APÊNDICE I AO ANEXO I AO EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº /2026

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIDROS, ESPELHOS E PELÍCULAS, ALÉM DE MANUTENÇÃO DE FERRAGENS.**

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1 A presente demanda fundamenta-se na deterioração física e funcional das instalações de vidraçaria em diversos prédios da administração pública de Jucurutu/RN. O uso contínuo e a exposição ao tempo resultaram em um desgaste natural acentuado, além de quebras ocasionais de vidros e espelhos que não foram devidamente reparados devido à ausência prolongada de um contrato vigente para este objeto. Esta situação compromete diretamente a conservação do patrimônio público e gera riscos à integridade física de servidores e cidadãos que transitam por essas unidades.

1.2 O problema manifesta-se de forma crítica em setores sensíveis, como na Secretaria de Saúde, onde a integridade de janelas e divisórias é indispensável para garantir condições sanitárias adequadas, conforto térmico e segurança em hospitais, Unidades Básicas de Saúde (UBS), CAPS e laboratórios municipais. Da mesma forma, as unidades de ensino e de assistência social relatam ambientes com funcionalidade prejudicada, onde a falta de manutenção em ferragens, trancas e fechaduras de portas de vidro amplia a vulnerabilidade dos imóveis e prejudica o bem-estar dos usuários.

1.3 Além dos riscos estruturais e de segurança, a administração municipal enfrenta uma deficiência operacional crônica por não possuir equipe própria especializada para realizar intervenções técnicas em superfícies de vidro e espelhos. Essa lacuna técnica impossibilita a execução de reparos imediatos e qualificados, resultando em um acúmulo de demandas reprimidas que afeta desde o Gabinete do Prefeito até a Controladoria Geral. Sem a devida manutenção, as edificações sofrem com a perda de isolamento, comprometimento da estética pública e a constante exposição de bens públicos a intempéries e acessos não autorizados.

2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1 O objeto estudado não está previsto no Plano de Contratação Anual em razão do instrumento encontrar-se em processo de estudos para a devida implantação. Contudo, isso não inviabiliza que a contratação em tela seja realizada pela Administração, com base no que preconiza a Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Não é admitida a subcontratação do objeto.

3.2 **Haverá** exigência de garantia de proposta e garantia de contrato.

3.3 O prazo de vigência da ata de registro de preços é 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por igual período, **com renovação de todos os itens e seus quantitativos,** nos

termos do artigo 84 da Lei Federal 14.133/2021 e do art. 22 do Decreto Municipal nº 1.418/2024.

3.4 CRITÉRIO DA ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

3.4.1 O fornecimento do objeto contratado deverá ser efetuado dentro dos requisitos de QUALIDADE e SEGURANÇA, consoante as condições constantes no Termo de Referência, obedecer às normas e padrões estabelecidos pela ABNT.

3.4.2 Os materiais a serem fornecidos deverão ser novos, de primeira linha, isentos de defeitos de fabricação e compatíveis com a finalidade a que se destinam, observando-se padrões mínimos de qualidade, resistência e segurança. Os vidros, espelhos e películas deverão atender às normas técnicas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como às demais regulamentações vigentes relacionadas à segurança de edificações e ao uso em ambientes públicos, quando aplicável, sem indicação de marcas ou modelos específicos.

3.4.3 A execução dos serviços deverá ser realizada por profissionais capacitados, utilizando equipamentos, ferramentas e técnicas adequadas, de modo a preservar a integridade das estruturas existentes e garantir a segurança de servidores, usuários e terceiros. Caberá à contratada a integral responsabilidade pela correta instalação, fixação, acabamento e limpeza das áreas atendidas, bem como pela destinação adequada dos resíduos gerados, observadas as normas ambientais e de segurança do trabalho.

3.5 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

3.5.1 Recomenda-se que seja observado, os seguintes critérios de sustentabilidade:

3.5.2 Materiais – com material reciclado, biodegradável, atóxico, com madeira proveniente de reflorestamento devidamente certificada.

3.5.3 Não empregar menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregar menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

3.5.4 Não possuir, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.5.5 Não descartar produtos químicos em local inapropriado.

3.5.6 Embalagens compactas e recicláveis ou que sejam objeto de logística reversa, preferência por indústria ou produtor local para assegurar menores distâncias e uso de modal de transporte mais eficiente.

3.5.7 Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

3.6 Para a perfeita execução do objeto deste contrato, aplica-se, no que couber, o Código de Defesa do Consumidor – Lei n.º 8.078/1990.

4 - ÁREA REQUISITANTE

ÁREA REQUISITANTE	Secretaria Municipal de Licitações, Contratos e Compras
RESPONSÁVEL	João Marcos de Medeiros Brito

5 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1 As quantidades foram estimadas a partir da consolidação das requisições setoriais, visando suprir a demanda de abastecimento das unidades durante o período de doze (12) meses.

5.2 Diante do exposto, segue a demanda estimada pelo setor competente:

LOTE ÚNICO			
Nº	**DESCRIÇÃO DETALHADA**	**UND**	**QTD**
1	Fornecimento e instalação de vidro temperado incolor 8 mm, incluindo corte sob medida, polimento de bordas, perfurações (quando necessárias), fixação com ferragens apropriadas, aplicação de silicone neutro e limpeza final.	m2	166
2	Fornecimento e instalação de vidro temperado incolor 10 mm, incluindo corte sob medida, polimento, fixação com ferragens adequadas, vedação com silicone neutro e limpeza final.	m2	206
3	Fornecimento e instalação de vidro temperado fumê 8 mm, com acabamento polido, fixação em ferragens adequadas, aplicação de silicone neutro e limpeza final.	m2	166
4	Fornecimento e instalação de vidro temperado fumê 10 mm, com acabamento polido, ferragens adequadas, vedação e limpeza final.	m2	206
5	Fornecimento e instalação de espelho comum 4 mm, com corte sob medida, acabamento lapidado, fixação com silicone neutro ou fita dupla face industrial e limpeza final.	m2	206
6	Fornecimento e instalação de espelho bisotado 6 mm, com bisotê mínimo de 20 mm, fixação com silicone neutro ou fita dupla face industrial e limpeza final.	m2	206
7	Fornecimento e aplicação de película para vidro, tipo de segurança, controle solar ou decorativa (incolor), incluindo preparação da superfície, aplicação sem bolhas, acabamento e limpeza final.	m2	256
8	Fornecimento e aplicação de película para vidro, tipo de segurança, controle solar ou decorativa (fumê), incluindo preparação da superfície, aplicação sem bolhas, acabamento e limpeza final.	m2	256
9	Fornecimento e aplicação de película para vidro, tipo de segurança, controle solar ou decorativa (refletiva), incluindo preparação da superfície, aplicação sem bolhas, acabamento e limpeza final.	m2	256
10	Serviço de manutenção e regulagem de ferragens, trancas e fechaduras em portas ou janelas de vidro	Serviço	225
11	Serviço de manutenção e reparo geral em vidros e espelhos instalados	Serviço	225

6 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1 Foram analisadas aquisições semelhantes feitas por outros órgãos do Poder Público, por meio de consultas a outros editais, visando identificar novas metodologias, tecnologias e inovações contratuais que melhor atendessem as necessidades exposta neste Estudo Técnico Preliminar.

6.2 Das consultas em outros Editais, foram encontradas as seguintes soluções:

Solução A: execução dos serviços por meio de estrutura própria da Administração Municipal, com aquisição dos materiais e utilização de mão de obra interna.

Solução B: contratação integrada de empresa especializada em vidraçaria, abrangendo o fornecimento dos materiais e a execução dos serviços de instalação, substituição e aplicação de películas.

6.3 Da avaliação da solução possível:

I) A "**Solução A**" mostrou-se inviável sob o ponto de vista técnico e operacional, uma vez que o Município não dispõe de estrutura física, equipamentos específicos, ferramental adequado nem de profissionais especializados para a execução segura e eficiente dos serviços de vidraçaria. Ademais, a aquisição fracionada de materiais, sem a correspondente execução especializada, aumentaria os riscos de falhas na instalação, desperdício de recursos, retrabalho e responsabilização da Administração por eventuais danos a pessoas ou ao patrimônio público, além de contrariar o princípio da eficiência.

II) A "**solução B**" consiste na contratação de empresa especializada que concentre o fornecimento dos materiais e a execução dos serviços, apresenta-se como a alternativa mais adequada, eficiente e amplamente adotada pela Administração Pública. Essa solução permite maior padronização técnica, clareza na responsabilização, redução de riscos operacionais e melhor controle da qualidade dos serviços executados. Ademais, a contratação integrada favorece a economicidade, ao reduzir custos administrativos, minimizar falhas de execução e assegurar que os materiais fornecidos sejam compatíveis com os métodos de instalação empregados.

7 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

7.1 Com base nas cotações obtidas em contratações similares e mídias especializadas através de consulta técnica realizada com auxílio da ferramenta de inteligência artificial ChatGPT, desenvolvida pela OpenAI, utilizando o modelo GPT-5.5, o valor global estimado para a contratação é de **R$ 519.448,16 (quinhentos e dezenove mil, quatrocentos e quarenta e oito reais e dezesseis centavos),** *conforme tabela abaixo (informado pelo DFD):*

LOTE ÚNICO

Nº	DESCRIÇÃO DETALHADA	UND	QTD	VL. UNIT (R$)	VL. TOTAL (R$)
1	Fornecimento e instalação de vidro temperado incolor 8 mm, incluindo corte sob medida, polimento de bordas, perfurações (quando necessárias), fixação com ferragens apropriadas, aplicação de silicone neutro e limpeza final.	m2	166	267,76	44.448,16
2	Fornecimento e instalação de vidro temperado incolor 10 mm, incluindo corte sob medida, polimento, fixação com ferragens adequadas, vedação com silicone neutro e limpeza final.	m2	206	350,00	72.100,00
3	Fornecimento e instalação de vidro temperado fumê 8 mm, com acabamento polido, fixação em ferragens adequadas, aplicação de silicone neutro e limpeza final.	m2	166	300,00	49.800,00
4	Fornecimento e instalação de vidro temperado fumê 10 mm, com acabamento polido, ferragens adequadas, vedação e limpeza final.	m2	206	400,00	82.400,00

5	Fornecimento e instalação de espelho comum 4 mm, com corte sob medida, acabamento lapidado, fixação com silicone neutro ou fita dupla face industrial e limpeza final.	m2	206	325,00	66.950,00
6	Fornecimento e instalação de espelho bisotado 6 mm, com bisotê mínimo de 20 mm, fixação com silicone neutro ou fita dupla face industrial e limpeza final.	m2	206	575,00	118.450,00
7	Fornecimento e aplicação de película para vidro, tipo de segurança, controle solar ou decorativa (incolor), incluindo preparação da superfície, aplicação sem bolhas, acabamento e limpeza final.	m2	256	45,00	11.520,00
8	Fornecimento e aplicação de película para vidro, tipo de segurança, controle solar ou decorativa (fumê), incluindo preparação da superfície, aplicação sem bolhas, acabamento e limpeza final.	m2	256	60,00	15.360,00
9	Fornecimento e aplicação de película para vidro, tipo de segurança, controle solar ou decorativa (refletiva), incluindo preparação da superfície, aplicação sem bolhas, acabamento e limpeza final.	m2	256	70,00	17.920,00
10	Serviço de manutenção e regulagem de ferragens, trancas e fechaduras em portas ou janelas de vidro	Serviço	225	100,00	22.500,00
11	Serviço de manutenção e reparo geral em vidros e espelhos instalados	Serviço	225	80,00	18.000,00
				TOTAL	**519.448,16**

8 - JUSTIFICATIVA PARA NÃO DIVULGAÇÃO DA IRP

8.1 A Intenção de Registro de Preços (IRP) tem como finalidade permitir à Administração tornar pública suas intenções de realizar Pregão ou Concorrência para Registro de Preços, com a participação de outros órgãos governamentais que tenham interesse em contratar o mesmo objeto, possibilitando auferir melhores preços por meio de economia de escala.

8.2 Quanto à obrigatoriedade de divulgação da IRP, registra-se que o **Decreto Municipal nº 1.418/2024**, abrandou tal exigência, como se observa a partir da leitura do seguinte dispositivo legal:

> *Art. 9º Para fins de registro de preços, a Prefeitura Municipal de Jucurutu/ RN deverá, na fase preparatória do processo licitatório ou da contratação direta, realizar procedimento público de IRP para possibilitar, pelo prazo mínimo de oito (08) dias úteis, a participação de outros órgãos ou outras entidades da Administração Pública na ata de registro de preços e determinar a estimativa total de quantidades da contratação.*
> *(...)*
> *§ 2º O procedimento previsto no caput poderá ser dispensado quando*

a Prefeitura Municipal de Jucurutu/ RN (Gabinete do Prefeito, secretarias e fundos municipais) for a única contratante.

8.3 Assim, vislumbra-se que, embora seja regra a divulgação da Intenção de Registro de Preços, em razão da finalidade de tal procedimento, é perfeitamente cabível o seu afastamento, desde que haja justificativa adequada.

8.4 No processo em tela, optou-se pela não divulgação da presente IRP em virtude de inexistirem, no **Município de Jucurutu/ RN**, órgãos públicos com autonomia administrativa para realizar procedimentos licitatórios para contratação e aquisição de bens e serviços a serem executados e fornecidos no seu limite territorial, além da ausência de estrutura administrativa satisfatória para fins de gerenciamento das Atas de Registro de Preços, bem como pela necessidade de realização e conclusão célere deste procedimento licitatório, o que não seria possível caso houvesse a divulgação da IRP.

9 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1. Conforme o elencado nos itens 6.2 e 6.3 deste ETP, a melhor solução é uma **contratação de empresa para fornecimento e instalação de vidros, espelhos e películas, além de manutenção de ferragens** que deverá ser realizado por meio de **LICITAÇÃO** na modalidade **PREGÃO** em sua forma **ELETRÔNICA** com adoção do critério de julgamento por **MENOR PREÇO**, adjudicação **POR LOTE**, modo de disputa **ABERTO**, com **REGISTRO DE PREÇOS**, nos termos dos artigos: 6º, incisos XLI e XLV; 17, § 2; art. 33, inciso I; e art. 34, todos da Lei Federal n.º 14.133/2021.

> *"**Art. 6º** Para os fins desta Lei, consideram-se:*
> *(...)*
> ***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;*
> ***(**...)*
> ***XLV** - sistema de registro de preços: conjunto de procedimentos para realização, mediante contratação direta ou licitação nas modalidades pregão ou concorrência, de registro formal de preços relativos a prestação de serviços, a obras e a aquisição e locação de bens para contratações futuras;"*
>
> *"**Art. 17.** O processo de licitação observará as seguintes fases, em sequência:*
> *(...)*
> ***§ 2º** As licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida a utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo."*
>
> *"**Art. 33.** O julgamento das propostas será realizado de acordo com os seguintes critérios:*
> ***I** - menor preço;"*

> *"**Art. 34.** O julgamento por menor preço ou maior desconto e, quando couber, por técnica e preço considerará o menor dispêndio para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação."*

9.2 A adoção do Sistema de Registro de Preços propicia maior conveniência na operacionalização, permitindo a execução dos serviços durante o prazo que durar a ata, estabelecendo um valor pré-fixado, permitindo o planejamento das atividades, economicidade, eficácia e contribuindo para a otimização dos recursos públicos, uma vez que as compras podem ser realizadas de forma parcelada conforme a real necessidade, evitando o superávit de estoques desnecessários, reduzindo custos de armazenamento.
9.3 Os itens a serem contratados se enquadram na classificação de **serviços comuns**, conforme previsão do art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/2024:

> Lei nº 14.133/2024
> ***"Art. 6º** Para os fins desta Lei, consideram-se:*
> *(...)*
> ***XIII** - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;"*

10 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

10.1 Nos termos do art. 40, § 2º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, a Administração deve avaliar a viabilidade de divisão do objeto em lotes, justificando expressamente a opção pelo parcelamento ou pela adoção de lote único. Concluiu-se que o parcelamento do objeto não se mostra adequado no presente caso, sendo mais vantajosa a contratação em **LOTE ÚNICO**. Isso porque os serviços de fornecimento e instalação de vidros, espelhos e aplicação de películas constituem um conjunto de atividades interdependentes, cuja execução integrada é essencial para garantir a compatibilidade técnica dos materiais, a uniformidade dos padrões de qualidade, a segurança da instalação e a adequada responsabilização da contratada.
10.2 A eventual divisão do objeto em múltiplos lotes, seja por tipo de material ou por etapa de execução, poderia gerar conflitos de responsabilidade, dificuldades de coordenação entre diferentes fornecedores, aumento do risco de falhas na instalação e prejuízos à fiscalização contratual. Além disso, a fragmentação do objeto tenderia a elevar os custos administrativos e operacionais, contrariando os princípios da eficiência e da economicidade, uma vez que exigiria múltiplas contratações, medições e controles. Dessa forma, a contratação em lote único revela-se a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, econômico e administrativo, assegurando maior eficiência na execução, melhor controle da qualidade, clareza na responsabilização contratual e plena aderência ao interesse público, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

11 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1 A contratação de empresa especializada em vidraçaria, com fornecimento e instalação de vidros, espelhos e aplicação de películas em prédios públicos municipais, tem como principal resultado esperado a preservação, adequação e melhoria das condições físicas e funcionais das edificações públicas, assegurando ambientes mais seguros, confortáveis e adequados ao uso coletivo por servidores e cidadãos.

11.2 Espera-se, com a execução do objeto, a redução de riscos à integridade física dos usuários, especialmente em locais onde há vidros danificados, trincados ou inadequados às normas de segurança, contribuindo para a prevenção de acidentes e para a mitigação de passivos administrativos e jurídicos decorrentes de eventuais sinistros. A correta instalação de materiais compatíveis com cada ambiente reforçará a segurança estrutural e a durabilidade das soluções adotadas.

11.3 Adicionalmente, a contratação contribuirá para a valorização do patrimônio público, promovendo melhores condições estéticas e funcionais das edificações municipais, o que impacta positivamente na imagem institucional da Administração e na percepção de qualidade dos serviços públicos prestados à população.

11.4 Almeja-se, igualmente, assegurar o princípio de isonomia entre os licitantes, bem como a justa competição, incentivando a competitividade, evitando-se assim contratações com sobrepreço ou com preços manifestadamente inexequíveis e atuando para coibir o superfaturamento na execução dos contratos.

11.5 Dessa forma, visualizamos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; bem como em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável.

12 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

12.1 O objeto da presente licitação pretendida não haverá a necessidade de providências prévias a serem adotadas no âmbito da Administração do município de Jucurutu/ RN de acordo com os aspectos apresentados.

13 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

13.1 Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

14 - IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1 A contratação de empresa especializada em vidraçaria, com fornecimento e instalação de vidros, espelhos e aplicação de películas em prédios públicos municipais, apresenta impactos ambientais de baixa magnitude, típicos de serviços de manutenção predial, mas que demandam atenção quanto ao manejo de resíduos, uso racional de recursos e adoção de práticas ambientalmente responsáveis.

14.2 Os principais impactos ambientais associados à execução do objeto decorrem, sobretudo, da geração de resíduos sólidos, tais como sobras de vidro, espelhos danificados, películas removidas, embalagens de materiais e resíduos oriundos da instalação e substituição dos itens. Caso não haja manejo adequado, esses resíduos podem ocasionar riscos ao meio ambiente e à saúde pública, especialmente em razão da natureza cortante e não biodegradável de parte dos materiais utilizados.

14.3 Para mitigação desses impactos, deverá ser realizado o acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, observando a legislação ambiental vigente, em especial as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos e as normas técnicas aplicáveis. Sempre que possível, deverá ser priorizada a destinação para reciclagem, especialmente no caso de resíduos de vidro e embalagens, reduzindo a quantidade de rejeitos encaminhados a aterros.

14.4 Durante a execução dos serviços, deverão ser adotadas medidas de controle para evitar o desperdício de materiais, bem como práticas que minimizem o consumo desnecessário de

insumos e recursos. A correta execução das instalações contribui, inclusive, para a redução de manutenções futuras, gerando impacto ambiental positivo indireto ao prolongar a vida útil dos materiais aplicados.

14.5 No que se refere à aplicação de películas, deverá ser observada a utilização de produtos compatíveis com normas ambientais e de segurança, evitando o uso de substâncias que possam gerar contaminação do ambiente interno ou externo. A destinação dos resíduos provenientes da aplicação ou remoção de películas deverá seguir os mesmos critérios de segregação e descarte adequado.

16 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

16.1 Diante de toda a análise desenvolvida neste Estudo Técnico Preliminar, devido à necessidade do objeto pretendido e justificativas da unidade demandante, não se vislumbra elementos contrários à solução proposta, logo a presente contratação se configura tecnicamente VIÁVEL, e necessária.

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pelo servidor **Clenilson Bezerra da Silva.**