

INST.FED.DO R.G.DO NORTE/CAMPUS NATAL CENTRAL

Estudo Técnico Preliminar 13/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23057.006345.2025-83

2. Descrição da necessidade

O presente estudo será elaborado considerando a problemática a ser resolvida, qual a melhor solução para este problema, permitindo uma avaliação da viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da contratação.

Considerando a Portaria nº 759/2025 - RE/IFRN, que aprovou o Calendário de Compras e Contratações do exercício 2025, no âmbito do IFRN, e considerando que o Campus Natal-Central, ficou com a responsabilidade pela instrução sistêmica do processo licitatório para **aquisição de equipamentos odontológicos**, segue a presente descrição da necessidade:

A presente aquisição será destinada ao atendimento assistencial prestado nos consultórios odontológicos existentes no Setores de Saúde dos campi do IFRN. Os equipamentos a serem solicitados são essenciais para a manutenção e ampliação da capacidade de atendimento odontológico aos discentes do campus.

O órgão demandante identificou a necessidade de aquisição de equipamentos odontológicos para os consultórios das unidades do IFRN, considerando que os atendimentos de saúde bucal fazem parte das ações de assistência estudantil e de promoção da qualidade de vida da comunidade acadêmica.

Atualmente, parte dos consultórios encontra-se com equipamentos obsoletos, em mau estado de conservação ou insuficientes para atender à demanda de atendimentos odontológicos. Essa situação compromete a continuidade dos serviços prestados e dificulta o adequado acompanhamento da saúde bucal dos estudantes e servidores.

Dessa forma, a presente contratação busca garantir a aquisição de equipamentos odontológicos modernos e adequados, de modo a assegurar o funcionamento pleno dos consultórios em todos os campi do IFRN, ampliando a capacidade de atendimento e melhorando a qualidade dos serviços prestados.

O que se almeja alcançar é a regularidade e eficiência dos atendimentos odontológicos, contribuindo para a promoção da saúde, o bem-estar e a permanência dos estudantes na instituição.

A medida encontra amparo no interesse público ao garantir a continuidade e o aperfeiçoamento dos serviços assistenciais em saúde, alinhando-se aos princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana e da eficiência na Administração Pública.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Saúde do Campus Natal-Central	Tatiana Cardoso Delgado Kobayashi

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O material a ser adquirido deverá atender as especificações detalhadas no item 7 deste documento. Em hipótese alguma serão aceitos materiais em desacordo com as condições predefinidas.

O prazo para entrega dos itens que compõem o objeto desta aquisição é de até 30 (trinta) dias, contados da assinatura do contrato. A entrega deverá ser em remessa única e no seguinte endereço: IFRN, Campus Natal - Central, Avenida Senador Salgado Filho, 1559, Tirol – Natal/RN – CEP 59015-000 – Fone (84) 4005-9818, de segunda a quinta-feira, no horário das 07h30 às 11:30h e das 13h30 às 16 horas.

Conforme preconiza o art. 6º, incisos XIII e XIV, da Lei n.º 14.133/2021, os bens a serem adquiridos podem ser classificados como bens comuns, considerando que os equipamentos são itens padronizados disponíveis no mercado e cuja especificação pode ser definida de forma objetiva, sem necessidade de soluções personalizadas ou específicas. Essa classificação permite que a aquisição seja realizada com critérios claros e verificáveis, assegurando a obtenção da melhor relação custo-benefício.

O contratado deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica para a entrega do material a ser adquirido.

Deverá também fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa.

Caberá ao contratado repetir procedimentos às suas próprias custas para corrigir falhas verificadas, principalmente na hipótese de entrega de material em desacordo com as condições pactuadas.

O aceite/aprovação dos materiais pela instituição não exclui a responsabilidade civil do fornecedor por vícios de quantidade ou qualidade do(s) produto(s) ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas, posteriormente.

Caso, por qualquer razão, não possa ser processado o recebimento definitivo no momento da entrega, o objeto será recebido provisoriamente para posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes da Nota de Empenho e do respectivo documento fiscal.

Em caso de atrasos no cumprimento da entrega, a Contratada deverá comunicar à Contratante, no prazo máximo de pelo menos 05 (cinco) dias que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

O material que for entregue fora das condições estipuladas neste instrumento não será aceito, devendo ser substituído no prazo de até 30 (trinta) dias, sendo o ônus decorrente da substituição de responsabilidade da Contratada.

Na aquisição destes itens a contratada deverá fornecer materiais novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e de excelente aceitação no mercado. A contratação não inclui qualquer serviço relativo a montagem ou desmontagem dos equipamentos, exceto o item 4.

Conforme instruído no artigo 5º da Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, a CONTRATADA poderá exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

(...) Art. 5º Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, quando da aquisição de bens, poderão exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

I – que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

II – que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

III – que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

IV – que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

Considerando tal Instrução Normativa, aplica-se para esta aquisição tais critérios de sustentabilidade ambiental, dispostos no artigo supracitado.

Por fim, não será exigida garantia da contratação prevista nos artigos 96 e seguintes da Lei nº14. 133, de 2021, em razão da baixa complexidade que envolve esta aquisição, tornando o processo mais simples, reduzindo a carga administrativa tanto para o fornecedor quanto para a Administração.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as alternativas existentes para aquisição de equipamentos odontológicos, considerando soluções que melhor atendam às necessidades assistenciais do IFRN em todos os seus campi.

Foram consultados fornecedores especializados no segmento, assim como analisados processos de contratação similares conduzidos por outros órgãos da Administração Pública, observando-se que a aquisição de equipamentos odontológicos é prática recorrente em instituições de ensino, saúde e pesquisa, de modo a garantir a adequada infraestrutura para os atendimentos.

No decorrer da pesquisa, também foi avaliado a alternativa de locação de equipamentos odontológicos. Entretanto, verificou-se que essa modalidade se mostra menos vantajosa para a Administração, pois, não assegura a incorporação definitiva dos bens ao patrimônio público. Ademais, a locação exige renovações contratuais periódicas e pode gerar riscos de descontinuidade dos serviços em caso de falha no cumprimento contratual pelo fornecedor. Por outro lado, a aquisição garante a posse e o uso contínuo dos equipamentos por toda a sua vida útil, permitindo que o IFRN realize manutenções preventivas e corretivas de forma planejada, além de representar maior economicidade no médio e longo prazo.

Constatou-se ainda que existem diversos fabricantes e distribuidores atuando no mercado nacional, o que demonstra concorrência suficiente e viabilidade de obtenção de propostas competitivas. As opções disponíveis incluem equipamentos de diferentes marcas, tecnologias e níveis de inovação, permitindo à Administração avaliar a melhor relação entre custo, qualidade e durabilidade.

Portanto, conclui-se que a aquisição, em detrimento da locação, é a solução mais adequada e vantajosa sob os aspectos técnico, econômico e operacional, garantindo maior autonomia, previsibilidade de custos e continuidade dos serviços odontológicos prestados pela instituição.

6. Descrição da solução como um todo

Considerando as informações obtidas no levantamento de mercado, a solução mais adequada para atender à necessidade identificada é a *aquisição de equipamentos odontológicos*.

Para a definição dos itens a serem contratados, foram avaliadas as opções disponíveis no mercado, contemplando diferentes marcas e tecnologias. As especificações foram elaboradas de acordo com a necessidade real dos atendimentos realizados nos consultórios odontológicos do IFRN, priorizando a padronização, a conformidade técnica e a garantia de qualidade, durabilidade e eficiência operacional.

Assim, a solução como um todo consiste na *aquisição dos equipamentos odontológicos devidamente descritos nesta licitação, de forma a assegurar infraestrutura adequada para os atendimentos de saúde bucal, contribuindo para a promoção da qualidade de vida e o bem-estar da comunidade acadêmica*.

Ademais, para fins de viabilizar a presente aquisição, será realizado pregão eletrônico, tendo em vista a natureza comum dos itens, conforme disposto no inciso XLI do art. 6º da Lei nº 14.133/2021:

Art. 6º

(...)

XLI – pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto.

(...)

Por fim, a contratação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP), considerando que a presente aquisição se destina ao atendimento de demandas dos campi do IFRN, como já explicado no tópico 2, estando assim em conformidade com o disposto no inciso III do art. 3º do Decreto nº 11.462/2023, que diz:

Art. 3º:

(...)

III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;

(...)

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O levantamento dos itens foi realizado pelo Grupo de Trabalho (GT) de odontologia do IFRN e os campi dos IFRN, através dos seus odontólogos, considerando:

- Quantidade de consultórios odontológicos em funcionamento;
- Previsão de expansão de serviços; e
- Situação atual de equipamentos (necessidade de substituição e reposição).

Grupo	Item	Descrição	CATMAT	Unidade de fornecimento	Quantidade mínima	Quantidade Máxima	Valor unitário estimado	Valor total estimado mínimo	Valor total estimado máximo
	1	AUTOCLAVE PARA USO	625456	UND	1	2	R\$ 7.502,57	R\$ 7.502,57	R\$ 15.005,14

		<p>ODONTOLÓGICO Autoclave classe B ou S horizontal de mesa, capacidade mínima de 21L, automática, com reservatório, para vários tipos de materiais e temperatura até 134°C.</p> <p>Bomba de vácuo fracionado para remoção total do ar e secagem com porta entreaberta ou fechada. Estrutura em aço ou alumínio com pintura epóxi, câmara em aço inox AISI 304, com 2 anos de garantia. Porta com abertura manual, com lacre para impedimento de abertura até o final da despressurização. Válvula de segurança contra sobrepressão, termostato e outros sistemas que garantam funcionamento. Painel de controle digital, LEDs indicativos das funções. Conter no mínimo 5 ciclos pré-programados com programa de teste de vácuo automático. Dispor de sistema de segurança eletrônico que impeça o início do ciclo caso a porta não esteja travada corretamente. Bivolt ou 127 /220V - 60 Hz. O equipamento deve possuir certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022), certificação INMETRO conforme Portaria nº 54/2016, e estar em conformidade com as normas ABNT, ISO 13060 e IEC 61010-1. Marcas de referência: Cristofoli, Gnatus, equivalente ou tecnicamente superior.</p>							
2	<p>CUBA ULTRASSÔNICA. A cuba ultrassônica deve possuir capacidade total de aproximadamente 3 litros, com tanque em aço inoxidável AISI 304, resistente à corrosão, garantindo durabilidade e resistência a produtos químicos. Deve incluir cesto interno removível para facilitar o manuseio e dreno para escoamento da solução. O painel de controle deve ser digital, permitindo ajustes precisos. O equipamento deve atender às normas de biossegurança e ser compatível com soluções de limpeza enzimáticas. Modo de operação contínua com carga intermitente (Lig. 45min – Desl. 20min).</p> <p>Temporizador com 6 ciclos pré-programados: 05 – 10 – 15 – 20 – 25 – 30 min. Aquecimento do líquido com três configurações: 50°C – 55°C – 60°C. Voltagem: bivolt ou 220V. Dimensões aproximadas do tanque (C x L x A): 25,0 x 17,4 x 7,8 cm. Frequência do ultrassom: entre 35 kHz e 45 kHz. Garantia mínima de 12 meses (contra defeito de fabricação), certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022) e atender às normas técnicas aplicáveis, incluindo ABNT NBR IEC 61010-1 (segurança elétrica) e IEC</p>	486543	UND	1	2	R\$ 1.727,50	R\$ 1.727,50	R\$ 3.455,00	

		61326-1 (compatibilidade eletromagnética). MARCAS DE REFERÊNCIA: Evoxx, Schuster, equivalente ou tecnicamente superior							
	3	SELADORA EMBALAGEM - Seladora Eletrônica - manual, de mesa para utilização de papel grau cirúrgico, acabamento liso, estrutura em aço com pintura epóxi, temperatura de selagem controlada por chave seletora, guilhotina cortadora de papel com lâmina de aço temperado, chave geral liga/desliga e fusível de proteção do aparelho, suporte/alojamento para rolo de papel grau cirúrgico, sistema microcontrolado de temperatura e tempo com pré-aquecimento rápido (<3 min), selagem em torno de 2 a 6 segundos por pacote. Alça ergonômica com isolamento térmico, tensão: Bivolt automático (127V e 220V), consumo: 70VA, frequência: 60 Hz, comprimento da Selagem: 300mm, largura da Selagem: 13mm. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022) e certificação ABNT NBR IEC 61010-1. Garantia mínima de 12 meses. Marcas de referência: Cristofoli, Bio-Art, equivalente ou tecnicamente superior.	466474	UND	1	2	R\$ 2.034,84	R\$ 2.034,84	R\$ 4.069,68
	4	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO: Equipamento odontológico completo e automático, com movimentos eletrônicos através de sistema moto-redutor tipo rosca sem fim. Estrutura construída em aço maciço, com tratamento antioxidante e pintada em tinta epóxi. Base com debrum antiderrapante, que dispense a fixação ao piso e contenha material resistente e adequado para interposição entre a base e o piso, recoberta em poliestireno de alto impacto; sistema tipo pantográfico de elevação confeccionado em chapa de aço com capacidade de elevação de até 200 kg. Caixa de ligação integrada, com altura mínima de 54 cm e altura máxima de 90 cm do assento ao chão. Braço de apoio para o paciente rebatível 90°, pedal de comandos do tipo joystick, com volta automática à posição zero; função stop emergencial, com 04 posições de trabalho (3 programáveis e volta zero). Sistema de elevação eletromecânico acionado por moto-redutor de baixa tensão. Tensão de alimentação bivolt 127/220v, 60hz. Encosto de cabeça anatômico, removível, bi-articulável e com regulagem de altura, com movimentos anterior, posterior e longitudinal e sistema de trava por alavanca. Encosto de cadeira amplo para apoio lombar e dos cotovelos, curvo para proporcionar conforto ao	407885	UND	1	2	R\$ 31.990,00	R\$ 31.990,00	R\$ 63.980,00

		<p>paciente e aproximação ao campo operatório. Posição de trabalho ambidestro. Seringa tríplex, 01 terminal com spray para alta rotação e 01 terminal com spray para micromotor pneumático. O equipamento deve ter integração da caixa de distribuição do conjunto ao capô da cadeira para facilitar o espaço. Mesa auxiliar com as seguintes características: braços articuláveis e com travamento pneumático; pedal progressivo para o acionamento das peças de mão; Seringa tríplex com bico giratório, removível e autoclavável, mangueiras arredondadas, leves e flexíveis; Suporte das pontas com acionamento pneumático individual; tampo de inox removível; puxador bilateral. Reservatório de água tipo pet com filtro, evitando entupimentos dos instrumentos. Sistema de desinfecção interna das mangueiras do tipo "Flush". Sistema de regulação da vazão da água permitindo a regulação fina do fluxo da água. Unidade de água produzida em abs injetado e cuba profunda, removível e com ralo e filtro para retenção de sólidos, com sistema de regulação da vazão da água; reservatórios translúcidos de 1000 ml; contém 01 suctor de saliva a ar. Refletor de led monofocal com espelho multifacetado, dupla proteção do espelho, em material resistente, transparente; puxadores bilaterais em forma de alça, cabeçote produzido em material resistente, com giro de 620°; intensidade: 8.000 a 35.000 lux (tolerância +/-20%); potência de entrada de 200va e fusíveis de proteção (127 ou 220v), 5a ação retardada. Acompanha mocho compatível com o produto (inclusive com a mesma cor e mesma marca/modelo) com as seguintes características: Base com cinco rodízios, altura do assento regulável, através de alavanca, acionamento a gás. Estofamento PVC sem costuras. Instalação no local inclusa. Com prazo de garantia mínima de 12 meses. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022). MARCAS DE REFERÊNCIA: Gnatus, Dabi, Olsen, equivalente ou tecnicamente superior.</p>							
*	5	<p>MOCHO ODONTOLÓGICO. Sistema de elevação do assento a gás através de alavanca lateral. Encosto anatômico tipo concha com regulação da inclinação e altura por alavanca independente. Assento anatômico. Proteção do encosto reforçada. Estofamento com espuma espessa (densidade 33 ou superior), revestida</p>	407918	UND	1	2	R\$ 1.088,41	R\$ 1.088,41	R\$ 2.176,82

		em laminado de PVC e com revestimento sem costura. Base em alumínio com 5 rodízios e banda de rodagem em poliuretano, suportando até 250 kg. Acabamento liso com cantos arredondados. Cores diversas. Garantia mínima de 12 meses. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022). MARCAS DE REFERÊNCIA: KAVO, GNATUS E OLSEN, equivalente ou tecnicamente superior.							
	6	MINI INCUBADORA. Indicada para monitoramento e controle dos processos de esterilização através da incubação de indicadores biológicos autocontidos, com respostas em 24 e 48 horas. Compacta e com capacidade para incubar até 04 indicadores biológicos simultaneamente. Com tampa da área de incubação e fusível impresso. Controle digital de temperatura com temperatura máxima de incubação de 60°C. 10W de potência, 220V ou bivolt (comutação automática), 50/60 Hz de frequência. Compatível com todos os testes biológicos. Garantia mínima de 12 meses e acompanhada de manual de instrução. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022). MARCAS DE REFERÊNCIA: CRISTÓFOLI OU BIOTRON, equivalente ou tecnicamente superior.	432913	UND	1	2	R\$ 358,05	R\$ 358,05	R\$ 716,10
1	7	BOMBA DE VÁCUO PARA USO ODONTOLÓGICO. Tratamento superficial anticorrosivo e Pintura eletrostática em Epoxi. Capacidade para até 02 consultórios simultaneamente. Indicada para aspirar de forma consistente os resíduos (sangue, saliva e outros) eliminando-os diretamente ao esgoto sem a necessidade de reservatório. Motor de 1.0 CV 2P com eixo central em inox. Turbina em bronze. Silenciador. Filtro coletor de detritos com abertura superior, evitando contato com os resíduos. Filtro de entrada de água. Válvula solenoide que corta e libera instantaneamente a passagem de água. Comando de acionamento eletrônico com sistema que ao colocar o Suctor no suporte do Kit Suctor/unidade auxiliar, a sucção permanece por alguns segundos a fim de limpar toda a tubulação interna. Protetor térmico do motor. Vácuo Máximo de 640 mmHg/25, 06 inHg. Bivolt ou 220V. Frequência: 60 Hz. Vazão de ar máxima de até 460L /min. Consumo de água de até 0,40L /min. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022).	268948	UND	1	2	R\$ 4.031,66	R\$ 4.031,66	R\$ 8.063,32

		Garantia mínima de 12 meses. MARCAS DE REFERÊNCIA: SCHUSTER, DABI, equivalente ou tecnicamente superior							
8		KITS DE PONTAS PARA BOMBA DE VÁCUO. Com 2 pontas de sucção (saliva e sangue) com registro de ajuste de vazão e filtro de resíduos. Com pintura eletrostática de alta resistência. Suctores em alumínio com ponteiros cromadas removíveis e autoclaváveis. Comprimento das mangueiras de aproximadamente 1,60m. Passível de ser acoplado na coluna do equipo, paredes ou lateral de armários. Garantia mínima de 12 meses. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022). MARCAS DE REFERÊNCIA: SCHUSTER, DELTRAMED, equivalente ou tecnicamente superior.	233292	UND	1	2	R\$ 1.050,98	R\$ 1.050,98	R\$ 2.101,96
9		FOTOPOLIMERIZADOR. Fotopolimerizador portátil sem fio, com LEDs de alta intensidade e amplo espectro capaz de proporcionar uma polimerização completa e uniforme, com 3 modos de polimerização, modo padrão de 1000 mW/cm² e opções de tempo de 5, 10, 15 e 20 segundos, modo High Power 1600 mW /cm² e opções de tempo de 1, 2, 3 e 4 segundos e modo Xtra Power: 3200 mW/cm² e opção de tempo de apenas 3 segundos. Conta com design ergonômico, durável e fino, corpo único feito de alumínio, selamento de teflon ou equivalente para facilidade de limpeza, luz de alta intensidade entre 395 e 480nm, tamanho da lente igual ou maior que de 12 mm e área ativa de 107mm², revestimento de safira resistente a riscos, com garantia do equipamento de 5 anos, embalagem com 1 unidade bivolt, sem fio, acompanha 4 baterias recarregáveis, 1 carregador, 50 barreiras protetoras, suporte e 1 protetor de luz. Certificação da ANVISA (Registro - RDC nº 751/2022). MARCA DE REFERÊNCIA: Fotopolimerizador Valo Cordless Grand (Ultradent) ou Elipar (Solventum/3M), equivalente ou tecnicamente superior.	473445	UND	1	2	R\$ 7.490,33	R\$ 7.490,33	R\$ 14.980,66
10		APARELHO DE RAIOS-X ODONTOLÓGICO COLUNA. equipamento de raios-X intraoral de coluna, para captação de imagens periapicais, interproximais e oclusais, com tensão de 60-70 kVp e corrente mínima de 7 mA, tempo de exposição ajustável (0,01s a 2s). Deve incluir cone colimador cilíndrico padrão (diâmetro compatível com uso odontológico) e filtro de alumínio de 1,5 mm, com coluna ajustável em altura e braço articulado. Disparador remoto com cabo mínimo de 2 metros. Compatível	416247	UND	1	2	R\$ 10.831,30	R\$ 10.831,30	R\$ 21.662,60

		com sensores digitais e/ou filmes radiográficos. Certificação da ANVISA (Registro - RDC nº 751/2022; RDC nº 330 /2019) e INMETRO (IEC 60601-1), com garantia mínima de 12 meses. MARCAS DE REFERÊNCIA: Dabi Atlante e Gnatus, equivalente ou tecnicamente superior.							
11	<p>APARELHO DE RAO-X ODONTOLÓGICO DE PAREDE.</p> <p>Aparelho de raio-x periapical odontológico tipo pantográfico fixado em parede, braço pantográfico articulado através de rolamentos, braços e suporte em aço com pintura na cor gelo com tratamento anticorrosivo, cabeçote com proteção térmica, certificado de laudo de ensaio de radiação de fuga. Certificação da ANVISA (Registro - RDC nº 751/2022; RDC nº 330/2019) e certificado INMETRO (IEC 60601-1) de produção em relação às normas internacionais de segurança, com garantia mínima de 12 meses. Controle disparador digital com escala centesimal de ajuste do tempo de exposição, com seletor de tempos pré programados de acordo com o paciente (adulto ou criança), tipo de receptor radiográfico (filme ou sensor digital) e posição do dente (ao menos 05 posições), conectado através de cabo espiralado de 5 metros, tensão nominal da ampola 70kVp, fusíveis em Vidro 20 mm, corrente do tubo ao menos 7,0 mA, bivolt, potência de entrada 1,33 kVA, potencia em stand by 15VA, Filtração total > 2,61 mm Al eq. @70kVp, Filtração permanente Vidro: > 1,0 mm Al eq. @70kVp, Plástico:>0,01 mm Al eq. @70kVp, Óleo isolante: > 0,6 mm Al eq. @70kVp, Filtro de alumínio: >1,0 mm Al @70kVp, ponto focal 0,7 x 0,7 mm, Distancia foco-pele 200 mm, Distancia foco-receptor 220 mm, radiação de fuga < 0,2 mGy/h @70kV e 7,0 mA, tensão nominal de 220v.</p> <p>MARCAS DE REFERÊNCIA: Dabi (Spectro 70x), Gnatus, equivalente ou tecnicamente superior</p>	421530	UND	1	2	R\$ 13.049,45	R\$ 13.049,45	R\$ 26.098,90	
12	<p>APARELHO DE RAO-X ODONTOLÓGICO DE PAREDE.</p> <p>Aparelho de raio-x periapical odontológico tipo pantográfico fixado em parede, braço pantográfico articulado através de rolamentos, braços e suporte em aço com pintura na cor gelo com tratamento anticorrosivo, cabeçote com proteção térmica, certificado de laudo de ensaio de radiação de fuga. Certificação da</p>	300850	UND	1	2	R\$ 1.132,00	R\$ 1.132,00	R\$ 2.264,00	

		<p>ANVISA (Registro - RDC nº 751/2022; RDC nº 330/2019) e certificado INMETRO (IEC 60601-1) de produção em relação às normas internacionais de segurança, com garantia mínima de 12 meses. Controle disparador digital com escala centesimal de ajuste do tempo de exposição, com seletor de tempos pré programados de acordo com o paciente (adulto ou criança), tipo de receptor radiográfico (filme ou sensor digital) e posição do dente (ao menos 05 posições), conectado através de cabo espiralado de 5 metros, tensão nominal da ampola 70kVp, fusíveis em Vidro 20 mm, corrente do tubo ao menos 7,0 mA, bivolt, potência de entrada 1,33 kVA, potencia em stand by 15VA, Filtração total > 2,61 mm Al eq. @70kVp, Filtração permanente Vidro: > 1,0 mm Al eq. @70kVp, Plástico:>0,01 mm Al eq. @70kVp, Óleo isolante: > 0,6 mm Al eq. @70kVp, Filtro de alumínio: >1,0 mm Al @70kVp, ponto focal 0,7 x 0,7 mm, Distancia foco-pele 200 mm, Distancia foco-receptor 220 mm, radiação de fuga < 0,2 mGy/h @70kV e 7,0 mA, tensão nominal de 220v.</p> <p>MARCAS DE REFERÊNCIA: Dabi (Spectro 70x), Gnatus, equivalente ou tecnicamente superior</p> <p>DESTILADORA DE ÁGUA. Equipamento para produção de água purificada, com capacidade mínima de 1 litro/hora, construído em aço inoxidável, dotado de sistema de segurança com desligamento automático e recipiente coletor com capacidade mínima de 4 litros, bivolt ou 220V. Deve ser acompanhado de manual em português e certificado de garantia mínimo de 12 meses. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022)</p> <p>. MARCAS DE REFERÊNCIA: Cristófoli, Bio-Art e Schuster, equivalente ou tecnicamente superior.</p>							
*	13	<p>ULTRASSOM COM JATO DE BICARBONATO. Aparelho conjugado de ultrassom piezoelétrico real e jato de bicarbonato de sódio para profilaxia; Pedal único de acionamento para ultrassom e jato de bicarbonato, com acionamento de qualquer ângulo; Reservatório de bicarbonato de sódio</p>	410454	UND	1	2	R\$ 4.203,33	R\$ 4.203,33	R\$ 8.406,66

		incorporado, com tampa transparente para visualização da quantidade de pó e sistema de vedação com válvula antirretorno; Bomba peristáltica silenciosa, com controle individual de fluxo irrigante; Chave seletora de potência do ultrassom regulável e chave separada para regulação do volume do fluxo irrigante da bomba peristáltica; Com capas protetoras removíveis e autoclaváveis; Frequência: 24 a 32 (KHz); Aspecto físico: motor de bancada - Fonte: elétrica - Componentes adicionais: Bomba peristáltica / Reservatório para líquido / Pedal - Componentes: 2 Peças de mão removíveis e autoclaváveis, compatíveis com ponteiros do tipo EMS® ou superior; mínimo de 3 ponteiros funcionais. Deve possuir Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022) e atender às normas NBR IEC 60601-1, 60601-1-2 e 60601-2-32.Voltagem: 220V ou Bivolt. Garantia mínima 12 meses. Marcas de Referência: GNATUS, DABI, SCHUSTER, equivalente ou tecnicamente superior.							
	14	COMPRESSOR ODONTOLÓGICO. Compressor de ar para uso odontológico com capacidade de armazenamento de 50 litros, isento de óleo, vazão de 150 L/min, com 2 pistões, pintura interna anticorrosiva, pressão constante de 100 a 120 psi durante o uso, tecnologia de redução de ruído, facilidade de manutenção, sistema de segurança de sobrecarga e superaquecimento, tamanho compacto. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022) e Certificado pelo INMETRO. Voltagem: 220 V. Componentes adicionais: válvula de segurança, manômetro, dreno automático para água. Garantia mínima 12 meses. Marcas de Referência: SCHUSTER, GNATUS, equivalente ou tecnicamente superior	413212	UND	1	2	R\$ 6.428,33	R\$ 6.428,33	R\$ 12.856,66
	15	NEGATOSCÓPIO. Negatoscópio Slim para uso odontológico. Iluminação com LED. Permite três posições de trabalho (parede, mesa ou inclinado). Dimensões da área visível: altura de 15 a 16 cm e largura de 25 a 30 cm. Voltagem: 220 ou Bivolt. Garantia mínima 12 meses. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022). Marcas de Referência: BIOTRON, ESSENCE DENTA, equivalente ou tecnicamente superior.	453191	UND	1	2	R\$ 511,03	R\$ 511,03	R\$ 1.022,06
	16	AMALGAMADOR. Amalgamador odontológico, compatível com todas as cápsulas e com velocidade e tempo ajustáveis. Tampa de proteção em	413141	UND	1	2	R\$ 2.099,07	R\$ 2.099,07	R\$ 4.198,14

		acrílico transparente de alto impacto. Sistema de segurança: o equipamento funciona somente com a tampa acrílica protetora fechada. Silencioso e de fácil limpeza. Voltagem: 220V ou Bivolt. Peso: até 2,5Kg. Garantia mínima 12 meses. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022) . Marcas de Referência: SCHUSTER, SDI (ULTRAMAT S), equivalente ou tecnicamente superior							
2	17	CÂMERA INTRAORAL PARA USO ODONTOLÓGICO. Câmera intraoral odontológica compacta e ergonômica, com peso máximo de 175 g e dimensões de no máximo 18 cm de comprimento por 2,5 cm de diâmetro, projetada para acesso a toda arcada dentária, incluindo dentes posteriores, equipada com lente de vidro óptico de alta qualidade com antirreflexo e foco automático de distância mínima de 1 mm \pm 0,2 mm, garantindo imagens nítidas em alta definição. O equipamento deve possuir sensor CMOS com resolução mínima de 5 megapixels em HD real, captura de cor precisa e iluminação LED de alta intensidade com controle ajustável em três níveis, com temperatura de cor de 5500 K \pm 200 K. A câmara deve possuir conectividade USB 3.0 e HDMI, compatível com software clínico certificado para captura, armazenamento e exportação de imagens em formato DICOM, incluindo memória interna mínima de 8 GB integrada ao software. O conjunto deve incluir monitor dedicado de aproximadamente 17 polegadas, com ajuste de brilho, contraste e visualização simultânea para profissional e paciente. A ponteira deve ser autoclavável, alongada para diversas aplicações, e o corpo do equipamento construído com materiais resistentes, seguros e de fácil higienização. O fornecimento inclui fonte de alimentação, cabos de conexão, manual de operação, kit de acessórios completos e suporte técnico nacional ativo. Garantia mínima de 12 meses e Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022) , atendendo às normas técnicas vigentes. O conjunto deverá estar pronto para uso clínico imediato, permitindo captura, visualização e armazenamento de imagens em tempo real, com ergonomia, segurança e eficiência para o atendimento odontológico. MARCAS DE REFERÊNCIA: BIOTRON, equivalente ou tecnicamente superior.	433799	UND	1	2	R\$ 4.660,71	R\$ 4.660,71	R\$ 9.321,42

18	<p>SUPOORTE PARA MONITOR DE CÂMERA INTRA-ORAL. Suporte metálico de alta resistência, projetado especificamente para acomodar o monitor das câmeras intraorais, garantindo estabilidade, segurança e ergonomia durante procedimentos odontológicos. O suporte permite ajuste de altura, inclinação e rotação do monitor. Estrutura em metal com pintura eletrostática anticorrosiva. O suporte pode ser instalado em colunas do equipo odontológico, paredes ou laterais de armários compatíveis, conforme a necessidade da clínica. Sistema de travamento seguro que mantém o monitor estável durante o uso, minimizando vibrações e garantindo imagens nítidas. Todos os acessórios necessários para instalação, manual de operação, manutenção e suporte técnico nacional ativo. Certificação do fabricante para uso odontológico e conformidade com normas técnicas vigentes.</p>	264716	UND	1	2	R\$ 782,48	R\$ 782,48	R\$ 1.564,96
19	<p>APARELHO DE LASER ODONTOLÓGICO. Laser terapêutico, para fotobiomodulação, sem fio, portátil, compacto e com design ergonômico, podendo ter emissão simultânea dos lasers vermelho e infravermelho. O Laser vermelho deve ter Comprimento de onda: 660 nm \pm 10 nm, Potência útil do emissor: 100 mW \pm 20% e Semicondutor do diodo: InGaAlP. O Laser Infravermelho com Comprimento de onda: 808 nm \pm 10 nm, Potência útil do emissor: 100 mW \pm 20%, Semicondutor do diodo: AlGaAs e Feixe visível Laser vermelho: 660 nm \pm 10nm Potência útil: 0,5 mW - 2,5 mW. Fibras ópticas blindadas no tubo de aplicação. Dosimetria em Joules (1,2,3,4,6 e 9J). Fácil identificação do laser selecionado. Opção de bloqueio de segurança. Ponteira autoclavável e ponta de aplicação alongada que possibilite diversas aplicações sem restrição de acesso. Área do feixe laser de saída no bico da caneta laser de 3mm². Bivolt com Bateria de Li- íon. Tensão de alimentação: 100-240 V~, Frequência de alimentação: 50/60 Hz, Potência de entrada: 25 VA, Tensão de saída da fonte: 5 V (2 A – corrente contínua), Modo de operação dos emissores laser: Operação contínua. Deve conter Base do equipamento e Carregador completo (Fonte de alimentação + cabo). Autonomia da bateria em uso contínuo com carga total de 180 minutos. Tempo para carga completa de aproximadamente 60 a 120 minutos. Acessórios: Protetor ocular</p>	441158	UND	1	2	R\$ 5.524,53	R\$ 5.524,53	R\$ 11.049,06

		para o paciente, 2 Óculos de proteção para o profissional, Guia do Usuário e Case para transporte. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751 /2022) ISO 13485. Garantia mínima 12 meses. MARCAS DE REFERÊNCIA: MMO, DMC, equivalente ou tecnicamente superior.							
*	20	CÂMARA ESCURA REVELAÇÃO RX. Material: Plástico, Cor: Branca, Uso: Portátil, Componente: Abertura C/ Angulagem. Dimensões: 230mm (altura), 340mm (comprimento) e 230mm (largura). Componente: Base Removível, Acessórios: C/ Luvas Removíveis, Visor Fotoprotetor de acrílico destacável, com ótima transparência e total filtragem da luz. Contendo 5 Recipientes com alojamento evitando que os mesmos fiquem soltos. Adicional: C/ Luz Led . Dimensões: 230mm (altura), 340mm (comprimento) e 230mm (largura). Garantia mínima 12 meses.	447176	UND	1	2	R\$ 328,66	R\$ 328,66	R\$ 657,32
	21	CARRINHO ORGANIZADOR DE ACRÍLICO. Carrinho organizador de acrílico, com acabamento brilhante e cor transparente. Peso aproximado de 8kg. Medidas aproximadas: altura 65 cm, largura 30cm e profundidade 20cm. Não requer montagem. Possui de 6 a 8 gavetas com divisórias removíveis e tamanhos variados, permitindo personalização. Puxadores também em acrílico (mínimo de 8mm de espessura). Possui 4 rodinhas giratórias resistentes e com travas.	453760	UND	1	2	R\$ 2.200,44	R\$ 2.200,44	R\$ 4.400,88
Valor total estimado									R\$ 218.051,34

O quantitativo para o campus Natal-Central, foi inserido com base no número de consultórios existentes no campus Natal-Central.

Para os itens licitados em grupo, em razão da necessidade de compatibilidade técnica, caso a empresa ofertante apresente equipamentos de marcas distintas, deverá comprovar, de forma documental e técnica, a plena compatibilidade entre os equipamentos. Essa comprovação deverá assegurar a integração adequada, o funcionamento conjunto e a eficiência operacional do grupo, sob pena de desclassificação da proposta.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 218.051,34

O valor total desta aquisição está estimado em **R\$ 218.051,34 (duzentos e dezoito mil, cinquenta e um reais e trinta e quatro centavos)**, foi obtido mediante propostas de preços junto a sítios eletrônicos especializados e contratações similares realizadas por órgãos públicos, conforme demonstrado na tabela abaixo:

Grupo	Item	Descrição	CATMAT	Unidade de fornecimento	Quantidade mínima	Quantidade Máxima	Valor unitário estimado	Valor total estimado mínimo	Valor total estimado máximo
	1	AUTOCLAVE PARA USO	625456	UND	1	2	R\$ 7.502,57	R\$ 7.502,57	R\$ 15.005,14

		<p>ODONTOLÓGICO Autoclave classe B ou S horizontal de mesa, capacidade mínima de 21L, automática, com reservatório, para vários tipos de materiais e temperatura até 134°C.</p> <p>Bomba de vácuo fracionado para remoção total do ar e secagem com porta entreaberta ou fechada. Estrutura em aço ou alumínio com pintura epóxi, câmara em aço inox AISI 304, com 2 anos de garantia. Porta com abertura manual, com lacre para impedimento de abertura até o final da despressurização. Válvula de segurança contra sobrepressão, termostato e outros sistemas que garantam funcionamento. Painel de controle digital, LEDs indicativos das funções. Conter no mínimo 5 ciclos pré-programados com programa de teste de vácuo automático. Dispor de sistema de segurança eletrônico que impeça o início do ciclo caso a porta não esteja travada corretamente. Bivolt ou 127 /220V - 60 Hz. O equipamento deve possuir certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022), certificação INMETRO conforme Portaria nº 54/2016, e estar em conformidade com as normas ABNT, ISO 13060 e IEC 61010-1. Marcas de referência: Cristofoli, Gnatus, equivalente ou tecnicamente superior.</p>							
2	<p>CUBA ULTRASSÔNICA. A cuba ultrassônica deve possuir capacidade total de aproximadamente 3 litros, com tanque em aço inoxidável AISI 304, resistente à corrosão, garantindo durabilidade e resistência a produtos químicos. Deve incluir cesto interno removível para facilitar o manuseio e dreno para escoamento da solução. O painel de controle deve ser digital, permitindo ajustes precisos. O equipamento deve atender às normas de biossegurança e ser compatível com soluções de limpeza enzimáticas. Modo de operação contínua com carga intermitente (Lig. 45min – Desl. 20min).</p> <p>Temporizador com 6 ciclos pré-programados: 05 – 10 – 15 – 20 – 25 – 30 min. Aquecimento do líquido com três configurações: 50°C – 55°C – 60°C. Voltagem: bivolt ou 220V. Dimensões aproximadas do tanque (C x L x A): 25,0 x 17,4 x 7,8 cm. Frequência do ultrassom: entre 35 kHz e 45 kHz. Garantia mínima de 12 meses (contra defeito de fabricação), certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022) e atender às normas técnicas aplicáveis, incluindo ABNT NBR IEC 61010-1 (segurança elétrica) e IEC</p>	486543	UND	1	2	R\$ 1.727,50	R\$ 1.727,50	R\$ 3.455,00	

		61326-1 (compatibilidade eletromagnética). MARCAS DE REFERÊNCIA: Evoxx, Schuster, equivalente ou tecnicamente superior							
	3	SELADORA EMBALAGEM - Seladora Eletrônica - manual, de mesa para utilização de papel grau cirúrgico, acabamento liso, estrutura em aço com pintura epóxi, temperatura de selagem controlada por chave seletora, guilhotina cortadora de papel com lâmina de aço temperado, chave geral liga/desliga e fusível de proteção do aparelho, suporte/alojamento para rolo de papel grau cirúrgico, sistema microcontrolado de temperatura e tempo com pré-aquecimento rápido (<3 min), selagem em torno de 2 a 6 segundos por pacote. Alça ergonômica com isolamento térmico, tensão: Bivolt automático (127V e 220V), consumo: 70VA, frequência: 60 Hz, comprimento da Selagem: 300mm, largura da Selagem: 13mm. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022) e certificação ABNT NBR IEC 61010-1. Garantia mínima de 12 meses. Marcas de referência: Cristofoli, Bio-Art, equivalente ou tecnicamente superior.	466474	UND	1	2	R\$ 2.034,84	R\$ 2.034,84	R\$ 4.069,68
	4	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO: Equipamento odontológico completo e automático, com movimentos eletrônicos através de sistema moto-redutor tipo rosca sem fim. Estrutura construída em aço maciço, com tratamento antioxidante e pintada em tinta epóxi. Base com debrum antiderrapante, que dispense a fixação ao piso e contenha material resistente e adequado para interposição entre a base e o piso, recoberta em poliestireno de alto impacto; sistema tipo pantográfico de elevação confeccionado em chapa de aço com capacidade de elevação de até 200 kg. Caixa de ligação integrada, com altura mínima de 54 cm e altura máxima de 90 cm do assento ao chão. Braço de apoio para o paciente rebatível 90°, pedal de comandos do tipo joystick, com volta automática à posição zero; função stop emergencial, com 04 posições de trabalho (3 programáveis e volta zero). Sistema de elevação eletromecânico acionado por moto-redutor de baixa tensão. Tensão de alimentação bivolt 127/220v, 60hz. Encosto de cabeça anatômico, removível, bi-articulável e com regulagem de altura, com movimentos anterior, posterior e longitudinal e sistema de trava por alavanca. Encosto de cadeira amplo para apoio lombar e dos cotovelos, curvo para proporcionar conforto ao	407885	UND	1	2	R\$ 31.990,00	R\$ 31.990,00	R\$ 63.980,00

		<p>paciente e aproximação ao campo operatório. Posição de trabalho ambidestro. Seringa tríplex, 01 terminal com spray para alta rotação e 01 terminal com spray para micromotor pneumático. O equipamento deve ter integração da caixa de distribuição do conjunto ao capô da cadeira para facilitar o espaço. Mesa auxiliar com as seguintes características: braços articuláveis e com travamento pneumático; pedal progressivo para o acionamento das peças de mão; Seringa tríplex com bico giratório, removível e autoclavável, mangueiras arredondadas, leves e flexíveis; Suporte das pontas com acionamento pneumático individual; tampo de inox removível; puxador bilateral. Reservatório de água tipo pet com filtro, evitando entupimentos dos instrumentos. Sistema de desinfecção interna das mangueiras do tipo "Flush". Sistema de regulação da vazão da água permitindo a regulação fina do fluxo da água. Unidade de água produzida em abs injetado e cuba profunda, removível e com ralo e filtro para retenção de sólidos, com sistema de regulação da vazão da água; reservatórios translúcidos de 1000 ml; contém 01 suctor de saliva a ar. Refletor de led monofocal com espelho multifacetado, dupla proteção do espelho, em material resistente, transparente; puxadores bilaterais em forma de alça, cabeçote produzido em material resistente, com giro de 620°; intensidade: 8.000 a 35.000 lux (tolerância +/-20%); potência de entrada de 200va e fusíveis de proteção (127 ou 220v), 5a ação retardada. Acompanha mocho compatível com o produto (inclusive com a mesma cor e mesma marca/modelo) com as seguintes características: Base com cinco rodízios, altura do assento regulável, através de alavanca, acionamento a gás. Estofamento PVC sem costuras. Instalação no local inclusa. Com prazo de garantia mínima de 12 meses. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022). MARCAS DE REFERÊNCIA: Gnatus, Dabi, Olsen, equivalente ou tecnicamente superior.</p>							
*	5	<p>MOCHO ODONTOLÓGICO. Sistema de elevação do assento a gás através de alavanca lateral. Encosto anatômico tipo concha com regulação da inclinação e altura por alavanca independente. Assento anatômico. Proteção do encosto reforçada. Estofamento com espuma espessa (densidade 33 ou superior), revestida</p>	407918	UND	1	2	R\$ 1.088,41	R\$ 1.088,41	R\$ 2.176,82

		em laminado de PVC e com revestimento sem costura. Base em alumínio com 5 rodízios e banda de rodagem em poliuretano, suportando até 250 kg. Acabamento liso com cantos arredondados. Cores diversas. Garantia mínima de 12 meses. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022). MARCAS DE REFERÊNCIA: KAVO, GNATUS E OLSEN, equivalente ou tecnicamente superior.							
	6	MINI INCUBADORA. Indicada para monitoramento e controle dos processos de esterilização através da incubação de indicadores biológicos autocontidos, com respostas em 24 e 48 horas. Compacta e com capacidade para incubar até 04 indicadores biológicos simultaneamente. Com tampa da área de incubação e fusível impresso. Controle digital de temperatura com temperatura máxima de incubação de 60°C. 10W de potência, 220V ou bivolt (comutação automática), 50/60 Hz de frequência. Compatível com todos os testes biológicos. Garantia mínima de 12 meses e acompanhada de manual de instrução. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022). MARCAS DE REFERÊNCIA: CRISTÓFOLI OU BIOTRON, equivalente ou tecnicamente superior.	432913	UND	1	2	R\$ 358,05	R\$ 358,05	R\$ 716,10
1	7	BOMBA DE VÁCUO PARA USO ODONTOLÓGICO. Tratamento superficial anticorrosivo e Pintura eletrostática em Epoxi. Capacidade para até 02 consultórios simultaneamente. Indicada para aspirar de forma consistente os resíduos (sangue, saliva e outros) eliminando-os diretamente ao esgoto sem a necessidade de reservatório. Motor de 1.0 CV 2P com eixo central em inox. Turbina em bronze. Silenciador. Filtro coletor de detritos com abertura superior, evitando contato com os resíduos. Filtro de entrada de água. Válvula solenoide que corta e libera instantaneamente a passagem de água. Comando de acionamento eletrônico com sistema que ao colocar o Suctor no suporte do Kit Suctor/unidade auxiliar, a sucção permanece por alguns segundos a fim de limpar toda a tubulação interna. Protetor térmico do motor. Vácuo Máximo de 640 mmHg/25, 06 inHg. Bivolt ou 220V. Frequência: 60 Hz. Vazão de ar máxima de até 460L /min. Consumo de água de até 0,40L /min. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022).	268948	UND	1	2	R\$ 4.031,66	R\$ 4.031,66	R\$ 8.063,32

		Garantia mínima de 12 meses. MARCAS DE REFERÊNCIA: SCHUSTER, DABI, equivalente ou tecnicamente superior							
8		KITS DE PONTAS PARA BOMBA DE VÁCUO. Com 2 pontas de sucção (saliva e sangue) com registro de ajuste de vazão e filtro de resíduos. Com pintura eletrostática de alta resistência. Suctores em alumínio com ponteiros cromadas removíveis e autoclaváveis. Comprimento das mangueiras de aproximadamente 1,60m. Passível de ser acoplado na coluna do equipo, paredes ou lateral de armários. Garantia mínima de 12 meses. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022). MARCAS DE REFERÊNCIA: SCHUSTER, DELTRAMED, equivalente ou tecnicamente superior.	233292	UND	1	2	R\$ 1.050,98	R\$ 1.050,98	R\$ 2.101,96
9		FOTOPOLIMERIZADOR. Fotopolimerizador portátil sem fio, com LEDs de alta intensidade e amplo espectro capaz de proporcionar uma polimerização completa e uniforme, com 3 modos de polimerização, modo padrão de 1000 mW/cm² e opções de tempo de 5, 10, 15 e 20 segundos, modo High Power 1600 mW /cm² e opções de tempo de 1, 2, 3 e 4 segundos e modo Xtra Power: 3200 mW/cm² e opção de tempo de apenas 3 segundos. Conta com design ergonômico, durável e fino, corpo único feito de alumínio, selamento de teflon ou equivalente para facilidade de limpeza, luz de alta intensidade entre 395 e 480nm, tamanho da lente igual ou maior que de 12 mm e área ativa de 107mm², revestimento de safira resistente a riscos, com garantia do equipamento de 5 anos, embalagem com 1 unidade bivolt, sem fio, acompanha 4 baterias recarregáveis, 1 carregador, 50 barreiras protetoras, suporte e 1 protetor de luz. Certificação da ANVISA (Registro - RDC nº 751/2022). MARCA DE REFERÊNCIA: Fotopolimerizador Valo Cordless Grand (Ultradent) ou Elipar (Solventum/3M), equivalente ou tecnicamente superior.	473445	UND	1	2	R\$ 7.490,33	R\$ 7.490,33	R\$ 14.980,66
10		APARELHO DE RAIOS-X ODONTOLÓGICO COLUNA. equipamento de raios-X intraoral de coluna, para captação de imagens periapicais, interproximais e oclusais, com tensão de 60-70 kVp e corrente mínima de 7 mA, tempo de exposição ajustável (0,01s a 2s). Deve incluir cone colimador cilíndrico padrão (diâmetro compatível com uso odontológico) e filtro de alumínio de 1,5 mm, com coluna ajustável em altura e braço articulado. Disparador remoto com cabo mínimo de 2 metros. Compatível	416247	UND	1	2	R\$ 10.831,30	R\$ 10.831,30	R\$ 21.662,60

		com sensores digitais e/ou filmes radiográficos. Certificação da ANVISA (Registro - RDC nº 751/2022; RDC nº 330 /2019) e INMETRO (IEC 60601-1), com garantia mínima de 12 meses. MARCAS DE REFERÊNCIA: Dabi Atlante e Gnatus, equivalente ou tecnicamente superior.							
11	<p>APARELHO DE RAO-X ODONTOLÓGICO DE PAREDE.</p> <p>Aparelho de raio-x periapical odontológico tipo pantográfico fixado em parede, braço pantográfico articulado através de rolamentos, braços e suporte em aço com pintura na cor gelo com tratamento anticorrosivo, cabeçote com proteção térmica, certificado de laudo de ensaio de radiação de fuga. Certificação da ANVISA (Registro - RDC nº 751/2022; RDC nº 330/2019) e certificado INMETRO (IEC 60601-1) de produção em relação às normas internacionais de segurança, com garantia mínima de 12 meses. Controle disparador digital com escala centesimal de ajuste do tempo de exposição, com seletor de tempos pré programados de acordo com o paciente (adulto ou criança), tipo de receptor radiográfico (filme ou sensor digital) e posição do dente (ao menos 05 posições), conectado através de cabo espiralado de 5 metros, tensão nominal da ampola 70kVp, fusíveis em Vidro 20 mm, corrente do tubo ao menos 7,0 mA, bivolt, potência de entrada 1,33 kVA, potencia em stand by 15VA, Filtração total > 2,61 mm Al eq. @70kVp, Filtração permanente Vidro: > 1,0 mm Al eq. @70kVp, Plástico:>0,01 mm Al eq. @70kVp, Óleo isolante: > 0,6 mm Al eq. @70kVp, Filtro de alumínio: >1,0 mm Al @70kVp, ponto focal 0,7 x 0,7 mm, Distancia foco-pele 200 mm, Distancia foco-receptor 220 mm, radiação de fuga < 0,2 mGy/h @70kV e 7,0 mA, tensão nominal de 220v.</p> <p>MARCAS DE REFERÊNCIA: Dabi (Spectro 70x), Gnatus, equivalente ou tecnicamente superior</p>	421530	UND	1	2	R\$ 13.049,45	R\$ 13.049,45	R\$ 26.098,90	
12	<p>APARELHO DE RAO-X ODONTOLÓGICO DE PAREDE.</p> <p>Aparelho de raio-x periapical odontológico tipo pantográfico fixado em parede, braço pantográfico articulado através de rolamentos, braços e suporte em aço com pintura na cor gelo com tratamento anticorrosivo, cabeçote com proteção térmica, certificado de laudo de ensaio de radiação de fuga. Certificação da</p>	300850	UND	1	2	R\$ 1.132,00	R\$ 1.132,00	R\$ 2.264,00	

		<p>ANVISA (Registro - RDC nº 751/2022; RDC nº 330/2019) e certificado</p> <p>INMETRO (IEC 60601-1) de produção em relação às normas internacionais de segurança, com garantia mínima de 12 meses. Controle disparador digital com escala centesimal de ajuste do tempo de exposição, com seletor de tempos pré programados de acordo com o paciente (adulto ou criança), tipo de receptor radiográfico (filme ou sensor digital) e posição do dente (ao menos 05 posições), conectado através de cabo espiralado de 5 metros, tensão nominal da ampola 70kVp, fusíveis em Vidro 20 mm, corrente do tubo ao menos 7,0 mA, bivolt, potência de entrada 1,33 kVA, potencia em stand by 15VA, Filtração total > 2,61 mm Al eq. @70kVp, Filtração permanente Vidro: > 1,0 mm Al eq. @70kVp, Plástico:>0,01 mm Al eq. @70kVp, Óleo isolante: > 0,6 mm Al eq. @70kVp, Filtro de alumínio: >1,0 mm Al @70kVp, ponto focal 0,7 x 0,7 mm, Distancia foco-pele 200 mm, Distancia foco-receptor 220 mm, radiação de fuga < 0,2 mGy/h @70kV e 7,0 mA, tensão nominal de 220v.</p> <p>MARCAS DE REFERÊNCIA: Dabi (Spectro 70x), Gnatus, equivalente ou tecnicamente superior</p> <p>DESTILADORA DE ÁGUA. Equipamento para produção de água purificada, com capacidade mínima de 1 litro/hora, construído em aço inoxidável, dotado de sistema de segurança com desligamento automático e recipiente coletor com capacidade mínima de 4 litros, bivolt ou 220V. Deve ser acompanhado de manual em português e certificado de garantia mínimo de 12 meses. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022)</p> <p>MARCAS DE REFERÊNCIA: Cristófoli, Bio-Art e Schuster, equivalente ou tecnicamente superior.</p>							
*	13	<p>ULTRASSOM COM JATO DE BICARBONATO. Aparelho conjugado de ultrassom piezoelétrico real e jato de bicarbonato de sódio para profilaxia; Pedal único de acionamento para ultrassom e jato de bicarbonato, com acionamento de qualquer ângulo; Reservatório de bicarbonato de sódio</p>	410454	UND	1	2	R\$ 4.203,33	R\$ 4.203,33	R\$ 8.406,66

		incorporado, com tampa transparente para visualização da quantidade de pó e sistema de vedação com válvula antirretorno; Bomba peristáltica silenciosa, com controle individual de fluxo irrigante; Chave seletora de potência do ultrassom regulável e chave separada para regulagem do volume do fluxo irrigante da bomba peristáltica; Com capas protetoras removíveis e autoclaváveis; Frequência: 24 a 32 (KHz); Aspecto físico: motor de bancada - Fonte: elétrica - Componentes adicionais: Bomba peristáltica / Reservatório para líquido / Pedal - Componentes: 2 Peças de mão removíveis e autoclaváveis, compatíveis com ponteiros do tipo EMS® ou superior; mínimo de 3 ponteiros funcionais. Deve possuir Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022) e atender às normas NBR IEC 60601-1, 60601-1-2 e 60601-2-32.Voltagem: 220V ou Bivolt. Garantia mínima 12 meses. Marcas de Referência: GNATUS, DABI, SCHUSTER, equivalente ou tecnicamente superior.							
	14	COMPRESSOR ODONTOLÓGICO. Compressor de ar para uso odontológico com capacidade de armazenamento de 50 litros, isento de óleo, vazão de 150 L/min, com 2 pistões, pintura interna anticorrosiva, pressão constante de 100 a 120 psi durante o uso, tecnologia de redução de ruído, facilidade de manutenção, sistema de segurança de sobrecarga e superaquecimento, tamanho compacto. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022) e Certificado pelo INMETRO. Voltagem: 220 V. Componentes adicionais: válvula de segurança, manômetro, dreno automático para água. Garantia mínima 12 meses. Marcas de Referência: SCHUSTER, GNATUS, equivalente ou tecnicamente superior	413212	UND	1	2	R\$ 6.428,33	R\$ 6.428,33	R\$ 12.856,66
	15	NEGATOSCÓPIO. Negatoscópio Slim para uso odontológico. Iluminação com LED. Permite três posições de trabalho (parede, mesa ou inclinado). Dimensões da área visível: altura de 15 a 16 cm e largura de 25 a 30 cm. Voltagem: 220 ou Bivolt. Garantia mínima 12 meses. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022). Marcas de Referência: BIOTRON, ESSENCE DENTA, equivalente ou tecnicamente superior.	453191	UND	1	2	R\$ 511,03	R\$ 511,03	R\$ 1.022,06
	16	AMALGAMADOR. Amalgamador odontológico, compatível com todas as cápsulas e com velocidade e tempo ajustáveis. Tampa de proteção em	413141	UND	1	2	R\$ 2.099,07	R\$ 2.099,07	R\$ 4.198,14

		acrílico transparente de alto impacto. Sistema de segurança: o equipamento funciona somente com a tampa acrílica protetora fechada. Silencioso e de fácil limpeza. Voltagem: 220V ou Bivolt. Peso: até 2,5Kg. Garantia mínima 12 meses. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022) . Marcas de Referência: SCHUSTER, SDI (ULTRAMAT S), equivalente ou tecnicamente superior							
2	17	CÂMERA INTRAORAL PARA USO ODONTOLÓGICO. Câmera intraoral odontológica compacta e ergonômica, com peso máximo de 175 g e dimensões de no máximo 18 cm de comprimento por 2,5 cm de diâmetro, projetada para acesso a toda arcada dentária, incluindo dentes posteriores, equipada com lente de vidro óptico de alta qualidade com antirreflexo e foco automático de distância mínima de 1 mm $\pm 0,2$ mm, garantindo imagens nítidas em alta definição. O equipamento deve possuir sensor CMOS com resolução mínima de 5 megapixels em HD real, captura de cor precisa e iluminação LED de alta intensidade com controle ajustável em três níveis, com temperatura de cor de 5500 K ± 200 K. A câmara deve possuir conectividade USB 3.0 e HDMI, compatível com software clínico certificado para captura, armazenamento e exportação de imagens em formato DICOM, incluindo memória interna mínima de 8 GB integrada ao software. O conjunto deve incluir monitor dedicado de aproximadamente 17 polegadas, com ajuste de brilho, contraste e visualização simultânea para profissional e paciente. A ponteira deve ser autoclavável, alongada para diversas aplicações, e o corpo do equipamento construído com materiais resistentes, seguros e de fácil higienização. O fornecimento inclui fonte de alimentação, cabos de conexão, manual de operação, kit de acessórios completos e suporte técnico nacional ativo. Garantia mínima de 12 meses e Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751/2022) , atendendo às normas técnicas vigentes. O conjunto deverá estar pronto para uso clínico imediato, permitindo captura, visualização e armazenamento de imagens em tempo real, com ergonomia, segurança e eficiência para o atendimento odontológico. MARCAS DE REFERÊNCIA: BIOTRON, equivalente ou tecnicamente superior.	433799	UND	1	2	R\$ 4.660,71	R\$ 4.660,71	R\$ 9.321,42

18	<p>SUPOORTE PARA MONITOR DE CÂMERA INTRA-ORAL. Suporte metálico de alta resistência, projetado especificamente para acomodar o monitor das câmeras intraorais, garantindo estabilidade, segurança e ergonomia durante procedimentos odontológicos. O suporte permite ajuste de altura, inclinação e rotação do monitor. Estrutura em metal com pintura eletrostática anticorrosiva. O suporte pode ser instalado em colunas do equipo odontológico, paredes ou laterais de armários compatíveis, conforme a necessidade da clínica. Sistema de travamento seguro que mantém o monitor estável durante o uso, minimizando vibrações e garantindo imagens nítidas. Todos os acessórios necessários para instalação, manual de operação, manutenção e suporte técnico nacional ativo. Certificação do fabricante para uso odontológico e conformidade com normas técnicas vigentes.</p>	264716	UND	1	2	R\$ 782,48	R\$ 782,48	R\$ 1.564,96
19	<p>APARELHO DE LASER ODONTOLÓGICO. Laser terapêutico, para fotobiomodulação, sem fio, portátil, compacto e com design ergonômico, podendo ter emissão simultânea dos lasers vermelho e infravermelho. O Laser vermelho deve ter Comprimento de onda: 660 nm \pm 10 nm, Potência útil do emissor: 100 mW \pm 20% e Semicondutor do diodo: InGaAlP. O Laser Infravermelho com Comprimento de onda: 808 nm \pm 10 nm, Potência útil do emissor: 100 mW \pm 20%, Semicondutor do diodo: AlGaAs e Feixe visível Laser vermelho: 660 nm \pm 10nm Potência útil: 0,5 mW - 2,5 mW. Fibras ópticas blindadas no tubo de aplicação. Dosimetria em Joules (1,2,3,4,6 e 9J). Fácil identificação do laser selecionado. Opção de bloqueio de segurança. Ponteira autoclavável e ponta de aplicação alongada que possibilite diversas aplicações sem restrição de acesso. Área do feixe laser de saída no bico da caneta laser de 3mm². Bivolt com Bateria de Li- íon. Tensão de alimentação: 100-240 V~, Frequência de alimentação: 50/60 Hz, Potência de entrada: 25 VA, Tensão de saída da fonte: 5 V (2 A – corrente contínua), Modo de operação dos emissores laser: Operação contínua. Deve conter Base do equipamento e Carregador completo (Fonte de alimentação + cabo). Autonomia da bateria em uso contínuo com carga total de 180 minutos. Tempo para carga completa de aproximadamente 60 a 120 minutos. Acessórios: Protetor ocular</p>	441158	UND	1	2	R\$ 5.524,53	R\$ 5.524,53	R\$ 11.049,06

		para o paciente, 2 Óculos de proteção para o profissional, Guia do Usuário e Case para transporte. Certificação da ANVISA (Notificação - RDC nº 751 /2022) ISO 13485. Garantia mínima 12 meses. MARCAS DE REFERÊNCIA: MMO, DMC, equivalente ou tecnicamente superior.							
*	20	CÂMARA ESCURA REVELAÇÃO RX. Material: Plástico, Cor: Branca, Uso: Portátil, Componente: Abertura C/ Angulação. Dimensões: 230mm (altura), 340mm (comprimento) e 230mm (largura). Componente: Base Removível, Acessórios: C/ Luvas Removíveis, Visor Fotoprotetor de acrílico destacável, com ótima transparência e total filtragem da luz. Contendo 5 Recipientes com alojamento evitando que os mesmos fiquem soltos. Adicional: C/ Luz Led . Dimensões: 230mm (altura), 340mm (comprimento) e 230mm (largura). Garantia mínima 12 meses.	447176	UND	1	2	R\$ 328,66	R\$ 328,66	R\$ 657,32
	21	CARRINHO ORGANIZADOR DE ACRÍLICO. Carrinho organizador de acrílico, com acabamento brilhante e cor transparente. Peso aproximado de 8kg. Medidas aproximadas: altura 65 cm, largura 30cm e profundidade 20cm. Não requer montagem. Possui de 6 a 8 gavetas com divisórias removíveis e tamanhos variados, permitindo personalização. Puxadores também em acrílico (mínimo de 8mm de espessura). Possui 4 rodinhas giratórias resistentes e com travas.	453760	UND	1	2	R\$ 2.200,44	R\$ 2.200,44	R\$ 4.400,88
Valor total estimado									R\$ 218.051,34

A caracterização do trabalho realizado na pesquisa de preços está disposta no documento intitulado "Análise crítica de pesquisa de preços", anexado ao processo. Os comprovantes da pesquisa de preços também foram anexados ao processo

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Um dos princípios a serem observados pela Administração nas licitações é o do **parcelamento do objeto**, desde que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, conforme disposto na alínea “b” do inciso V do art. 40 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Dessa forma, a regra geral é que as aquisições ocorram por itens, sendo que, excepcionalmente, a adoção de grupos ou lotes exige justificativa técnica ou econômica que aponte a inviabilidade do parcelamento.

No caso em análise, os itens 7 e 8, assim como os itens 17 e 18, apresentam **necessidade de compatibilidade técnica**, uma vez que os equipamentos precisam atuar em conjunto para garantir pleno funcionamento. Para que isso seja possível, é indispensável que haja **similaridade entre os equipamentos**, assegurando sua integração e eficiência operacional.

Assim, apenas para os itens mencionados optou-se pela **formação de grupo**, em razão da necessidade de compatibilização técnica, enquanto para os demais itens observou-se a regra geral de aquisição por item, em consonância com a legislação vigente.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta contratação, destaca-se a necessidade imediata de serviços de instalação, bem como futura de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos odontológicos a serem adquiridos, tendo em vista que tais serviços são indispensáveis para garantir a vida útil dos bens, o pleno funcionamento dos consultórios e a continuidade dos atendimentos.

Além disso, observa-se que a aquisição dos equipamentos guarda relação com contratações já realizadas pelo IFRN, a exemplo da aquisição de materiais e insumos odontológicos de uso contínuo, indispensáveis para o funcionamento dos consultórios. Esses insumos, juntamente com os equipamentos ora demandados e os serviços de manutenção, compõem um conjunto de contratações interdependentes que asseguram a adequada prestação da assistência em saúde bucal à comunidade acadêmica.

Dessa forma, as contratações correlatas identificadas são:

- Contratação de serviços de instalação;
- Aquisição de materiais e insumos odontológicos; e
- Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva.

A interdependência entre essas contratações evidencia a necessidade de planejamento integrado, a fim de garantir eficiência, economicidade e continuidade dos serviços odontológicos prestados pelo IFRN.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Cabe destacar, que a referida contratação está vinculada ao Plano de Contratações Anual para o exercício de 2025 (anexado ao processo) e ao Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, a saber:

D G /CNAT	A E . 20RL. 231796.4	L20RLP60AEN - Aquisição de mobiliário e equipamentos - Assistência Estudantil - 231796.4	3 - Saúde Estudantil	Aquisição de material de permanente - setor médico /odontológico
--------------	----------------------------	--	-------------------------	--

Por fim, destacamos o alinhamento desta contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável vigente no órgão, na diretriz estratégica "Incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável, por meio dos processos licitatórios" e objetivo OB403 "Fomentar o desenvolvimento de soluções inovadoras...".

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a presente aquisição, espera-se os seguintes benefícios:

- Garantir condições adequadas de infraestrutura para atendimentos odontológicos;
- Promover a segurança e a qualidade dos serviços de saúde bucal;
- Uniformizar os equipamentos odontológicos nos campi do IFRN, favorecendo a padronização de procedimentos realizados;
- Apoiar projetos de extensão e ensino que envolvam práticas de saúde; e
- Proporcionar atendimento humanizado e eficiente à comunidade escolar.

13. Providências a serem Adotadas

Para a aquisição dos equipamentos odontológicos, é fundamental que a Administração, em conjunto com a equipe de saúde do campus, avalie previamente:

1. A **disponibilidade de espaço físico** nas salas dos consultórios odontológicos para acomodação adequada dos equipamentos;
2. A **existência de pontos de energia** compatíveis para o funcionamento seguro e eficiente dos aparelhos.

Essa avaliação visa garantir a **adequação técnica e operacional** dos equipamentos ao ambiente de uso, evitando problemas na instalação e operação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A aquisição de equipamentos odontológicos pode gerar alguns impactos ambientais ao longo de seu ciclo de vida, especialmente relacionados à sua utilização, manutenção e descarte. Entre os principais riscos e respectivas medidas mitigadoras, destacam-se:

1. Consumo de energia elétrica

- *Impacto*: aumento no consumo energético devido ao funcionamento contínuo de compressores, autoclaves e equipamentos de iluminação.
- *Medidas mitigadoras*: priorizar equipamentos com selo de eficiência energética do INMETRO, realizar manutenções preventivas e orientar os usuários para o uso racional da energia.

2. Consumo de água

- *Impacto*: alguns equipamentos, como bombas de vácuo e sistemas de refrigeração, demandam uso de água, podendo contribuir para o desperdício.
- *Medidas mitigadoras*: adotar tecnologias de baixo consumo hídrico, realizar revisões periódicas em conexões e válvulas, além de incentivar práticas de uso racional da água.

3. Geração de resíduos químicos e biológicos

- *Impacto*: resíduos provenientes de amálgama, desinfetantes, produtos químicos para esterilização e materiais contaminados.

- *Medidas mitigadoras*: seguir as normas da ANVISA e da Resolução CONAMA nº 358/2005 para manejo de resíduos de serviços de saúde, promovendo a coleta, segregação, armazenamento e destinação ambientalmente adequada.

4. Geração de resíduos sólidos e eletrônicos

- *Impacto*: descarte futuro de equipamentos inservíveis, peças de reposição, pilhas e baterias.
- *Medidas mitigadoras*: prever descarte ambientalmente adequado conforme Resoluções CONAMA nº 257/1999 (pilhas e baterias) e nº 401/2008, além da destinação de equipamentos obsoletos por meio de programas de logística reversa ou doações a entidades de reaproveitamento.

5. Poluição sonora

- *Impacto*: ruído proveniente de compressores e bombas de sucção.
- *Medidas mitigadoras*: aquisição de equipamentos que atendam à Resolução CONAMA nº 20/1994, além da instalação em locais adequados e com isolamento acústico quando necessário.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais podem ser mitigados por meio da adoção de equipamentos certificados, práticas de gestão sustentável e cumprimento da legislação vigente.

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 contratação 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 institucional, tendo em vista que esta aquisição faz parte do calendário de compras 2025, será realizado um Pregão Eletrônico por Sistema de Registro de Preços, com o IFRN, Campus Natal Central (UASG 158369) como o órgão responsável des licitação. A opção de adotar o Sistema de Registro de Preços é respaldada pelo fato de se enquadrar na hipótese prevista do Inciso III do 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](#).

TATIANA CARDOSO DELGADO KOBAYASHI

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 19/12/2025 às 16:32:26.

FABIO HENRIQUE VALE DOS REIS

Membro da comissão de contratação

GERLIENE MARIA SILVA ARAUJO

Membro da comissão de contratação

NATHALIA RAMOS DA SILVA

Membro da comissão de contratação

ANDREA BARROS DE ALMEIDA PACHECO

Membro da comissão de contratação

JANMILLE VALDIVINO DA SILVA

Membro da comissão de contratação

MARCIA MARILLAC CARDOSO OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação

BRENDA CAMILLI ALVES FERNANDES

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 19/12/2025 às 16:34:18.

Documento Digitalizado Público

Estudo Técnico Preliminar digital nº 13/2025 - Versão ajustada - Publicação

Assunto: Estudo Técnico Preliminar digital nº 13/2025 - Versão ajustada - Publicação
Assinado por: Tatiana Kobayashi
Tipo do Documento: Estudo Técnico Preliminar
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Tatiana Cardoso Delgado Kobayashi, ASSESSOR(A) - FAG-IFRN - ASCOM**, em 19/12/2025 16:37:31.

Este documento foi armazenado no SUAP em 19/12/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 2434161
Código de Autenticação: b5476e52cf

