

Estudo Técnico Preliminar 38/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23115.012721/2023-75

2. Descrição da necessidade

2.1. A contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos odontológicos, com fornecimento de peças, se evidencia pela necessidade que os Departamentos de Odontologia I e II, tem em manter os equipamentos em plenas condições de uso e total disponibilidade, portanto, a manutenção preventiva e corretiva é crucial para garantir a eficiência e segurança dos procedimentos realizados. Com o intuito de assegurar a qualidade dos serviços executados. O não atendimento da demanda acelera a depreciação dos aparelhos diminuindo drasticamente sua vida útil.

2.2. A Universidade Federal do Maranhão não possui profissional capacitado para realizar manutenções nos equipamentos no seu quadro de servidores, o que impossibilita a realização de tal serviço.

2.3. Da justificativa acerca da natureza continuada do serviço:

2.3.1. A contratação dos serviços possui natureza continuada por serem essenciais à Universidade Federal do Maranhão, para o desempenho de suas atribuições e cumprimento do calendário acadêmico, cuja interrupção pode comprometer a continuidade das atividades finalísticas, bem como ao seu suporte. Dessa forma, para que não haja dispêndio de tempo e recursos materiais e humanos empregados na instrução processual de uma nova contratação a cada exercício, resta por configurada a necessidade de que a contratação se estenda por mais de um exercício financeiro na forma do inciso XV do art. 6 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.3.2. Os serviços se enquadram em atividades auxiliares, instrumentais ou acessórias à área de competência legal do órgão licitante, portanto pode ser executada de forma indireta, sendo vedada a transferência de responsabilidade para a realização de atos administrativos ou a tomada de decisão para o contratado, assim como descrito no Parágrafo único do art. 9º da IN nº 05/2017.

2.4. O serviço objeto desta contratação são caracterizados comum, segundo inciso XIII do art. 6º da Lei 14.133, e visa atender às demandas desta Universidade Federal do Maranhão, no que tange suprir a necessidade de contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos odontológicos, através de Registro de Preço - SRP.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA	TARCÍSIO JORGE LEITÃO DE OLIVEIRA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA	MARIA ÁUREA LIRA FEITOSA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. A prestação de serviços a ser executada deve ocorrer de forma contínua, sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, visto que os Departamentos de Odontologia I e II, contam com equipamentos que exigem manutenção preventiva constante e corretiva periódica.

4.2. O prazo de vigência da contratação é de 03 (três) anos contados da assinatura do contrato, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da lei nº 14.133, de 2021, se justifica com base na necessidade de garantir durabilidade e qualidade do funcionamento contínuo dos equipamentos essenciais para os Departamentos. Um contrato de médio prazo assegura preservação do equipamento ao longo do tempo, maximizando sua vida útil e minimizando custos com substituições frequentes.

4.3. A empresa prestadora de serviço deverá seguir os critérios de sustentabilidade ambiental conforme o art. 6º da IN 01 SLTI-MPOG de 19 de janeiro de 2010.

4.3.1. Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas;

4.3.2. Substituir sempre que possível as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

4.3.3. Utilizar produtos de limpeza que obedeçam às classificações e especificações determinados pela ANVISA;

4.3.4. Adotar medidas para evitar desperdício de água tratada;

4.3.5. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução dos serviços e fiscalizar o uso;

4.3.6. A contratada deve obedecer às normas técnicas de saúde, higiene, e segurança do trabalho, de acordo com o Ministério do trabalho e Ministério da Saúde.

4.3.7. Realizar diariamente manutenções nos equipamentos odontológicos garantindo seu funcionamento na máxima potência, bem como a efetiva biossegurança.

4.3.8. Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

4.4. A empresa deverá dispor das seguintes categorias profissionais:

4.4.1. Técnico em manutenção de equipamentos.

4.4.2. Engenheiro Mecânico.

4.5. A empresa CONTRATADA deverá ter qualificação técnica comprovada nos serviços objeto do contrato, mediante a apresentação do seguinte documento:

4.5.1. Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia- CREA, em plena validade;

4.5.2. Comprovação da capacitação técnico profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico- CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e /ou membros da equipe técnica que participarão da execução dos serviços ora contratados, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade técnica – RRT, relativo à execução dos serviços.

4.5.2.1. Para engenheiro Mecânico: manutenção de consultório odontológicos.

4.5.3. Quanto à capacitação técnico operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de manutenção corretiva e preventiva de aparelhos odontológicos, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

4.5.3.1. Execução de manutenção corretiva de 43 (quarenta e três) consultórios odontológicos, correspondente à 50% (cinquenta por cento) da parcela de maior relevância da contratação.

4.6. A contratação compreenderá o fornecimento de mão de obra especializada com o fornecimento de todos os materiais de consumo, peça e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços, que deverão ser prestados de forma mensal para atendimento das manutenções preventivas.

4.6.1. A manutenção corretiva, sempre que houve a necessidade da administração.

4.7. A CONTRATADA deverá se comprometer a observar as Diretrizes e Princípios Gerais estabelecidas pela Universidade Federal do Maranhão relacionado à Responsabilidade Maranhão Socioambiental, observando especialmente nos critérios de Sustentabilidade.

4.8. Em consonância com a legislação e normas que regulam o processo licitatório, nesta, inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021, visando a racionalização e eficácia da gestão, controle e fiscalização contratual, a contratação dos serviços de manutenção corretiva e preventiva, através de Registro de Preços.

5. Levantamento de Mercado

5.1. A pesquisa de preço para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos odontológicos resultou no VALOR ESTIMADO que foi formado nos ditames da Instrução Normativa Nº65/2017, Artº 5º, inciso IV. A consulta foi realizada através da pesquisa direta aos fornecedores, considerando que não foi encontrado cotações disponíveis no Portal de Compras Governamentais;

5.2. Justificativa Pelo não uso do Pannel de Preço/Banco de Preço

5.2.1. Com fulcro no art. 5º, inciso IV da IN 65/2021, justificamos que foram consultados o Sistema de pesquisa de preço ferramentas estas informatizadas que disponibilizam dados de compras públicas homologadas no Comprasnet (Compras Governamentais) como preço de referência de mercado, mas devido a especificidade do objeto, comprometeu a exatidão da pesquisa, apresentando resultados “engessados” conforme relatório detalhado ANEXO V neste ETP, não sendo assim, não estando compatível com a realidade da IFES.

5.2.2. Sendo assim, para a formação de preço da contratação supracitada, se faz necessário a observação de vários parâmetros relevantes desta UFMA que não conseguiu verificar através dos filtros disponíveis no Sistema de pesquisa de Preço (comprasnet), em decorrência da especificidade e quantidade do objeto. Desta forma, não sendo possível tecnicamente comparar os objetos de pregões encontrados, quantidades fornecidas, condições comerciais praticadas, localização e correlacionar outras especificações.

5.3. Da pesquisa com fornecedores

5.3.1. Foi enviado através de e-mail solicitação de cotação de preço à empresas conhecidas no ramo, a fim, de obter valores correspondentes e condizentes com o usual do mercado, com base nas especificações do objeto em tela, conforme demonstrado na tabela abaixo:

PROPOSTA	EMPRESA	VALOR	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	3I COMÉRCIO E SERVIÇO DE MANUTENÇÃO EM EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	R\$ 2.104.453,96	R\$ 2.087.088,52
2	ÀTRIOS COMÉRCIO SERVIÇOS E MANUTENÇÃO	R\$ 1.973.363,00	
3	BARROS E BARROS COMÉRCIO E SERVIÇO	R\$ 2.183.448,60	

ITEM	DESCRIÇÃO	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	MÉDIA
		3I COMÉRCIO E SERVIÇO DE MANUTENÇÃO EM EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	ÀTRIOS COMÉRCIO SERVIÇOS E MANUTENÇÃO	BARROS E BARROS COMÉRCIO E SERVIÇO	
1	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos	R\$ 2.104.453,96	R\$ 1.973.363,00	R\$ 2.183.448,60	R\$ 2.087.088,52

odontológico, com substituição de peças e componentes pela contratada.				
VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO				R\$ 2.087.088,52

5.4. Conclusão

5.4.1. A pesquisa de preço direto com fornecedores é uma escolha sensata quando se trata de contratação de serviços específicos, como a manutenção de aparelhos odontológico. O painel de preço geralmente fornece informações amplas e padronizadas, muitas vezes não abrangendo a diversidade de serviços, ao realizar uma pesquisa direto com fornecedor, é possível obter cotações personalizadas que levam em consideração quantidade e particularidades, obtendo informações mais detalhadas sobre os serviços, prazos, garantias e quaisquer requisitos especiais que possam afetar o custo total da contratação.

5.4.2. Devido à grande quantidade de serviços não foram encontrados no painel de preço contratações semelhantes. Sendo assim a pesquisa de preço direto com fornecedores se mostra mais vantajosa ao oferecer informações mais precisas e adequadas. Diante disto, o parâmetro utilizado para a estimativa do valor objeto desta contratação deu-se mediante pesquisa entre fornecedores através da média dos valores entre 03 (três) empresas, incluso no valor todos os custos pertinentes ao serviço que se pretende contratar, conforme relatório detalhado no ANEXO V deste instrumento.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Uma das soluções seria a aquisição de novos equipamentos, mas visto no âmbito ao longo prazo iria causar um montante de equipamentos ociosos e inservíveis do qual não dispomos de local adequado para armazenamento e mão de obra para devido tratamento. Outra solução seria a locação dos equipamentos, mas embora possa parecer uma opção econômica inicialmente, ao longo do tempo, os custos acumulados da locação podem se tornar mais elevados do que os custos de manutenção a longo prazo. A universidade pode ficar limitada às opções de equipamentos oferecidas pelo fornecedor de locação, o que pode não se adequar perfeitamente às necessidades específicas da UFMA. Isso pode prejudicar a qualidade do ensino e dos serviços odontológicos oferecidos.

6.2. A solução para atendimento das necessidades da UFMA é bastante simplificada, sendo a mais viável a contratação de uma empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva de equipamentos odontológicos, de diversas marcas e modelos, com fornecimento de peças genuínas e originais, componentes e acessórios de reposição de acordo com as especificações e exigências estabelecidas neste instrumento que balizará o processo licitatório.

6.3. As atribuições dos serviços a serem prestados são:

6.3.1. A manutenção corretiva é entendida como o conjunto de atividades técnico administrativas, de natureza preventiva e corretiva, com fornecimentos de peças originais e genuínas para troca, com vistas à preservação da vida útil, sem perda das características, integridade física, rendimento e ponto ótimo de operação do equipamento, instalações, sistemas ou suas partes. Além disso garante o funcionamento na sua potência máxima, reduzindo o retorno de fluidos biológicos.

6.3.2. Considera-se manutenção preventiva, entre outros, os serviços de:

6.3.2.1. Revisão geral;

6.3.2.2. Fixação e troca de parafusos, roscas, bielas, anéis, borrachas de vedação, fusíveis e garrafas externas de reservatório de água dos equipos;

6.3.2.3. Correção de vazamentos de ar e água;

6.3.2.4. Limpeza;

6.3.2.5. Testes, recarga, calibração e lubrificação com a finalidade de evitar a ocorrência de defeitos e acidentes, bem como para garantir o perfeito e regular funcionamento dos equipamentos.

6.3.3. Compreende-se como manutenção corretiva, entre outros, os serviços de reparos para eliminar defeitos técnicos e /ou decorrentes do uso normal, incluída a substituição de peças gastas porventura necessárias, visando restabelecer o perfeito e regular funcionamento dos equipamentos.

6.3.4. Os serviços de manutenção corretiva deverão ser realizados sempre que houver necessidade, mediante solicitação pela unidade e autorização do fiscal, para permitir a correção de defeitos ou falhas em qualquer unidade dos equipamentos.

6.3.5. As peças de reposição fornecidas diretamente pela empresa contratada, deverão ser novas e genuínas, não se admitindo peças usadas e reconhecidas.

6.4. Obrigações da contratada:

6.4.1. Contratar pessoal devidamente habilitado para a função a ser exercida para a execução dos serviços, observando rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, única empregadora; atender rigorosamente as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho;

6.4.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte no prazo fixado, os serviços efetuados em que se verificarem;

6.4.3. Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;

6.4.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

6.4.5. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;

6.4.6. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

6.4.7. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

6.4.8. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

6.5. Incluem-se no preço mensal do contrato os serviços de manutenção preventiva, o fornecimento e aplicação de materiais de reposição, bem como as despesas relativas à instalação de peças decorrentes da prestação dos serviços de manutenção corretiva, conforme descrição.

6.6. Os serviços de manutenção preventiva deverão ter periodicidade diária e deverão ser realizados em horário de funcionamento da UFMA (08h00min às 18h00min) conforme cronograma de atividades fornecidos, quando os equipamentos não estiverem em uso, mesmo que em horário normal das atividades acadêmicas ou de atendimento ao público. Deverá existir, então, uma rotina de manutenção, dividindo os inúmeros equipamentos em 5 dias da semana, de acordo com os horários vagos das clínicas e laboratórios, para que assim seja assegurado o bom estado de funcionamento. A manutenção preventiva deverá respeitar o cronograma de atividades previamente planejado pela contratada e aprovado pelo fiscal.

6.7. A contratação em t será realizada mediante processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico.

6.8. Da Justificativa para adoção ao Sistema de Registro de Preço –SRP:

6.8.1. A adoção do sistema de registro de preço justifica-se pela forma de aquisição dos bens e serviços, que terá previsão de entregas parceladas, conforme demanda e cronograma desta UFMA, uma vez que segundo § 5º do art. 82 da Lei nº 14.133/2021, e conforme artigo 3º, inciso V do DECRETO Nº 11.462, de 31 de março de 2023, será adotado, preferencialmente, o SRP nas seguintes hipóteses:

6.8.1.1. Quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

6.8.1.2. Quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração;

6.8.1.3. Quando, desenvolvimento obrigatório de rotina de controle; E,

6.8.1.4. Quando, a atualização periódica dos preços registrados;

6.8.2. Ressalta-se que a opção pela adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), para esta licitação, deve-se ao fato de este sistema ser um forte aliado aos princípios da eficiência e da economicidade, por ser um procedimento que resulta em vantagens à Administração, descomplicando procedimentos para contratação de serviços, reduzindo a quantidade de licitações, propiciando e facilitando um maior número de ofertantes, inclusive a participação das pequenas e médias empresas, enxugando os gastos do erário, por registrar preços e disponibilizá-los por um ano em Ata para quando surgir a necessidade, executar o objeto registrado, sem entraves burocráticos, entre outras vantagens.

6.8.3. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta futura licitação em razão da capacidade de gerenciamento desta entidade gerenciadora, conforme art. 7º, I e XI, do Decreto 11.462/2023.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Foram levantados pelo setor demandante as seguintes informações quanto a estimativa das quantidades a serem contratadas para atender às necessidades da comunidade acadêmica desta Universidade Federal do Maranhão.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PERIODICIDADE	QUANTI. DE SERVIÇOS
1	Manutenção preventiva dos Consultórios odontológicos	MENSAL	86	12	1032
2	Manutenção preventiva dos aparelhos de Rx odontológico	MENSAL	12	12	144
3	Manutenção preventiva de bomba centrífuga d'água	MENSAL	2	12	24
4	Manutenção preventiva de bomba vácuo fixa	MENSAL	10	12	120
5	Manutenção preventiva de bomba vácuo móvel	MENSAL	6	12	72
6	Manutenção preventiva de negatoscópico	MENSAL	8	4	32
7	Manutenção preventiva de fotopolimerizador	MENSAL	25	4	100
8	Manutenção preventiva de amalgamador	MENSAL	12	4	48

9	Manutenção preventiva de compressor mecânico	MENSAL	2	12	24
10	Manutenção preventiva de compressor eletrônico	MENSAL	2	12	24
11	Manutenção preventiva de estufa	MENSAL	1	6	6
12	Manutenção preventiva de autoclave	MENSAL	2	12	24
13	Manutenção preventiva da rede de ar e água	MENSAL	1	12	12
14	Manutenção preventiva de Mini equipamentos odontológicos	MENSAL	51	12	612
15	Manutenção preventiva de Tomógrafo	MENSAL	1	12	12
16	Manutenção preventiva de Sistema de pulmão à vácuo	MENSAL	10	12	120
17	Manutenção preventiva de Ultrassom com jato de bicarbonato	MENSAL	8	4	32
18	Manutenção preventiva de Motor elétrico de bancada	MENSAL	4	4	16
19	Manutenção preventiva de Vibrador de Gesso Odontológico	MENSAL	1	4	4
20	Manutenção preventiva de Recortador de Gesso	MENSAL	6	4	24
21	Manutenção preventiva de Plastificadora à vácuo	MENSAL	2	4	8
22	Manutenção preventiva de Gotejador Elétrico	MENSAL	2	4	8
23	Manutenção preventiva de Politriz de Alta e baixa rotação	MENSAL	5	4	20
24	Manutenção preventiva de Forno de porcelana	MENSAL	1	6	6

25	Manutenção preventiva de Centrífuga	MENSAL	4	6	24
26	Manutenção preventiva de Mini recortador de gesso	MENSAL	3	4	12
27	Delineadores	MENSAL	19	4	76

MANUTENÇÃO CORRETIVA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PERIODICIDADE
1	Manutenção corretiva dos consultórios odontológicos	SERVIÇO	POR DEMANDA
2	Manutenção corretiva dos aparelhos de Rx odontológico	SERVIÇO	POR DEMANDA
3	Manutenção corretiva de bomba centrífuga d'água	SERVIÇO	POR DEMANDA
4	Manutenção corretiva de bomba vácuo fixa	SERVIÇO	POR DEMANDA
5	Manutenção corretiva de bomba vácuo móvel	SERVIÇO	POR DEMANDA
6	Manutenção corretiva de negatoscópio	SERVIÇO	POR DEMANDA
7	Manutenção corretiva de fotopolimerizador	SERVIÇO	POR DEMANDA
8	Manutenção corretiva de amalgamador	SERVIÇO	POR DEMANDA
9	Manutenção corretiva de compressor mecânico	SERVIÇO	POR DEMANDA
10	Manutenção corretiva de compressor eletrônico	SERVIÇO	POR DEMANDA
11	Manutenção corretiva de estufa	SERVIÇO	POR DEMANDA
12	Manutenção corretiva de autoclave	SERVIÇO	POR DEMANDA
13	Manutenção preventiva da rede de ar e água	SERVIÇO	POR DEMANDA

14	Manutenção preventiva de Mini equipamentos odontológicos	SERVIÇO	POR DEMANDA
15	Manutenção preventiva de Tomógrafo	SERVIÇO	POR DEMANDA
16	Manutenção preventiva de Sistema de pulmão à vácuo	SERVIÇO	POR DEMANDA
17	Manutenção preventiva de Ultrassom com jato de bicarbonato	SERVIÇO	POR DEMANDA
18	Manutenção preventiva de Motor elétrico de bancada	SERVIÇO	POR DEMANDA
19	Manutenção preventiva de Vibrador de Gesso Odontológico	SERVIÇO	POR DEMANDA
20	Manutenção preventiva de Recortador de Gesso	SERVIÇO	POR DEMANDA
21	Manutenção preventiva de Plastificadora à vácuo	SERVIÇO	POR DEMANDA
22	Manutenção preventiva de Gotejador Elétrico	SERVIÇO	POR DEMANDA
23	Manutenção preventiva de Politriz de Alta e baixa rotação	SERVIÇO	POR DEMANDA
24	Manutenção preventiva de Forno de porcelana	SERVIÇO	POR DEMANDA
25	Manutenção preventiva de Centrífuga	SERVIÇO	POR DEMANDA
26	Manutenção preventiva de Mini recortador de gesso	SERVIÇO	POR DEMANDA
27	Delineadores	SERVIÇO	POR DEMANDA

CONSULTORIO ODONTOLOGICO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE

1	Placa da cadeira	UNIDADE	1
2	Seringa tríplice	UNIDADE	1
3	Motor redutor do assento	UNIDADE	1
4	Motor redutor do encosto	UNIDADE	1
5	Lâmpada H3	UNIDADE	1
6	Terminal bordem	UNIDADE	2
7	Úvula pneumática	UNIDADE	2
8	Mangueira tríplice	METRO	4
9	Mangueira mista	METRO	5
10	Registro de água	UNIDADE	1
11	Injetor de sugador	UNIDADE	2
12	Pistão a gás do mocho	UNIDADE	2
13	Rodízios do mocho	UNIDADE	10
14	Válvula venturi	UNIDADE	2
15	Filtro do sugador	UNIDADE	2
16	Botões acionadores (subida e descida)	UNIDADE	6
17	Fiação do pedal	METRO	2
18	Estofamento da cadeira (assento e encosto)	M ²	1
19	Estofamento dos mochos	M ²	2
20	Soquete do refletor	UNIDADE	1

21	Protetor do refletor	UNIDADE	1
22	Espelho do refletor	UNIDADE	1
23	Mangueira do esgoto (cuspeira)	METRO	4
24	Mangueira do sugador	METRO	5
25	Filtro separador de detritos	UNIDADE	2
26	Caixa sanfonada com bico injetor	UNIDADE	1
27	Mangueira de água (cuspeira)	METRO	4
28	Cuspeira cerâmica	UNIDADE	1

APARELHO DE RX PERIAPICAL			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Fiação elétrica	METRO	8
2	Temporizador	UNIDADE	1
3	Retificadores	UNIDADE	1
4	Resistores	UNIDADE	2
5	Transistores	UNIDADE	2
6	Placa eletrônica do disparador	UNIDADE	1
7	Placas eletrônica do cabeçote	UNIDADE	1
8	Ampola (Toshiba ou Siemens)	UNIDADE	1

--	--	--	--

BOMBA VACUL FIXA E MOVEL (SHUSTER)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Válvula solenóide	UNIDADE	1
2	Êmbolo com mola	UNIDADE	1
3	Rolamentos	UNIDADE	2
4	Capacitores	UNIDADE	1
5	Contactores	UNIDADE	1
6	Mangueira	METRO	5
7	Fiação	METRO	6
8	Cânulas	UNIDADE	1
9	Placa eletrônica	UNIDADE	1

NEGATOSCOPIO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Lâmpada	UNIDADE	2
2	Transformador	UNIDADE	1
3	Soquete	UNIDADE	4
4	Reator	UNIDADE	1

5	Acrílico	UNIDADE	1
---	----------	---------	---

FOTOPOLMERIZADOR (SDI- RADI E MICRODENT BLUE STAR)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Led 3V/5V	UNIDADE	1
2	Fonte de alimentação	UNIDADE	1
3	Placa	UNIDADE	1
4	teclado	UNIDADE	1
5	Ponteira de polimerização	UNIDADE	1

AMALGAMADOR (SDI)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Palheta da cápsula	UNIDADE	1
2	Motor de vibração	UNIDADE	1
3	Chave liga/desliga	UNIDADE	1
4	Transformador	UNIDADE	1
5	Placa temporizadora	UNIDADE	1

COMPRESSOR DE AR E ELETRÔNICO (ATLAS COPCO- ELEKTRONIKON)			

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Kit pistão e biela	UNIDADE	1
2	Jogo de junta	UNIDADE	1
3	Anel grafitado	UNIDADE	1
4	Pressostato	UNIDADE	1
5	filtro de ar	UNIDADE	1
6	Recondicionamento do motor 10cv	UNIDADE	1
7	Anéis e correas	UNIDADE	4
8	Transformador	UNIDADE	1
9	Óleo do motor	LITRO	6
10	Painel digital	UNIDADE	1
11	Ventoína	UNIDADE	1
12	Condensadores de partida	UNIDADE	1
13	Juntas	UNIDADE	3
14	Lâminas de compressão e aspiração	UNIDADE	4
15	Pistões	UNIDADE	2
16	Sensor de temperatura do óleo	UNIDADE	1
17	Contactaras de comando	UNIDADE	1
18	Sistema de arrefecimento	UNIDADE	1

AUTOCLAVE SERCON 364L

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Bomba de Vácuo	UNIDADE	1
2	Bomba de Água	UNIDADE	1
3	Descarga do gerador de Vapor	UNIDADE	1
4	Carros internos e externos	UNIDADE	1
5	Cestos aramados	UNIDADE	4
6	Gabinete Externo	UNIDADE	1
7	Filtro Quebra Vácuo	UNIDADE	1
8	Gerador de Vapor	UNIDADE	1
9	Válvulas de Segurança	LITRO	1
10	Pressostato Eletromecânico	UNIDADE	1
11	Painel de comando IHM- Versão Touch Screen;	UNIDADE	1
12	Transmissor de Pressão Digital	UNIDADE	1
13	Pés de Nivelamento	UNIDADE	8
14	Portas do tipo deslizantes	UNIDADE	1
15	Motor elétrico	UNIDADE	1
16	Pistão com acionamento pneumático com contra peso	UNIDADE	1
17	Alavanca de fechamento (manual)	UNIDADE	4
18	Borracha de silicone	UNIDADE	4
19	Sistema de purga auto-limpante	UNIDADE	1

20	Relés Térmicos	UNIDADE	1
21	Botoeira de emergência	UNIDADE	1
22	Sistema de Comando de Portas	UNIDADE	1
23	Sistema de Antiesmagamento	UNIDADE	1
24	Sistema de Travamento das Portas	UNIDADE	1
25	Sensor final de curso	UNIDADE	1

ESTUFA (ETHIK TECHNOLOGY 336 L)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Resistências	UNIDADE	4
2	Termostato	UNIDADE	1
3	Lâmpada sinalizadora	UNIDADE	1
4	Fiação elétrica	METRO	6
5	Placa eletrônica e de comando	UNIDADE	1

SISTEMA DE AR COMPRIMIDO E ÁGUA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Manômetro	UNIDADE	1
2	Válvula de Ar	UNIDADE	1
3	Mangueira	METRO	1

4	Tubulações e conexões de PVC	METRO	1
5	Filtros de ar e água	UNIDADE	1
6	Tubulações e conexões de cobre	METRO	1
7	Tubulações e conexões de PPR	METRO	1

MÓDULOS ODONTOLÓGICOS DE LABORATÓRIO (MINI EQUIPOS, CABEÇAS E REFLETORES) DABIATLANTE			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Válvula reguladora de ar das pontas	UNIDADE	1
2	Válvula reguladora da seringa	UNIDADE	1
3	Bloco pneumático	UNIDADE	1
4	Reservatório de água de 0,5L	UNIDADE	1
5	Mangueira triple	METRO	5
6	Mangueira PU	METRO	3
7	Suporte de pontas	UNIDADE	3
8	Mangueira dupla para pedal	METRO	2
9	Pedal	LITRO	1
10	Torneira de alta rotação	UNIDADE	2
11	Cabeças odontológicas (bonecos)	UNIDADE	1
12	Fiação elétrica do refletor	METRO	3
13	Chave liga/desliga	UNIDADE	1

14	Soquete da lâmpada	UNIDADE	1
15	Lâmpada H3	UNIDADE	1
16	Protetor refletor	UNIDADE	1
17	Espelho multifacetado	UNIDADE	1

TOMÓGRAFO (DABI ATLANTE EAGLE 3D V –BEAN)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Fiação elétrica	UNIDADE	10
2	Temporizador	UNIDADE	1
3	Retificadores	UNIDADE	2
4	Resistores	UNIDADE	4
5	Transistores	UNIDADE	4
6	Placa eletrônica	UNIDADE	1

APARELHO DE ULTRASSOM DE JATO DE BICARBONATO, GNATUS, MODELO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	transdutor ultrassônico	UNIDADE	1
2	válvula solenoide 24V	UNIDADE	3
3	placa da fonte / interface	UNIDADE	1

4	registro de ar / agua	UNIDADE	2
5	Mangueira transparente	METRO	5

MICROMOTOR DE BANCADA (BELTEC E FAVA)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Rolamentos	UNIDADE	2
2	Tampa de rolamentos	UNIDADE	2
3	Peça reta	UNIDADE	1
4	Carvão	UNIDADE	2
5	Componentes eletrônicos	UNIDADE	11

RECORTADOR DE GESSO (HV)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Chave liga/desliga	UNIDADE	1
2	Componentes eletrônicos	UNIDADE	1
3	Motor	UNIDADE	1
4	Rolamento	UNIDADE	1
5	Disco	UNIDADE	1

--

PLASTIFICADORA A VACUO (BIOART)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Resistência	UNIDADE	1
2	Chave liga/desliga	UNIDADE	1
3	Placa	UNIDADE	1

GOTEJADOR ELÉTRICO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Resistência	UNIDADE	1
2	Chave liga /desliga	UNIDADE	1
3	Placa	UNIDADE	1

POLITRIZ DE ALTA E BAIXA ROTAÇÃO (ESSENCE)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Chave liga/desliga	UNIDADE	1
2	Componentes eletrônicos	UNIDADE	1
3	Rolamento	UNIDADE	2
4	Motor	UNIDADE	1

FORNO DE PORCELANA (NEY CENTURION QEX)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Termostato	UNIDADE	1
2	Conjunto de Mufla	UNIDADE	1
3	Anel de retenção da mufla	UNIDADE	1
4	Porta usinada	UNIDADE	1
5	Placa do painel de comando	UNIDADE	1
6	Placa eletrônica	UNIDADE	1
7	Resistores	UNIDADE	2
8	Transistores	UNIDADE	2

CENTRIFUGA (VG)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Rolamentos	UNIDADE	2
2	Porta cadinho	UNIDADE	1
3	cadinho	UNIDADE	10

DELINEADORES (BIOART)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE

1	Base	UNIDADE	1
2	Coluna	UNIDADE	1
3	Braço giratório	UNIDADE	1
4	Manípulo de fixação do braço na Coluna	UNIDADE	1
5	Haste vertical móvel	UNIDADE	1
6	Manípulo para fixação da haste	UNIDADE	1
7	Porca de fixação pinça	UNIDADE	1
8	Pinça (diâmetro 2,4mm)	UNIDADE	1
9	Pinça (diâmetro 3,1mm)	UNIDADE	1
10	Pino de proteção da pinça	UNIDADE	1
11	Mesa 1070	UNIDADE	1
12	Jogo de Pontas Standard	UNIDADE	1

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.087.088,52

8.1. A estimativa de preços da contratação objeto deste Estudo Preliminar é de R\$ 2.087.088,52 (dois milhões, oitenta e sete mil oitenta e oito reais e cinquenta e dois centavos) foi obtida mediante as disposições constantes na Instrução Normativa SEGES /ME Nº 65, de 7 de julho de 2021, através da pesquisa de mercado junto às empresas que atuam em atividades similar ao objeto a ser licitado.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento dos serviços permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando em um maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica, sendo desnecessária a contratação de duas ou mais empresas para a prestação de serviço.

9.2. Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não verifica-se contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A previsão para esta contratação está cadastrada no Plano Anual de Contratações de 2023 no sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC), Nº 516/2023.

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

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Como benefícios resultantes desta contratação, espera-se prolongar a vida útil dos aparelhos, solucionar a continuidade dos serviços de atendimento à comunidade da UFMA, bem como no atendimento das atividades do curso de Odontologia em seu segmento de graduação, extensão e pós-graduação, garantindo a execução de monografias, dissertações de mestrados, teses de doutorado e realização de projeto de pesquisa. Manter os equipamentos em padrões regulatórios, melhorar o desempenho, preservar o valor, reduzir os custos, diminuindo o gasto de recurso público com a aquisição de novos aparelhos.

12.2. A lei nº 14.133/2021 e suas alterações contemplam esses serviços que, por sua natureza, são necessárias ao órgão, cuja paralisação pode ocasionar transtornos ao bom andamento das suas atividades. Os serviços solicitados se enquadram perfeitamente nessa essência, portanto, devem ser executados de forma contínua para que não venha comprometer a ordem e causar prejuízos para a Administração.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução a ser contratada e o objeto.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A presente contratação não apresenta a possibilidade de ocorrência de impactos ambientais. Seguindo as práticas de sustentabilidade descritas no item 4.3. deste Estudo Técnico Preliminar.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Os Estudos Técnicos Preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, de empresa especializada em manutenção corretiva e preventiva de equipamentos odontológicos com fornecimento de peça, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.

15.1.1. Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

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.](#)

TARCISIO JORGE LEITÃO DE OLIVEIRA

Docente



Assinou eletronicamente em 30/08/2023 às 09:24:00.

MARIA AUREA LIRA FEITOSA

Docente



Assinou eletronicamente em 30/08/2023 às 09:21:41.