

# Estudo Técnico Preliminar - 81/2022

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23091.008386/2022-63

## 2. Objeto da contratação

O objeto de estudo é a contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de manutenção predial, com fornecimento de mão de obra residente, transporte e insumos, bem como serviços extraordinários para atender as necessidades dos campi da UFERSA.

## 3. Descrição da necessidade

A Universidade não dispõe em seu quadro de pessoal de força de trabalho nas categorias pretendidas nesta contratação, o que inviabiliza o atendimento a contento da demanda para cumprimento de suas diversas atividades.

Os campi da UFERSA (nas cidades de Angicos/RN, Caraúbas/RN, Mossoró/RN e Pau dos Ferros/RN) têm apresentado crescente demanda por serviços de manutenção predial em virtude da construção de novas instalações e conservação das já existentes que totalizam áreas construídas de valores significativos (Tabela 1), sendo de grande importância a presença de equipe capaz de atender a essas demandas em tempo hábil para manter a continuidade das atividades universitárias e preservar a segurança dos membros da comunidade acadêmica.

Tabela 1 - Área construída por campus da UFERSA.

Campus	Área
Mossoró	84.146,81 m <sup>2</sup>
Angicos	14.581,04 m <sup>2</sup>
Caraúbas	14.563,10 m <sup>2</sup>
Pau dos Ferros	16.862,44 m <sup>2</sup>

A UFERSA possui ambientes e equipamentos que requerem atenção especial, mão de obra especializada em várias áreas de conhecimento e alta disponibilidade de energia elétrica e atendimento para solução incidentes 24h por dia / 7 dias por semana, visto que interrupção no funcionamento destes equipamentos especiais pode causar enormes prejuízos à instituição. São exemplos os equipamentos utilizados por pesquisas científicas e projetos de extensão, os freezers de alta potência, as câmaras frigoríficas e o sistema de cabeamento estruturado.

Diante do acima exposto, fica claro que os serviços relativos à manutenção predial devem ser prestados de forma contínua, pela sua essencialidade, para atender o interesse público, independentemente dos ciclos relativos aos exercícios financeiros, assegurando as condições para o desenvolvimento das atividades da UFERSA, visto que a interrupção da prestação contratual prolongada pode comprometer o funcionamento desta autarquia e dificultando o cumprimento da sua missão institucional.

#### 4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Superintendência de Infraestrutura (SIN)	Antônio Herbert Albano Barros

#### 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Trata-se de serviço comum, com fornecimento de mão de obra com e sem regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação.

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

#### 6. Levantamento de Mercado

##### Forma de contratação:

Basicamente, as formas de contratação possíveis para atendimento da presente demanda são:

- Contratação de várias empresas distintas, sendo uma para cada especialidade;
- Contratação de uma única empresa com capacidade técnica para atuar em todas as especialidades;
- Combinação das opções A e B.

A opção A não atende visto que as desvantagens são mais significativas que as vantagens, conforme se segue.

Vantagens:

- Poderia ampliar a concorrência, principalmente, com um grande número de empresas de diversas especialidades;

Desvantagens

- Multiplicidade de contratações de serviços continuados, com múltiplos processos e licitações;
- Dificuldade em gerenciar as inúmeras atividades correlacionadas de responsabilidade pulverizada entre diversas empresas;
- Multiplicidade de atividades de gestão e fiscalização;
- Multiplicidade/conflito na atuação das empresas em ambientes;
- Dificuldade em alinhar/sincronizar/coordenar as ações de várias Contratadas;
- Multiplicidade de sistemas de gestão da manutenção ou gerenciamento parcial /incompleto das instalações.

A opção B não atende considerando o histórico adotado pela UFERSA, ainda que haja diversas vantagens, conforme se segue.

Vantagens

- Número reduzido de contratações de serviços continuados, menor comprometimento dos escassos recursos humanos das áreas técnica e administrativa da UFERSA;
- Maior sinergia e redução de conflitos na atuação de profissionais e equipes de diversas especialidades em ambientes e sistemas, concomitantemente;
- Número reduzido de responsáveis técnicos, prepostos e equipe administrativa;
- Maior atratividade da contratação devido ao aumento do escopo.

Desvantagens

- Pode limitar a concorrência em virtude de aglomerar diversas especialidades de atividade de manutenção predial;
- Histórico: A gestão centralizada sobrecarrega o gestor do contrato, ainda que sejam designados fiscais setoriais, uma vez que aquele possui o dever de verificar todo o executado. Em 2019, quando o contrato de manutenção predial estava vigente, atendeu mais de 4.000 requisições.

A opção C atende por combinar as vantagens das opções A e B, utilizando a melhor opção para campus da UFERSA e não apenas um único “super” contrato. A solução proposta está descrita no Tópico 7.

### **O Regime de contratação:**

Basicamente, os regimes de contratação dos funcionários, pela contratada, para atendimento da presente demanda, temos as seguintes possibilidades:

A. Contratação da maior parte dos funcionários sob regime de cessão de mão de obra, com dedicação exclusiva à UFERSA;

B. Contratação sob regime de cessão de mão de obra, sem dedicação exclusiva à UFERSA;

A opção A atende aos requisitos visto que uma parte da equipe, sendo residente e com dedicação exclusiva da mão de obra, permite o desenvolvimento das atividades de

planejamento, programação e controle da manutenção predial, gerenciamento dos recursos humanos e materiais, construção de uma base de dados sólida a partir da alimentação de dados atuais e históricos, adequação da prestação dos serviços às mais diversas situações ao longo da vigência contratual, dispondo de uma maior diversidade de especialidades disponíveis, à medida que surgem as necessidades, sob gestão da equipe técnica.

Vantagens:

- Controle sobre a disponibilidade dos funcionários;
- Menor tempo para atendimento de chamados técnicos, especialmente os urgentes, devido à necessidade de deslocamento de equipe;
- Independência da gestão da logística da empresa no atendimento dos chamados técnicos, visto que a mão de obra ficaria residente;
- Menor dificuldade em realizar o controle de acesso às edificações da UFERSA;
- Menor dificuldade em fiscalizar o uso de EPI's.

Desvantagens

- Limitação da concorrência visto que empresas optante pelo simples nacional são impedidas de contratar sob o regime de cessão de mão de obra;
- Maior risco de responsabilização subsidiária em causas trabalhistas;

A opção B não atende aos requisitos visto que é incompatível com as características dos serviços demandados pela presente contratação, ao passo que as atividades de supervisão requerem dedicação de um grupo de funcionários diariamente, com jornada integral, para o desenvolvimentos de atividades complexas.

Vantagens:

- Menor risco de responsabilização subsidiária em causas trabalhistas;

Desvantagens

- Maior tempo para atendimento de chamados técnicos, especialmente os urgentes, devido à necessidade de deslocamento de equipe;
- Dependência de uma boa gestão da logística da empresa no atendimento dos chamados técnicos, visto que a mão de obra não ficaria residente;
- Maior dificuldade em realizar o controle de acesso às edificações da UFERSA;
- Dificuldade em fiscalizar o uso de EPI's.

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

Número de contratos:

Em virtude i) da UFERSA estar presente em quatro cidades (Mossoró, Angicos, Caraúbas e Pau dos Ferros), ii) da alta demanda de serviços e iii) escassos recursos humanos das áreas técnica e administrativa, concluiu-se sobre a necessidade de haver um contrato de manutenção predial para cada campus, de forma a descentralizar a

fiscalização, buscando o melhor aproveitamento dos recursos humanos existentes e, assim, e aumentar a eficiência. De forma que serão um total de 04 (quatro) contratos, conforme se observa na Tabela 2.

Tabela 2 - Divisão dos contratos de manutenção predial da UFERSA por campus e por área técnica de abrangência.

Contrato	Cidade
1	Mossoró/RN
2	Angicos/RN
3	Caraúbas/RN
4	Pau dos Ferros /RN

A cidade de Mossoró/RN abrange os campi Leste e Oeste, o Sítio da Ilha de Santa Luzia, a Fazenda Experimental, e o NUTESA. A cidade de Angicos/RN abrange o campus de Angicos e a Residência Universitária. A cidade de Caraúbas/RN abrange o campus de Caraúbas e a Residência Universitária. A cidade de Pau dos Ferros/RN abrange o campus de Pau dos Ferros.

#### **Postos de trabalhos:**

A escolha dos postos de trabalhos e suas respectivas quantidades (Tabela 3) foi realizada a partir dos históricos de manutenções realizadas sob os contratos nº 96 /2016, 52/2018, 13/2019, 15/2019, 14/2020 e 27/2020.

Aqui, é importante relatar a utilização de postos mais genéricos (Oficial de manutenção predial e Auxiliar de serviços gerais) para os campi avançados em virtude da existência de demandas que não poderiam ser atendidas pelos postos antes utilizados (pedreiro e servente).

Tabela 3 - Postos de trabalhos por contrato

Contrato	Posto	Quantidade
	Oficial de manutenção predial 1 (44 h)	2
	Pedreiro (44 h)	6
	Auxiliar de Manutenção Predial (44 h)	2

	Servente (44 h)	6
	Oficial de manutenção predial 2 (44 h) - Especialidade Eletricidade	1
1	Eletricista 1 (44 h)	4
	Eletricista 2 (44 h)	1
	Oficial de manutenção predial 3 (44 h) - Especialidade Hidrossanitária	1
	Encanador (44 h)	4
	Pintor (44 h)	3
	Marceneiro (44 h)	1
	Supervisor (44 h)	1
	Oficial de manutenção predial 1 (44 h)	1
2	Oficial de manutenção predial 2 (44 h) - Especialidade Eletricidade	1
	Auxiliar de Manutenção Predial (44 h)	1
	Oficial de manutenção predial 1 (44 h)	1
3	Oficial de manutenção predial 2 (44 h) - Especialidade Eletricidade	1
	Auxiliar de Manutenção Predial (44 h)	1
	Oficial de manutenção predial 1 (44 h)	1
4	Oficial de manutenção predial 2 (44 h) - Especialidade Eletricidade	1

**Serviços extraordinários:**

Em virtude de haver serviços que

- i) não podem ser atendidos pelos postos de trabalho que serão contratados (Tabela 3);
- ii) não possuem demanda suficiente para justificar a contratação de um posto de trabalho específico; e que
- iii) enquadram-se como manutenção predial e, portanto, não é viável fazer contratação separada deste estudo.

Faz-se necessária a criação de item específico para viabilizar o atendimento da demanda destes serviços extraordinários, que compõem o objeto desta contratação. Este item incluirá apenas os serviços e/ou ferramentas necessárias, devendo todos os materiais necessários serem inclusos no item de Insumos.

Este item incluirá apenas os serviços e/ou ferramentas necessárias, devendo todos os materiais necessários serem inclusos no item de Insumos.

Os valores destinados para os serviços extraordinários estão definidos na Tabela 4.

Tabela 4 - Valor destinado para os serviços extraordinários por contrato.

Contrato	Cidade	Valor mensal	Valor anual
1	Mossoró	R\$ 23.168,00	R\$ 278.016,00
2	Angicos	R\$ 3.000,00	R\$ 36.000,00
3	Caraúbas	R\$ 3.000,00	R\$ 36.000,00
4	Pau dos Ferros	R\$ 3.000,00	R\$ 36.000,00

O item de serviços extraordinários possuirá valor fixo, de forma que não deverá ser apresentado valor distinto na proposta da Contratada. O valor é estimado, não obrigando a CONTRATANTE a pagar o valor total.

O valor de cada serviço extraordinário será definido por orçamento elaborado pela CONTRATANTE, baseado na Tabela de preços SINAPI, sendo a unidade de medida a hora trabalhada/homem, adicionado do BDI deste item definido durante processo licitatório.

**Insumos:**

O fornecimento de insumos deverá ser conforme tabela SINAPI, o que viabiliza o rápido atendimento das demandas de consertos prediais, sem a necessidade de aquisição prévia de uma vasta diversidade de insumos, uma vez que não é possível prever os materiais necessários às intervenções de manutenção predial corretivas, assim, a contratação pretendida implicará na redução do investimento em materiais de consumo estocados e, também, na redução da realização de despesas emergenciais com a aquisição desses materiais.

Na inexistência de insumos não previstos na planilha SINAPI, de modo secundário será aplicada preços constantes em tabelas referenciais de custos e índices da construção civil adotados por órgãos governamentais.

Em último caso, inexistindo o insumo na planilha SINAPI e nas demais tabelas referenciais, a empresa contratada deverá apresentar cotação com um mínimo de três fornecedores com atuação no “ramo” e de idoneidade comprovada pela fiscalização da Contratante, e adquiri-lo conforme a mediana das cotações.

Os valores destinados para os insumos estão definidos na Tabela 5.

Tabela 5 -Valor destinado para aos insumos por contrato.

Contrato	Cidade	Valor mensal	Valor anual
1	Mossoró	R\$ 40.000,00	R\$ 480.000,00
2	Angicos	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00
3	Caraúbas	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00
4	Pau dos Ferros	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00

Aqui, deve-se estabelecer a metodologia para a proposta de preços referentes aos insumos em virtude da recorrência de apresentação de propostas que se mostraram, posteriormente à fase de licitação, inexequíveis o que prejudicou de forma imensurável o andamento das atividades da UFERSA.

- Metodologia para definição da proposta de preço dos insumos:

A licitante deve encaminhar na fase de aceitação da proposta, quadro informativo, com a composição do BDI adotado pela empresa, que não poderá ser superior ao estimado pela UFERSA.

O valor a ser pago à Contratada, após o fornecimento dos insumos, corresponderá ao valor SINAPI somado do BDI apresentado na proposta de preço (no processo licitatório), mediante orçamento elaborado pela CONTRATANTE.

**Fornecimento dos insumos:**

O fornecimento de insumos deverá ocorrer obedecendo os seguintes prazos: Em até 4 (quatro) horas para o campus de Mossoró e 6 (seis) horas para os campi avançados, para EMERGÊNCIA; Em até 02 (dois) dias úteis, para produtos disponíveis no mercado local; Em até 10 (dez) dias úteis, para itens disponíveis apenas no mercado regional (estado do RN), ficando facultado à contratada a aquisição em outros mercados, desde que a entrega ocorra em até 10 (dez) dias úteis.

A entrega dos insumos será de inteira responsabilidade da contratada e deverá ser ao campus que o contrato é vinculado.

**Transporte e veículos:**

Em relação aos veículos, a Contratada deverá fornecer motocicletas que serão utilizadas no transporte dos materiais e ferramentas a serem utilizadas na realização dos serviços, a fim de viabilizar o rápido atendimento às demandas de manutenções corretivas/preventivas prediais, evitando prováveis interrupções de atividades acadêmicas e administrativas, considerando no dimensionamento a quantidade de terceirizados e as possíveis distâncias a serem percorridas para o atendimento das demandas, conforme a seguir:

a) Cada motocicleta deve vir acompanhada de I) dois capacetes, II) um reboque do tipo carrocinha fechada, capacidade de 125 kg, III) franquia de até 1.000 km mensal, e IV) possuir até no máximo 5 anos de uso durante a vigência do contrato. A responsabilidade pelo abastecimento, manutenção preventiva/corretiva veicular, pagamento de DPVAT/IPVA/Licenciamento e seguro dos veículos é da Contratada, sendo que a mesma deve incluir em seus custos estes insumos - CAMPUS MOSSORÓ: 6 unidades.

b) Quilometragem excedente: 4.000 km (quantidade anual).

**Diárias:**

Os ocupantes dos postos de trabalhos serão residentes no campus a que se referem o seu respectivo contrato, entretanto, quando necessário para situação extraordinárias e a critério da contratante, realizarão atendimentos a qualquer campus da UFERSA em Mossoró/RN, Angicos/RN, Caraúbas/RN e Pau dos Ferros/RN. E, por isso, deverão ser indenizados quando realizarem viagem para campus diferente da sua lotação. A indenização será por meio de diárias que deverão ter seu valor pré-estabelecido de acordo com a legislação vigente, sob pena de desclassificação da proposta que oferecer para este item valor diferente do fixado.

O depósito da diária pela Contratada ao funcionário deverá ser executado antes da viagem. Devendo a viagem ser agendada pela Contratante com três dias úteis de antecedência, salvo para casos de emergência.

Aqui, estimou-se o valor unitário de R\$ 139,56 (cento e trinta e nove reais e cinquenta e seis centavos), seguindo valor utilizado em contratações anteriores. A quantidade anual necessária para cada contrato segue:

a) UFERSA/Mossoró: 200;

- b) UFERSA/Angicos: 20;
- c) UFERSA/Caraúbas: 20; e
- d) UFERSA/Pau dos Ferros: 20.

### **Uniformes e EPIs:**

A contratada, disponibilizará EPI's necessários ao bom desempenho das atividades, de acordo com a legislação aplicável.

Os uniformes a serem fornecidos pela Contratada a seus empregados deverão ser condizentes com a atividade a ser desempenhada no órgão Contratante, compreendendo peças para todas as estações climáticas do ano, sem qualquer repasse do custo para o empregado.

### **Materiais, Equipamentos e Ferramentas:**

Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais e equipamentos necessários, nas quantidades estimadas e qualidades definidas pela Administração, promovendo sua substituição quando necessário.

A Contratada deverá disponibilizar equipamento eletrônico digital para coletar o ponto dos funcionários, independentemente da quantidade de postos de trabalhos a partir do primeiro dia de vigência do contrato.

Os materiais, equipamentos e ferramentas referentes a cada posto deverão ser entregue para cada um dos profissionais de acordo com o seu Campus de lotação.

### **A Administração opta por contratar o referido serviço por período de 30 (trinta) meses:**

A escolha entre contratar por período de 12 (doze) meses, ou por período de 30 (trinta) meses:

Conforme art. 57, *caput*, da Lei nº 8.666/1993, o prazo de vigência dos contratos ficarão ligados aos respectivos créditos orçamentários. Por seu turno, o art. 34 da Lei nº 4.320/1964 diz que o ano civil corresponde ao exercício financeiro (crédito orçamentário), ou seja, começa em 1º de janeiro e acaba em 31 de dezembro de cada ano. Assim, em regra, a vigência dos contratos não poderá ultrapassar a duração do ano civil em que foram formalizados.

Porém, o mesmo art. 57 da Lei nº 8.666/1993 admite exceções, descrito em seu *caput*, elencados nos incisos I, II e IV do referido artigo. O inciso II do art. 57 trata dos serviços a serem exercidos de forma continuada, podendo ter a sua duração prorrogada por sucessivos e iguais períodos com vistas à ganhos de condições mais vantajosas e obtenção de preços para a Administração, delimitada a 60 meses.

Destarte, diante da peculiaridade e/ou complexidade deste objeto, e por se tratar de execução de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra, a Administração se beneficiaria adotando prazo contratual de 30 (trinta) meses, pois reduziria custos, por não ter que realizar todo ano, após o 1º ano de contrato, aditivo de prorrogação de

vigência contratual. Sendo necessário realizar apenas uma única vez por mais 30 (trinta) meses; dentre outros benefícios e celeridade processual que se obteria em adotar a contratação por período de 30 (trinta) meses.

#### **Instalação de escritório na cidade de Mossoró/RN:**

Tal medida é imprescindível à adequada execução do referido objeto, pois a contratante precisará de todo o suporte da contratada e vai facilitar a celeridade da execução dos serviços, bem como na resolução rápida de pendências que apareçam ao longo da vigência contratual.

#### **Exigência de atestado de capacidade técnica comprovada de 3 (três) anos para o item 1 (Campus Mossoró):**

A necessidade em realizar contratação com empresa experiente/qualificada na prestação dos serviços continuados desta natureza (manutenção predial) com cessão de mão de obra exclusiva, uma vez que não poderá haver descontinuidade de tais serviços imprescindíveis para esta Universidade, mais especificamente Campus Central, localizado em Mossoró, onde funciona a maior parte das atividades de ensino, pesquisa e extensão desta IFES.

### **8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

Em observância ao disposto no Art. 15, § 7º, II, da Lei 8.666/1993, e conforme estudo realizado pela Superintendência de Infraestrutura, o quantitativo dos itens foi dimensionado de acordo com o histórico já existente de serviços já executados nesta instituição.

Para este levantamento, utilizou-se do histórico de ordens de serviços em execução, concluídas e canceladas desde o ano de 2018. Os quantitativos nortearam não apenas a estimativa do quantitativo de postos, como também os postos necessários em virtude de demandas existentes que não puderem ser atendidas devido à falta de amparo contratual que não abrangia determinadas áreas/serviços. Além disso, considerou-se também a demanda que irá surgir após a inauguração/construção de novos prédios na instituição durante a vigência do contrato.

### **9. Estimativa do Valor da Contratação**

Valor (R\$): 3.215.299,52

O valor total da contratação é compatível para com os contrato n° 96/2016 e 15/2019, quando estes contratos também contemplaram 12 (doze) meses.

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

Através da análise do objeto do processo, considerou-se que a divisão do objeto é mais apropriada em virtude do histórico de 5 (cinco) anos de dificuldade da administração em gerir um único contrato.

Dessa forma, a licitação será realizada em 04 (quatro) itens, conforme condições, quantidades e exigências a serem estabelecidas no Termo de Referência e neste Estudo Técnico Preliminar.

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

Atualmente a UFERSA também realiza a aquisição de insumos via processo licitatório do tipo Sistema de Registro de Preço. Entende-se que este processo deve continuar em virtude da imediata disponibilidade de diversos insumos, entretanto, sugere-se uma melhoria: os itens devem ser agrupados por área técnica e não separado item a item, pois esta forma implica em diversas dificuldades administrativas para garantir o fornecimento pelas empresa vencedoras. Um estudo mais detalhado será elaborado em momento oportuno.

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

A contratação está alinhada com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade e devidamente prevista e registrada no Plano Anual de Contratação (PAC), por meio do Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (sistema PGC).

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

Os campi da UFERSA (nas cidades de Angicos/RN, Caraúbas/RN, Mossoró/RN e Pau dos Ferros/RN) poderão atender plenamente a demanda de serviços de manutenção predial em tempo hábil para manter a continuidade das atividades universitárias e preservar a segurança dos membros da comunidade acadêmica.

## **14. Providências a serem Adotadas**

Não há providências a serem adotadas e nem necessidade de adequações no ambiente institucional para as contratações aqui analisadas.

## **15. Possíveis Impactos Ambientais**

Os serviços a serem prestados utilizaram equipamentos ambientalmente amigáveis. O processo de descarte seguirá as diretrizes estabelecidas pelo Plano de Logística Sustentável (PLS) da Instituição.

## **16. Declaração de Viabilidade**

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

### **16.1. Justificativa da Viabilidade**

Considerando as informações do presente estudo, entende-se que a contratação se configura tecnicamente **VIÁVEL**.

## 17. Responsáveis

NICOLAS MATHEUS DA FONSECA TINOCO DE SOUZA ARAÚJO  
Superintendência de Infraestrutura

ANTÔNIO HERBERT ALBANO BARROS  
Diretor de Manutenção e Instalações Físicas

NIKOLAS IOHANATHAN FELIPE DE OLIVEIRA  
Divisão de Manutenção e Instalações Físicas

SAMUEL OLIVEIRA DE AZEVEDO  
UFERSA/Campus Angicos

ANTÔNIO LUCAS FILHO  
UFERSA/Campus Caraúbas

JEAN RIBEIRO DOS SANTOS  
UFERSA/Campus Pau dos Ferros

MARCIO EIDER DE MEDEIROS SILVA  
Setor de Planejamento da Contratação

CELIO INACIO ALVES LOPES JUNIOR  
Setor de Planejamento da Contratação