipamento.*

*Conforme o modelo escolhido, pode ser necessário a construção de um poço (rebaixo no piso para nivelamento da plataforma).*

## 4. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

### 4.1. Prazo de entrega

O fornecimento será realizado no prazo de **120 dias** a partir da efetivação do pagamento da primeira parcela.

O prazo depende da pontualidade dos pagamentos, do prazo da aprovação do projeto de adequação do local e do prazo da conclusão da adequação do local. A instalação pode ocorrer em até 45 dias antes ou depois conforme programação ou casos de imprevistos e de força maior que possam acontecer.

### 4.2. Entrega e instalação

O empacotamento, carregamento, transporte, descarga, movimentações internas e instalação estão inclusos no fornecimento. A montagem é iniciada no mesmo dia da entrega e tem duração de aproximadamente 4 dias de trabalho.

### 4.3. Garantia de qualidade IESAB Engenharia de Elevação

Conforme o termo de garantia a ser entregue no dia da entrega técnica do produto, a IESAB Engenharia de Elevação garante e plena operação do equipamento pelo prazo de **12 meses (1 ano)** a partir da data da nota fiscal, cobrindo qualquer identificação de anomalia que não seja causada por má utilização do equipamento.

Caso a empresa selecionada para realizar manutenção no equipamento seja a IESAB, o prazo de garantia do equipamento será estendido para **120 meses (10 anos)**. Não é obrigatório que a IESAB seja a empresa escolhida para realizar manutenção no equipamento. O manual do usuário a ser entregue junto ao equipamento contém todas as informações importantes para a utilização adequada e segura do equipamento.

O profissional responsável a ser designado para realizar a gestão do fornecimento é certificado PMP (Project Management Professional). O engenheiro responsável técnico pelo equipamento tem registro ativo junto ao CREA.

A IESAB tem compromisso com os prazos e ressalta que O CONTRATADO não será responsabilizado financeiramente por quaisquer danos diretos, indiretos, incidentais, consequenciais, lucros cessantes, perda de negócios ou quaisquer outras perdas ou danos sofridos pelo CONTRATANTE em função de atrasos normais no fornecimento, incluindo, mas não se limitando a, problemas logísticos, greves, desastres naturais, imprevistos gerais ou quaisquer outras circunstâncias fora do controle razoável da IESAB.

A IESAB Engenharia de Elevação é uma empresa brasileira que comercializa os produtos de fabricação própria. Tem como clientes grandes empresas do Brasil como Liasa, Rima, Construtora Tenda, e CEMIG. Para mais informações sobre a IESAB, acesse [www.iesab.com.br](http://www.iesab.com.br). Abaixo apresentam-se 4 selos de qualidade IESAB.



Atendimento às normas  
das prefeituras do Brasil



Gestores certificados pelo  
PMI



Engenharia registrada junto  
ao CREA



Pleno atendimento às  
normas ABNT

## 5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

### 5.1. Valor do investimento

O Valor total do investimento a ser realizado é de R\$85.410,00, que contempla os seguintes itens:

- Material: R\$53.560,00
- Serviço: R\$16.530,00.
- Transporte: R\$15.320,00.

Estão incluídos os custos com hospedagens da equipe de instalação e frete do produto e ferramentas de instalação.

### 5.2. Formas de Pagamento

A IESAB Engenharia De Elevação disponibiliza à CONTRATANTE a realização do pagamento via boleto bancário conforme às seguintes opções de pagamento:

- À vista (3% de desconto)
- 5 parcelas iguais:
  - 1ª parcela na assinatura do contrato (entrada após assinatura contrato);
  - 2ª parcela após 30 dias após entrada (após entrega projeto);
  - 3ª parcela após 60 dias após entrada (após fabricação plataforma);
  - 4ª parcela após 90 dias após entrada (após agendamento instalação);
  - 5ª parcela após 120 dias após entrada (após instalação plataforma).

A escolha da melhor forma de pagamento será realizada pela CONTRATANTE e será oficializada em contrato.

## 6. ENCERRAMENTO

### 6.1. Aprovação da proposta

A aprovação da presente proposta comercial consiste em formalização via e-mail de

concordância com os termos presentes na mesma, posteriormente, a IESAB Engenharia de Elevação realizará a emissão de contrato com todos os termos acordados entre as partes.

Imediatamente após a assinatura do contrato por ambas as partes, a IESAB Engenharia De Elevação iniciará a realização do fornecimento.


## 6.2. Validade Da Proposta

A validade da presente proposta é de **20 dias** contados a partir da data de emissão. O senhor Anderson Ferreira ([anderson.ferreira@iesab.com.br](mailto:anderson.ferreira@iesab.com.br)) estará disponível a qualquer momento para esclarecer quaisquer pontos que se façam necessários ao longo de todo o desenvolvimento do fornecimento.

Acesse [www.iesab.com.br](http://www.iesab.com.br) para conhecer mais sobre o grau de qualidade e durabilidade dos produtos desenvolvidos sob a marca IESAB Engenharia de Elevação.

## 7. RESUMO

A tabela abaixo apresenta um resumo da proposta de fornecimento da IESAB Engenharia de Elevação.

Resumo da proposta	
Contratante	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (CNPJ: 10.877.412/0010-59)
Produto	1 Plataforma(s) De Acessibilidade Vertical
Modelo	PV Vidro
Cidade local da instalação	Avenida Senador Salgado Filho, 1559 – Tirol, Nata/RN – CEP: 59015-000
Prazo	120 dias após o primeiro pagamento
Preço	R\$85.410,00
Padrão de qualidade	A
Data primeira emissão	05/10/2023
Revisão	R1
Validade da proposta	20 dias
Número da proposta	PC PV Vidro R1 Q1 P120 05/10/2023 12:00
Assinatura IESAB	
Assinatura Contratante	

<b>Engenheiro Responsável</b>	Anderson Gomes Ferreira
<b>Registro no CREA/MG</b>	178444/D
<b>CNPJ</b>	22 720 818/0001-11 [MATRIZ]
<b>Nome da empresa</b>	IESAB - Indústria De Elevadores e Sistemas do Brasil LTDA
<b>Início das atividades</b>	19/03/2015
<b>Natureza jurídica</b>	Sociedade Simples Limitada
<b>Situação cadastral</b>	Ativa desde 19/03/2015
<b>Dados empresariais:</b>	<a href="http://www.iesab.com.br/dados-cadastrais">www.iesab.com.br/dados-cadastrais</a>



**Anexo V -  
PCA\_IFRN\_CNAT\_ano\_base\_UASG\_158369\_pg\_1\_item\_ID\_  
pdf**

# PCA 2023 - 158369 - INST.FED.DO R.G.DO NORTE/CAMPUS NATAL CENTRAL

Última atualização: 18/10/2023

Id pca PNCP: 10877412000168-0-000013/2023

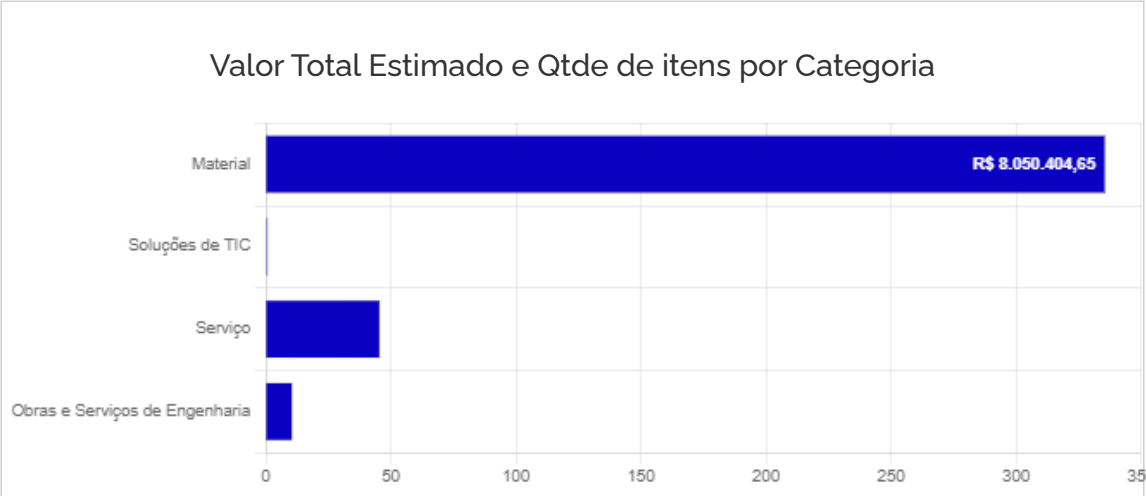
Data de publicação no PNCP: 19/05/2023

Local: Natal/RN

Fonte: Compras.gov.br

Total de itens: 394

Valor Total estimado (R\$): R\$ 25.919.207,84



## Detalhamento por Categoria

Material

Id do item no PCA	Classe/Grupo	Identificador da Futura Contratação	Valor total estimado	Data desejada
370	8960 - BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS	158369-8/2023	R\$ 50.000,00	03/04/2023
371	6532 - VESTUÁRIO HOSPITALAR E CIRÚRGICO E ITENS CORRELATOS DE FINALIDADES ESPECIAIS	158369-225/2022	R\$ 420,00	27/01/2023
374	4110 - EQUIPAMENTO PARA REFRIGERAÇÃO	158369-1/2023	R\$ 1.284,30	06/06/2023
380	7820 - JOGOS, BRINQUEDOS E ARTIGOS CORRELATOS COM RODAS	158369-55/2023	R\$ 21.000,00	29/12/2023
391	713 - SERVIÇOS DE SEGUROS E DE PENSÕES(EXCETO SERVIÇO DE RESEGURO)EXCETO SERVIÇOS DE SEGURIDADE SOCIAL COMPULSÓRIA	158369-60/2023	R\$ 356,25	18/08/2023
393	3960 - ELEVADORES E ESCADAS ROLANTES	158369-63/2023	R\$ 680.000,00	20/11/2023

Soluções de TIC

Serviço

Id do item no PCA	Classe/Grupo	Identificador da Futura Contratação	Valor total estimado	Data desejada