

Estudo Técnico Preliminar 37/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. OBJETIVO

Têm por objetivo os presentes Estudos Técnicos Preliminares identificar os problemas e estudar as soluções aplicáveis, por meio da documentação e reunião de elementos técnicos, mercadológicos, econômicos e ambientais necessários e suficientes para permitir a elaboração de termo de referência para Contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de lavagem e limpeza de fachadas externas do prédio sede do TRE/RN situado no município de Natal, no estado do Rio Grande do Norte, à luz do disposto no art. 18, I e §1º, da Lei nº 14.133/2021 e na Instrução Normativa nº 58/2022 – SEGES/ME.

3. Descrição da necessidade

A contratação de empresa prestadora dos serviços objeto desta peça é feita, de forma ideal, uma vez a cada 3 anos e se justifica em razão da necessidade de evitar a depreciação das fachadas e elementos externos à edificação, contribuindo para o aumento da vida útil da própria edificação.

A situação atual é de controle temporário de bom aspecto das fachadas externas da sede do TRE-RN. Contudo, é evidente a necessidade de atuação a curto/médio prazo de execução de uma ação no exercício 2023.

No exercício anterior (2022) nós tentamos contratar os serviços em tela. Contudo, a licitação restou fracassada, talvez pela inclusão do item de “limpeza de letreiros de inox” que inserimos junto às lavagens das fachadas que, por ser um serviço mais especializado, e na impossibilidade de terceirização, achamos que tal item pode ter sido um dos fatores que prejudicaram o interesse das empresas em participar do pregão. No exercício atual, identificado esse problema, já providenciamos uma contratação separada somente para a limpeza dos letreiros de inox e esperamos que a licitação seja exitosa desta vez.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEÇÃO DE CONSERVAÇÃO PREDIAL	Vladimir Paiva de Souza

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

A empresa contratada deverá apresentar Plano de Execução, com detalhamento da proposta apresentada, em conformidade com os serviços previstos neste Termo de Referência, atendendo as necessidades da Administração;

No Plano de Execução deverão constar também procedimentos para destinação de material (dejetos, lama, restos de materiais sólidos, etc.). A empresa contratada ficará responsável por recolher todos os materiais e dar destinação correta e de acordo com a legislação vigente para descarte de rejeitos de obras de construção civil. É vedado à empresa deixar e/ou descartar restos de materiais nas dependências do TRE-RN;

A Seção de Engenharia do TRE-RN considerou que os serviços em tela não se tratam de serviços comuns de Engenharia (Ver Anexo 2), contudo a empresa contratada deverá registrar uma ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) no CREA-RN, ou uma RT (Registro Técnico) no CAU-RN, e deverá, ainda, indicar um preposto responsável pelo acompanhamento da execução do contrato. A indicação do Preposto deve ser oficializada em documento com timbre da empresa contratada ou por e-mail, devidamente assinada por seu representante legal. Neste documento, deverão ser informados seus contatos, tais como telefone, endereço eletrônico e endereço comercial.

Os eventuais deslocamentos do preposto, para vistorias e distribuição de material ou outras ações correlatas, correrão por conta exclusiva da empresa contratada.

Todos os empregados deverão portar EPIs e a contratada deverá prover os EPCs necessários de acordo com as normas regulamentadoras que regem o objeto.

6. Levantamento de Mercado

Devido à dificuldade de acesso às fachadas externas do prédio sede do TRE-RN (principalmente as fachadas frontal e posterior), há duas possibilidades diferentes de execução dos serviços de limpeza e lavagem das áreas:

a) Execução dos serviços através de balancim (cadeirinha suspensa de fachada): Esta metodologia de execução consiste na utilização de um equipamento específico para acesso às fachadas externas de prédios com elevadas alturas (como é o caso do prédio do TRE-RN), onde um operário inicia a descida (desde o topo da cobertura) através de um balancim (cadeira com engrenagem suportada por cordas e travas), munido de lavajato e escovas para limpeza e lavagem das superfícies. Esta forma de execução de serviços se mostra bastante ágil, segura e eficiente (uma vez que exige poucas pessoas trabalhando).

b) Execução dos serviços através do apoio de andaimes fachadeiros: Este método é mais comum no trabalho em fachadas externas com pouca altura (até 3 andares, geralmente), e consiste na montagem de torres metálicas para apoio de passarelas que possam suportar o peso de uma pessoa que fará a execução dos trabalhos de limpeza e lavagem das superfícies. Este método de trabalho demanda bem mais tempo para montagem/desmontagem das torres metálicas de andaimes, assim como se mostra mais oneroso uma vez que demanda mais tempo de execução, com consequentes gastos de diárias operacionais e aluguel de peças de andaimes metálicos.

Em nossa avaliação, dada a altura e dificuldade de acesso que as fachadas do prédio sede do TRE-RN dispensará à execução dos serviços, consideramos que a opção de execução através de balancim (cadeirinha suspensa de fachada), se mostra a opção mais viável do ponto de vista de eficiência, segurança e economicidade.

7. Descrição da solução como um todo

Contratação de empresa especializada em limpeza de fachada, com adoção da técnica de cadeira de fachadas, conforme tópico anterior. A empresa contratada deverá emitir ART prévio à execução dos serviços, conforme orientação da Seção de Engenharia em informação anexa a esses estudos técnicos. O profissional responsável pela emissão da ART não precisa ser empregado da contratada, podendo esse serviço técnico ser subcontratado.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

LOTE	Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.
1	01	Lavagem/limpeza fachada de esquadria de alumínio com vidro – “pele de vidro laminado refletivo tipo fumê” incluindo perfis de alumínio estrutural	M²	704,46
	02	Lavagem/limpeza de fachada em revestimento cerâmico esmaltado (tamanho 5cmx15cm) rejuntado e aplicado sobre argamassa colante	M²	4.852,72
	03	Lavagem/limpeza de janelas de fachada externa de vidro/alumínio (tamanhos variados)	M²	318,99
	04	Lavagem e limpeza de piso em granito bruto (pátio externo e escadaria frontal)	M²	150,00
	05	Lavagem e limpeza de escada em granito bruto (escadaria frontal de acesso ao prédio)	M²	200,00
	06	Lavagem e limpeza de piso cimentado bruto despolado (calçadas de passeio público)	M²	80,00
	07	Recomposição de rejunte cerâmico de fachada externa em cerâmica 5x15 com rejunte flexível ACII à base de expóxi, após raspagem de rejunte danificado por ação de jateamento de água por ocasião da limpeza da fachada.	m²	50,00
	08	Recomposição de junta de dilatação 20mm de fachada externa com remoção (e reaplicação pós limpeza local) de tarugo velho/estragado e selante na mesma tonalidade original do prédio.	m	50,00

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 55.000,00

Através de coleta de preços de mercado, chegamos aos valores estimativos seguintes para cada item:

Item	SERVIÇO	Unid.	Quant.	Valor Estimativo (R\$1,00)
01	Lavagem/limpeza fachada de esquadria de alumínio com vidro – “pele de vidro laminado refletivo tipo fumê” incluindo perfís de alumínio estrutural, conforme modelo da foto do Anexo 1	M²	704,46	17.500,00
02	Lavagem/limpeza de fachada em revestimento cerâmico esmaltado (tamanho 5cmx15cm) rejuntado e aplicado sobre argamassa colante, conforme modelo da foto do Anexo 2	M²	4.852,72	23.000,00
03	Lavagem/limpeza de janelas de fachada externa de vidro/alumínio (tamanhos variados), conforme modelo da foto do Anexo 3	M²	318,99	3.000,00
04	Lavagem e limpeza de piso em granito bruto (pátio externo e escadaria frontal), conforme modelo da foto do Anexo 7.	M²	150,00	3.500,00
05	Lavagem e limpeza de escada em granito bruto (escadaria frontal de acesso ao prédio), conforme modelo da foto do Anexo 8.	M²	200,00	3.000,00
06	Lavagem e limpeza de piso cimentado bruto desempolado (calçadas de passeio público), conforme modelo da foto do Anexo 9.	M²	80,00	1.000,00
07	Recomposição de rejunte cerâmico de fachada externa em cerâmica 5x15 com rejunte flexível ACII, após raspagem de rejunte danificado por ação de jateamento de água por ocasião da limpeza da fachada.	M²	50,00	2.000,00

08	Recomposição de junta de dilatação 20mm, de fachada externa com remoção e reaplicação (inclusive de . de tarucel velho/estragado), após limpeza, de selante de junta Sikaflex na tonalidade original do prédio, incluindo uso de fita crepe para delineamento das bordas da junta, na tonalidade original do prédio.	M	50,00	2.000,00
----	--	---	-------	----------

Preços referenciais obtidos de propostas de serviços em prédios similares no mercado de Natal /RN, citados pelas empresas Emobras Serviços Especializados Eireli, M&R Engenharia, Self Engenharia, que seguem em anexo.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A justificativa para contratação de empresa única para a execução dos serviços, é o que segue:

- A padronização dos procedimentos com uma única empresa executando os serviços se perderia, caso várias empresas diferentes fossem contratadas;
- O local dos serviços é um prédio único e os serviços a serem executados são, em grande parte, elevados a grandes alturas, onde não cabe a mais de uma empresa executar os trabalhos e utilizar as mesmas áreas a serem trabalhadas, uma vez que uma empresa poderá atrapalhar o andamento dos serviços de outra.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes para o caso em tela. No entanto, cumpre registrar que está em andamento a contratação de empresa para limpeza dos letreiros em inox. Então, deverá que se ter cuidado quanto a data de execução de ambos os serviços para evitar coincidência.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Este pedido de contratação de empresa especializada está alinhado ao planejamento instituído pelo Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte, sendo parte integrante e prevista no Plano de Contratações Anual, exercício 2023, em complementação às ações cotidianas de conservação predial já tomadas pela Seção de Conservação Predial, na limpeza de pisos, esquadrias, corrimãos, etc, acessíveis à equipe residente de limpeza, em pequenas elevações com até 2 (dois) metros de altura.

O código da demanda prevista no PCA é COP.POO_23.13.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os resultados pretendidos pela contratação em questão é a manutenção preventiva dos elementos estruturais de fachadas externas do prédio sede do TRE-RN, de modo que sua vida útil seja preservada, evitando-se incorrer em depreciação prematura, o que poderia vir a causar um

tremendo custo futuro de manutenção corretiva, caso não sejam executados os serviços pretendidos.

14. Providências a serem Adotadas

Antes do início dos serviços, a Administração deverá providenciar a divulgação dos trabalhos e cronograma executivo dos serviços, uma vez que deverão ser tomadas várias providências de isolamento de áreas de trânsito de pessoas, de forma a evitar eventuais acidentes de quedas de materiais, uma vez que as atividades serão realizadas nas fachadas do prédio de maneira elevada.

Quanto à necessidade de licenciamento, não há a necessidade de obtenção de licenças, limitando-se apenas à emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do CREA-RN.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Os produtos utilizados pela Contratada na execução dos serviços deverão ter, no mínimo, as seguintes características:

- a) Aprovados pela ANVISA;
- b) Não devem causar manchas em paredes, pisos, tetos, esquadrias ou quaisquer outros componentes dos prédios;
- c) Ter nenhuma toxicidade;
- d) Tornarem-se inodoros após 90 (noventa) minutos da sua utilização;
- e) Serem inofensivos à saúde humana;
- f) Não deverão danificar ou causar a morte de plantas dos canteiros, árvores e gramados;
- g) Ter composição química que deixe o ambiente em condições para uso normal em até 12 (doze) horas após sua utilização.

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação de empresa prestadora dos serviços, objeto desta peça, é viável e se justifica em razão da necessidade de execução periódica da limpeza das fachadas e lavagem dos elementos de fachada estruturais (vidro, esquadrias, revestimentos, etc), evitando-se assim a sua depreciação acelerada, uma vez que a referida edificação sofre a ação direta de maresia pelo fato de situar-se próximo ao mar.

Diante do exposto conclui-se que a intenção de execução dos serviços propostos visam a manutenção das funcionalidades e vida útil da edificação onde se situa o prédio sede do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte.

18. 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.](#)

VLADIMIR PAIVA DE SOUZA

Membro da comissão de contratação

Lista de Anexos

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

- Anexo I - ANEXO 1 ETP digital - Limpeza de Fachadas - prédio sede - exercício 2023.pdf (1.29 MB)

**Anexo I - ANEXO 1 ETP digital - Limpeza de Fachadas -
prédio sede - exercício 2023.pdf**



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
COORDENADORIA ADMINISTRATIVA E DE INFRAESTRUTURA
SEÇÃO DE CONSERVAÇÃO PREDIAL

ANEXO 1

PREÇOS REFERENCIAIS DE PROPOSTAS DE PREÇOS
DE EMPRESAS QUE EXECUTAM SERVIÇOS SIMILARES



PROPOSTA COMERCIAL

A Sra. [REDAZIDA]

Assunto:

Em atenção ao requerimento, apresentamos uma proposta comercial para o serviço de limpeza e troca da junta de dilatação da fachada no Condomínio [REDAZIDA] - Natal/RN.

1. DO OBJETO

O serviço está discriminado nos seguintes itens, conforme planilha abaixo:

Item	Descrição dos Serviços	Und	Quant.	Valor Unit	total
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 1.000,00
1.1	GERAÇÃO DE ART JUNTO AO CREA	VB	1,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
2.	RESTAURAÇÃO FACHADA				R\$ 33.035,25
2.1	LIMPEZA FACHADA	M²	10990,00	R\$ 3,00	R\$ 32.970,00
2.2	CALAFETAÇÃO DE JANELAS	UND	1,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00
2.3	REVITALIZAÇÃO DO REJUNTE	M²	1,00	R\$ 5,25	R\$ 5,25
3.	JUNTA DILATAÇÃO				R\$ 62.648,10
3.1	APLICAÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO	M	2320,30	R\$ 27,00	R\$ 62.648,10
				TOTAL GERAL DA OBRA:	R\$ 96.683,35

2. DA PROPOSTA

Os serviços serão acompanhados e fiscalizados por engenheiros;

Na proposta a cima no item 2.2 devido ao levantamento não ser preciso será cobrado no valor por unidade de janela executado.

Também no item 2.3 devido ao levantamento não ser preciso será cobrado no valor de m² executado.

Todos os materiais já estão inclusos na proposta;

O valor da proposta já inclui os gastos com locomoção e demais despesas administrativas necessárias para a execução do serviço;

CNPJ: [REDAZIDA] Natal - RN



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
COORDENADORIA ADMINISTRATIVA E DE INFRAESTRUTURA
SEÇÃO DE CONSERVAÇÃO PREDIAL

EMOBRAS		EMOBRAS SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EIRELI			
SOLUÇÕES EMOBRAS		CNPJ: 09.395.456/0001-72 Insc. Est.: 20.211.533-0 Cel: 84 98815 6681 E-mail: emobras.vendas@hotmail.com			
OBRA / SERVIÇO: CONDOMÍNIO [REDACTED]		DATA: [REDACTED]			
OBRA: REVITALIZAÇÕES DE FACHADAS VERTICAIS.					
ATT: [REDACTED]					
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)	TOTAL
				M² DO ITEM	
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO - PROFISSIONAIS:				350,00
01.00.101	PLANEJAMENTO E CONTROLE				
01.00.102	MOBILIZAÇÃO				
01.00.103	Mobilização de maquinário e pessoal.	vb	1	350,00	350,00
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES:				23.940,00
02.00.201	Lavagem e higienização das pastilhas com hidro jateamento de hipoclorito de sódio e desincrostrante neutro.	m²	9576	2,50	23.940,00
03.00.000	TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES:				74.311,60
03.00.301	Revisão do rejunte de todas as fachadas, com correção do rejunte fissurado existente. (rejunte AC-2 Flexível a base de epóxi)	m²	287	14,80	4.247,60
03.00.302	Reposição das juntas de dilatações horizontais, com poliuretano de alta resistência (NP-1) Mastique Cinza.	m²	2320	30,20	70.064,00
04.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES:				870,00
04.00.100	ART e Registro de obras CREA/RN	vb	1	870,00	870,00
TOTAL GERAL (R\$)					99.471,60
OBS: FUNCIONÁRIOS CAPACITADOS COM NR 18 e NR 35 ATUALIZADAS.					
1- serviços com Nota Fiscal					
2- Serviços terão início de Execução mediante assinatura de contrato.					
3- Forma de Pagamento em (4) parcelas iguais, sendo a 1ª na Mobilização.					
4- Tempo de Execução de 30 a 40 Dias de Superfícies Secas					
5- Proposta orçamentária válida por 60 dias.					
6- Todos os Funcionários são Especializados, Registrados e Atendem as Normas de Segurança e uso de E					
EMPRESA COM EQUIPAMENTOS DE PONTA, DENTRO DAS NORMAS EXIGIDAS.					