

Estudo Técnico Preliminar 10/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 64076.008964/2023-08

2. Descrição da necessidade

2.1 O objeto da presente licitação é a prestação de serviço de confecção e instalação de janela de alumínio basculante 1,50x90cm com 5 folhas móveis e 1 fixa com vidro mini boreal integral econ Astra brilhante, cravada com rebite POP de diâmetro de 1/8". Instalação e encaixe do produto no vão da parede e chumbação da esquadria, caso necessário utilização de contramarco, para o 24º Batalhão de Infantaria de Selva conforme descrição abaixo:

2.2 O serviço de instalação de janela de alumínio é marcadamente frequente e até mesmo rotineiro, embora, normalmente imprevisíveis. Não há como prever com exatidão qual será a demanda e a possibilidade de execução de serviços dentro do período de vigência das atas, pois dependerá da correlação entre o recurso que será disponibilizado e a criticidade da situação de determinadas janelas, priorizando as que estiverem em maior estado de deterioração.

2.3. Por lógico, da mesma forma que pode ocorrer demanda por serviço em mais de uma oportunidade para um mesmo local durante um ano, pode não ocorrer demanda de serviço algum devido a restrições orçamentárias.

2.4. Para que haja eficiência e funcionalidade das edificações, estas necessitam de manutenção constante e periódica, muitas vezes de maneira corretiva e em caráter emergencial, de modo que seja mantido o uso seguro da edificação, evitando grandes prejuízos e riscos ao patrimônio e, por conseguinte e principalmente, aos seus usuários.

2.5. Deste modo, a eventual contratação deste serviço visa a atender necessidades subsidiárias à atividade finalística do 24º Batalhão de Infantaria de Selva.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
24º Batalhão de Infantaria de Selva	2º Ten Claudiomiro CONSOLI

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 A empresa contratada deverá fornecer o material e realizar o serviço de instalação, tendo a capacidade técnica comprovada para atender as especificidades das instalações do 24º BIS.

4.2 Nesse sentido, o objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de bens e serviços comuns de que tratam o Inciso XIII da Lei 14.133/21, por possuir padrões de desempenho e características gerais e especificações usualmente encontradas no mercado.

4.2.1 Os serviços comuns licitados, objetos da presente contratação, são considerados serviços não contínuos.

4.2.2 Exigem-se materiais e serviços comuns cuja qualidade possa ser testemunhada pelo fiscal de contratação e /ou equipe de recebimento.

4.3 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

4.3.1 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal.

4.3.2 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência.

4.3.3 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

4.3.4 indicar preposto para representá-la durante a execução dos serviços.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Considera-se que para este objeto, a quantidade de fornecedores não é restrita uma vez que os pré-requisitos exigidos, não limita a participação de vários fornecedores.

5.2. Em atendimento a IN nº 65/2021, a pesquisa de preços foi realizada de forma combinada conforme o art. 5º da referida instrução, que trata dos parâmetros de pesquisa.

5.3. No entanto, durante a pesquisa de preços, verificamos que utilizar por base outras contratações não seria eficiente e seguro, uma vez que o padrão estabelecido de janela não foi encontrado de forma precisa, o que interferiria no valor do objeto de forma específica.

5.4. Ressalta-se que durante a elaboração da pesquisa, verificamos ainda que há uma divergência entre as especificações disponíveis em outras contratação e nos portais da internet, demonstrando que a forma mais eficiente de obter a cotação correta seria com empresas locais, que poderiam inclusive ver as janelas e os locais em que os serviços seriam executados, podendo conferir um orçamento mais preciso.

5.5. Dessa forma, encontramos diversas empresas na cidade que realizam esse tipo de serviço, obtendo 3 orçamentos para execução dos mesmos com fornecedores locais, o que demonstra que a solução levantada é possível tecnicamente e viável economicamente.

5.6. As pesquisas de preço e as descrições dos itens permitem a participação de interessados no país inteiro, sem dificuldades relacionadas à limitação geográfica, conquanto, devem ser adotadas medidas cautelosas quanto à adjudicação dos itens a empresas de localidade diversa do Órgão atendido, visando à redução ou eliminação dos riscos ao atendimento da necessidade de forma tempestiva, c

6. Descrição da solução como um todo

6.1 O intuito do 24ª Batalhão de Infantaria de Selva em registrar os preços nesta licitação tem a finalidade de selecionar a proposta mais vantajosa para esta Administração, atendendo os princípios expressos da lei 14.133 /21, justificando a adoção do Sistema de Registro de Preços com o que está estabelecido no Art. 3º do Decreto nº 11.462/23, in verbis:

“Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;

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

IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou

V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

6.2. Conforme preconiza o inciso I, as necessidades de contratação serão frequentes conforme a disponibilidade orçamentária, em que serão priorizadas as substituições das janelas que possuírem nível mais crítico de deterioração.

6.3. Ressalta-se ainda que foram levantadas todas as janelas que existem na fachada do aquartelamento, pois pretende-se realizar a execução da troca de todas para que fiquem no mesmo padrão, no entanto, na hipótese de não ser disponível o recurso total para troca de todas as janelas, serão trocadas apenas as que comportarem no orçamento e estiverem em situações mais críticas, o que também se enquadra na realidade do que apresenta o Inciso V, supramencionado.

6.4. As contratações deverão ser feitas de acordo com as especificações no TR, e conforme as artes/ projetos /especificações enviadas pelo 24 Batalhão de Infantaria de Selva.

6.5. Deverão ser atendidas as seguintes condições para a realização da contratação:

6.5.1 A ordem de contratação deverá ser emitida a partir da efetivação da necessidade entre as janelas que possuem pior condição física e a disponibilidade orçamentária;

6.5.2 Após a emissão da nota de empenho, a adjudicatária deverá ser convocada para aceitá-la ou assinar o termo de contrato, conforme o caso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das sanções administrativas cabíveis;

6.5.3 Após o aceite da nota de empenho ou da assinatura do termo de contrato, a contratada deverá ter o prazo inicial de ao menos 30 (trinta) dias corridos para realizar os serviços;

6.6. Nos termos do que dispõe o Art. 11, da **Seção II** do Decreto 11.462, de 31 de março de 2023, em que é definido que na modalidade SRP, que foi escolhida por este órgão, o critério de julgamento a ser adotado poderá ser de menor preço ou maior desconto, in verbis:

Art. 11. Será adotado o critério de julgamento de menor preço ou de maior desconto sobre o preço estimado ou a tabela de preços praticada no mercado.

6.6.1. Nestes termos, foi escolhida a adoção do Critério de julgamento MENOR PREÇO por item, uma vez que foi determinado um valor estimativo com base em fornecedores que puderam apresentar preços cheios e completos variados para a confecção do mesmo serviço.

6.6.2. Outro ponto que se destaca é que devido a especificidade do item, que será confeccionado e instalado conforme as peculiaridades do 24º BIS, não há como utilizar com base uma tabela de preços como SINAPI ou outra, não sendo eficiente a adoção do maior desconto com base no orçamento estimado.

6.6.3. Nestes termos, a solução mais adequada e que se mostrou mais eficiente e efetiva foi a adoção do critério menor preço, ao se verificar que no mercado, usualmente esta é a prática adotada.

6.7. O valor total máximo a ser contratado ultrapassa os R\$ 170.000,00 (setenta e sete mil reais), sendo o único item em parcela considerável.

6.7.1. Cabe ressaltar que o objeto envolve um processo produtivo complexo, uma vez que os itens serão produzidos em condições e quantidades específicas para atender a demanda do 24º BIS, tanto em métricas e materiais.

6.7.2. Além da confecção do material adequada às necessidades da OM, ressalta-se que também caberá a empresa a responsabilidade de instalação das janelas, demandando expertise da mesma, ao passo que as janelas comporão a fachada do 24º BIS, uma referência cultural e histórica da cidade de São Luís - MA.

6.7.3. Ressalta-se que as instalações envolvem trabalho em altura, trabalho em situação de risco, operação de material aluminoso e cortante (vidro), com características de segurança e técnicas específicas.

6.7.4. Com base no supracitado, devido à especificidade do objeto, é imperioso que a Administração pública afaste aventureiros que não possuam capacidade de conclusão do objeto, sem expertise, o que conferirá sem dúvidas risco ao resultado útil do processo e até mesmo graves prejuízos irreparáveis, como a não execução do objeto ou mesmo o risco à vida e ao patrimônio, sendo imprescindível que se exija qualificação técnica mínima para atestar que o fornecedor possui capacidade de execução do objeto.

6.7.5. A este ponto, à administração não se prenderá a valor de execução do objeto, mas sim às quantidades de objetos executados, que será colocado no Termo de Referência, sendo razoável o número de ao menos 3 (três) serviços de instalação com fornecimento de (janela ou porta ou parapeito ou corrimão ou portão ou objetos similares).

6.8. A qualificação econômico-financeira é necessária, uma vez que o processo produtivo e a instalação envolve aporte de capital da empresa selecionada, ao passo que antes mesmo de receber o pagamento da administração, a empresa deverá produzir, o que englobará todo o custo de matéria prima, técnica e mão de obra para produção, após isso, a mesma empresa realizará a instalação, com custos de material, mão de obra, segurança etc, para somente após a liquidação a empresa receber seu pagamento.

6.8.1. Neste caso, envolvendo uma grande quantidade de janelas que poderá ser confeccionada e instalada, é razoável atestar que a licitante terá condições de arcar com os custos de produção e instalação, ocorrendo o risco de ser demandado que realize novos serviços ainda no interim entre a finalização de um serviço e o pagamento, devendo ter condições financeiras de arcar com o novo custo de produção e instalação.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. O levantamento das quantidades máximas levou em consideração a quantidade de janelas presentes na fachada do 24º BIS, conforme apresentado no ANEXO I (projeto fachada do Batalhão) que totaliza 171 janelas.

7.2. As quantidades máximas presentes totalizam 240 metros quadrados que representam um total de 177 janelas, contudo, as janelas serão mantidas conforme a disponibilidade orçamentária e o grau de deterioração das mesmas, uma vez que todas as janelas possuem o mesmo padrão de especificação, sendo este o motivo do pregão ter apenas um item na quantidade 240 metros.

7.3. Essas quantidades de 6 janelas a mais (8,1 m²) são uma margem de segurança mínima para eventuais situações que possam ocorrer durante a vigência da Ata.

7.4. Como se verifica nas fotos, existem variados tipos de janelas, de madeira, de metal, com folhas maiores e menores. Desta feita, a finalidade da licitação também é a uniformização das janelas, como se pode observar no ANEXO II (fotos de janelas), estas se encontram em estado de deterioração, bem como pode ser verificado através das fotos do ANEXO II as localizações das janelas e como são as janelas atuais.

7.5. As especificações da janela tal como está abaixo na descrição detalhada surge na necessidade de renovar as que estão deterioradas e possuem a mesma especificação, bem como substituir as de especificação diferente para que fiquem todas iguais, sendo que ficarão todas de metal nas astes para que possuam maior durabilidade, bem como verificou-se que uma maior quantidade de aberturas e folhas, conferiria uma maior circulação.

7.6. Por se tratar de uma licitação na modalidade SRP, será especificado no Termo de Referência a quantidade máxima e mínima de requisição, que dependerá da disponibilidade orçamentária e das prioridades de troca

com base no grau de deterioração. Neste sentido, a quantidade mínima a ser declarada é 1,35 m² que representam as dimensões de uma única janela inteira, enquanto que o total de 240 m² representa 177 janelas.

7.7. Considerando as necessidades do 24º Batalhão de Infantaria de Selva, foi realizado levantamento das quantidades apresentadas a seguir:

Item	Descrição detalhada	Unid	Qtde
01	Serviço de Confecção e Instalação de Janela de alumínio basculante 1,50x90cm com 5 folhas móveis e 1 fixa com vidro mini boreal integral econ Astra brilhante, cravada com rebite POP de diâmetro de 1/8". Instalação e encaixe do produto no vão da parede e chumbação da esquadria, caso necessário utilização de contramarco.	Confecção e instalação da janela (m ²)	240

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 172.303,20

8.1. O custo estimado para a contratação é de R\$ 172.303,20 (cento e setenta e dois mil trezentos e três reais e vinte centavos) para 240 m².

8.1.1. O valor unitário do metro quadrado com base nos orçamentos é de R\$ 717,93 (setecentos e dezessete reais e noventa e três).

8.2. Durante as solicitações para os fornecedores, os mesmos enviaram por metro quadrado de confecção, justificando que no mercado local esta é a forma prática de execução de tais serviços, ou seja, realizar a medida e orçar com base na metragem quadrada e nos insumos.

8.3. Para chegar ao custo final da contratação foi utilizado pelo setor requisitante e pelos elementos técnicos os atributos da IN 65/2021, principalmente no que concerne a pesquisa de preços com fornecedores locais.

8.4.1. Ao verificarmos as pesquisas através do painel de preços e de contratações de outros órgãos verificamos que havia um distanciamento entre a necessidade do 24º BIS e os objetos já licitados, principalmente em itens básicos como as medições, o que não permitiria fazer um orçamento preciso.

8.2.2. Neste sentido, buscou-se a possibilidade de orçamento na internet, que não foi eficiente pelos mesmos motivos do item anterior.

8.2.3. Adotou-se então como solução a pesquisa de preço com fornecedores locais que tiveram inclusive acesso ao 24º BIS para fazer o orçamento, o que permitiu que a pesquisa refletisse de forma mais fidedigna a realidade da necessidade.

8.3. O relatório de pesquisa de preços juntamente aos orçamentos das empresas estão presentes na fase interna do processo.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A solução se constituirá de apenas um item com na quantidade de 240 m² de confecção e instalação de janelas, sendo imposto no Termo de Referência que a quantidade mínima de demanda será de 1,35 m² (metragem de uma janela) não havendo possibilidade de parcela-los.

9.2. Ressalta-se que se trata de uma contratação de serviços comuns, desta feita, o valor do item tende a ser menor à medida que aumentam os quantitativos solicitados, neste sentido, será apenas um item com a quantidade de contratação máxima de 240 metros quadrados e mínima de 1,35 metros quadrados por contratação.

9.3. O não parcelamento da solução não prejudicará o sucesso da contratação, uma vez que se trata de um único item.

9.4. Entendemos que dividir a licitação que constitui o mesmo objeto em vários itens poderá gerar problemas como preços muito diferentes entre fornecedores, gerenciamento dificultado da ata, perda de economia de escala e até mesmo padrões diferentes de janelas com relação a tonalidade dos vidros que serão fornecidos, uma vez que é algo comum na produção de vidro e alumínio tonalidades levemente mais fortes ou mais fracas.

9.5. Ressalta-se ainda que o objeto não será divisível, e levando em consideração o mercado fornecedor, a contratação não poderá ser parcelada, assegurando-se e a viabilidade técnica e econômica, a não ocorrência de perda de economia de escala, bem como o melhor aproveitamento do mercado e a ampliação da competitividade.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da contratação pretendida.

10.2. Verificou-se que a solução de realização da instalação já com a confecção da janela e todos os materiais atinentes ao serviço conferiria maior eficiência, uma vez que um processo licitatório demora até 3 meses para ser concluído, o que poderia fazer com que licitações correlatas não ficassem prontas ao mesmo tempo, fazendo com que a entrega do objeto fosse retardada.

10.3. Outro ponto que se verificou, foi que os recursos são descentralizados em naturezas das despesas distintos, o que poderia retardar ou até mesmo impossibilitar que os itens fossem entregues e utilizados juntos.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual da Unidade militar, bem como no plano de gestão do Setor de Almoxarifado. (<https://cnetmobile.estaleiro.serpro.gov.br/comprasnet-artefatos-web/artefatos/lista/DFD#meusitens>).

11.2. No ANEXO III (DFD 03/2024) poderá ser verificado o DFD cadastrado no Plano de Gerenciamento de Contratações que está publicado no PNCP, conforme link: <https://pncp.gov.br/app/pca/00394452000103/2024/80>.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Garantir a estrutura necessária para o funcionamento das atividades do 24º BIS, mantendo a salubridade e adequação das instalações utilizadas pelos militares.

12.2. Manter a segurança das instalações e os equipamentos que ficam dentro das seções, que constantemente vem ficando alagadas.

12.3. Revitalização e valorização do patrimônio público com a substituição das janelas e ajuste da fachada do 24º BIS.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 A gestão do item será realizada através do controle da emissão da nota de empenho, do recebimento da nota de empenho pelo fornecedor, bem como do acompanhamento das entrega, o que será realizado pelo servidor da área requisitante.

13.2. O almoxarifado deverá elaborar um cronograma de execução para que as janelas mais deterioradas sejam substituídas de acordo com a prioridade e grau de deterioração alinhados à disponibilidade orçamentária.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 Visando mitigar os impactos ambientais decorrentes das contratações oriundas do presente registro de preços, a contratada devesse adotar os quesitos indispensáveis e necessários à boa execução contratual, tendo em vista a necessidade de sustentabilidade das atividades contratadas.

14.2 A contratada devesse adotar práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber, de acordo com os normativos vigentes, como: IN nº 05/2017 e IN nº 01/2010 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, e a lei de Licitações; Decreto nº 7.746/2012 e suas alterações (Decreto Nº 9.178/2017), na Lei 12.305/10 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, na Instrução Normativa SLTI/MP Nº 01, de 2010, Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU, legislações ambientais no que couber durante a realização das manutenções. Nesse sentido, segundo critérios de sustentabilidade ambiental a empresa contratada deve adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber.

14.3 O fornecimento dos produtos devesse atender, no mínimo, os seguintes critérios de sustentabilidade:

14.3.1 Devem atender à diretiva RoHS e possuir o certificado atestando que não contêm substâncias perigosas em concentração acima da recomendada em atendimento ao disposto no Art. 5º, inciso IV da Instrução Normativa 01/2010 da SLTI;

14.3.2 Realizar a separação dos resíduos recicláveis como embalagens ou quaisquer outros resíduos provenientes da execução dos serviços. Os resíduos deverão ser encaminhados à área responsável pela coleta e descarte de materiais recicláveis da CONTRATANTE, em atendimento ao disposto no Art. 6º, inciso VI, da Instrução Normativa 01/2010 da SLTI;

14.3.3 Os bens/materiais devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2. 14.4.4 Os materiais e peças empregados não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil- polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante o exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

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](#).

BRENO GABRIEL PASSINHO ITHAMAR

Membro da comissão de contratação

CLAUDIOMIRO CONSOLI

Integrante Requisitante

ANTONIO FELIX BEZERRA FILHO

Integrante técnico

MARCO ANTONIO MENDES DE MATOS

Integrante técnico

BRUNO KREPKE LEIROS PEIXOTO

Autoridade competente

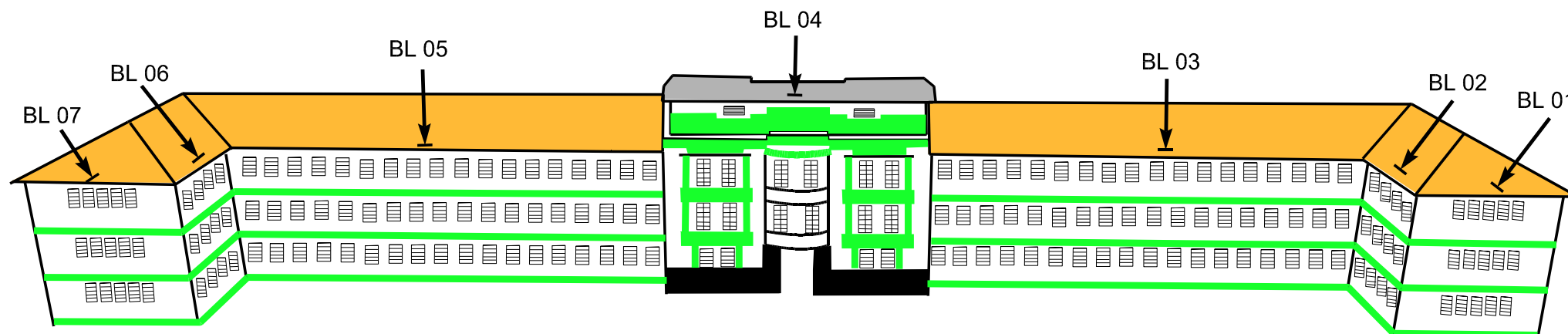
Lista de Anexos

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

- Anexo I - 08 - Quantidade de janelas pregão (4).pdf (112.61 KB)
- Anexo II - Imagens das janelas na fachada.pdf (747.89 KB)
- Anexo III - DFD3_2024- Serviço de confecção e instalação de janela de alumínio-1.pdf (59.71 KB)

Anexo I - 08 - Quantidade de janelas pregão (4).pdf

FACHADA DO 24º BIS



Janelas por Blocos

Bloco 01 - 15

Bloco 02 - 12

Bloco 03 - 54

Bloco 04 - 09

Bloco 05 - 54

Bloco 06 - 12

Bloco 07 - 15

Total - 171

Para cálculo: 1 janela mede $1,50 \times 0,90 = 1,35 \text{ m}^2$

Total de janelas: $171 \times 1,35 \text{ m}^2 = 230,85 \text{ m}^2$

Na fachada temos janelas de:

Alumínio - $126 \times 1,35 = 170,10 \text{ m}^2$

Madeira - $45 \times 1,35 = 60,75 \text{ m}^2$

Anexo II - Imagens das janelas na fachada.pdf







**Anexo III - DFD3_2024- Serviço de confecção e instalação
de janela de alumínio-1.pdf**

Número do Documento de Formalização da Demanda: 3/2024

1. Informações Básicas

Área requisitante	Data da conclusão da contratação	UASG	Editado por
Setor de Almoxarifado	29/02/2024 00:00	160105	CLAUDIOMIRO CONSOLI
Descrição sucinta do objeto			
O objeto é a prestação de serviço de confecção e instalação de janela de alumínio basculante			

2. Justificativa de necessidade

Garantir a estrutura necessária para o funcionamento das atividades do 24º BIS, mantendo a salubridade e adequação das instalações utilizadas pelos militares.

3. Materiais/Serviços

3.1 Materiais

Nenhum material incluído.

3.2 Serviços

Nº do item	Grupo	Descrição	Qtd	Val. unit. (R\$)	Val. total (R\$)
1	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO	INSTALAÇÃO / REMOÇÃO DE DIVISÓRIA / PAINEL / PERSIANA / JANELA / PORTA / ESQUADRIA EM GERAL	240,00	717,93	172.303,20

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](#).

CLAUDIOMIRO CONSOLI
Chefe do Almoxarifado

5. Acompanhamento

Nenhum acompanhamento incluído.

6. Relacionamentos

Nenhum relacionamento encontrado.