

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

OBJETO: AQUISIÇÃO DE PORTÕES, GRADES E GRADIS (ARANHAS) PARA ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE

LOCAL: MUNICÍPIO DE OROBÓ / PE

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 abaixo especificada. 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

***Fundamentação:** Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)*

As ações de vandalismo e invasões para furtos em escolas e prédios públicos em geral é uma triste realidade da qual a Prefeitura de Orobó não está livre. Medidas como a presença de vigilante e a instalação de câmeras para videomonitoramento são medidas complementares que podem e devem ser implementadas, mas não dispensam a instalação de grades e portões. A maior parte das escolas já dispõe dessas proteções, mas nem todas.

A solução proposta pretende adquirir, para subsequente instalação, grades de proteção de janelas (aranhas), grades de proteção de portas, portões de ferro em tubos (“abertos”) e portões de ferro em chapa (“fechados”) para diversos prédios públicos da Prefeitura de Orobó, entre escolas e quadras.



As grades de proteção, em sua maioria, são para locais novos, onde não existe atualmente nenhum tipo de proteção para as esquadrias (portas e janelas), ao passo que os portões, de modo geral, serão usados para substituir portões velhos, existentes mas muito deteriorados, cuja recuperação não é viável.

Como o período de aulas do novo ano letivo se avizinha, é importante que tal contratação seja realizada o mais brevemente possível.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: *Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).*

Não há previsão no Plano Anual de Contratações, pois não é uma demanda rotineira, mas sim eventual.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: *Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).*

Por ocasião da formalização do contrato, recomendamos que seja exigido do fornecedor vencedor do certame a apresentação de amostras das esquadrias antes da entrega definitiva das ordens de compras da Administração, para inspeção das dimensões dos tubos e espessuras das chapas, visando evitar a rejeição total por ocasião das entregas, no caso de descumprimento das especificações.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES



Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Conforme informações constantes no termo de referência, os levantamentos de campo realizados pela Secretaria de Obras estimaram a necessidade de instalação e/ou substituição de um total de 18 esquadrias, entre gradis, grades e portões, que juntos somam 69,20 metros quadrados. As necessidades levantadas foram agrupadas conforme as características de cada esquadria (1- gradis = “aranhas”; 2- grades vazadas; 3- portões vazados; e 4- portões fechados). A unidade adotada (m² - metro quadrado, é a mais apropriada para o caso de esquadrias, que é a unidade típica para precificação no âmbito do mercado de esquadrias e de serralharia em geral).

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Foi realizada uma pesquisa em tabelas oficiais (SINAPI e ORSE), cujos custos parecem representativos da realidade do mercado local. Em se tratando de compras, sabe-se que tabelas de custos não são a fonte de referência ideal. Por isso, se necessário, a Prefeitura deverá providenciar algumas cotações de mercado, para garantir que os preços estimados estão adequados.

Não se vislumbram outras alternativas à contratação, haja vista que a única forma de proteção das unidades escolares e quadras são a instalação de grades e portões.

A presença de vigilante e a instalação de câmeras para videomonitoramento são medidas complementares que podem e devem ser implementadas, mas não dispensam a instalação das grades e portões.



6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21).

Com base nas quantidades levantadas e preços unitários de tabelas oficiais, foi elaborado orçamento estimativo do projeto, que totaliza **R\$ 59.344,19.**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: AQUISIÇÃO DE PORTÕES, GRADES E GRADIS (ARANHAS) PARA ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE OROBÓ/ PE

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS - MUNICÍPIO DE OROBÓ - PE

FONTE DE PREÇOS: SINAPI DEZ/2023 E ORSE DEZ/2023

DATA: JANEIRO/2025

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITARIO	V. TOTAL (R\$)
1	SINAPI-I	4948	Grades de proteção de janelas (aranhas) em tubos retangulares de aço galvanizado (metalon) seção 40x30mm, chapa #1,50mm (1,66kg/m), na vertical, espaçados a cada 10cm, com moldura no mesmo material, e emendas soldadas, inclusive no mínimo 4 chumbadores tipo gancho, e aparelhamento com galvoprimer	M2	20,00	555,27	11.105,40
2	SINAPI-I	4948	Grades de proteção de portas, de abrir, em tubos retangulares de aço galvanizado (metalon) seção 40x30mm, chapa #1,50mm (1,66kg/m), na vertical, espaçados a cada 10cm, com	M2	21,80	555,27	12.104,88

			moldura no mesmo material, e emendas soldadas, com requadro (batente) em barra chata de 3 cm x 1/4", inclusive três dobradiças entre o requadro e a esquadria, com no mínimo 4 chumbadores tipo gancho, com ferrolho para cadeado, e aparelhamento com galvoprimer				
3	ORSE	9169	Portão de ferro, de correr, em tubos retangulares de aço galvanizado (metalon) seção 40x30mm, chapa #1,50mm (1,66kg/m), na vertical, espaçados a cada 10cm, com moldura e travamentos intermediários no mesmo material, e emendas soldadas, inclusive trilhos e roldanas, com no mínimo 6 chumbadores, com fechadura cilíndrica, e aparelhamento com galvoprimer	M2	27,40	587,47	16.096,67
4	ORSE	13135	Portão em chapa de aço galvanizado n.º 18 (#1,25mm), de correr, com moldura (quadro) e travamentos intermediários em tubo de aço galvanizado (metalon) seção 40x30mm, chapa #1,50mm (1,66kg/m), e emendas soldadas, inclusive trilhos e roldanas, com no mínimo 6 chumbadores, com fechadura cilíndrica, e aparelhamento com galvoprimer	M2	36,00	556,59	20.037,24
VALOR TOTAL							59.344,19



7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

A solução proposta pretende adquirir, para subsequente instalação, grades de proteção de janelas (aranhas), grades de proteção de portas, portões de ferro em tubos (“abertos”) e portões de ferro em chapa (“fechados”) para diversos prédios públicos da Prefeitura de Orobó, entre escolas e quadras. As grades de proteção, em sua maioria, são para locais novos, onde não existe atualmente nenhum tipo de proteção para as esquadrias (portas e janelas), ao passo que os portões, de modo geral, serão usados para substituir portões velhos, existentes mas muito deteriorados, cuja recuperação não é viável.

Os gradis (“aranhas”), grades de proteção de portas e portões “abertos” serão em tubos retangulares de aço galvanizado (metalon) seção 40x30mm, chapa #1,50mm (1,66kg/m), na vertical, espaçados a cada 10cm, com moldura e requadro, quando for o caso, no mesmo material, e emendas soldadas. Os gradis e grades chumbados, ao passo que os portões de correr terão trilhos para abertura. Os portões “fechados” serão em chapa de aço galvanizado n.º 18 (#1,25mm), de correr, com moldura e travamentos intermediários em tubo de aço galvanizado (metalon) seção 40x30mm, chapa #1,50mm (1,66kg/m), e emendas soldadas, também com trilhos para abertura. Todas as esquadrias deverão vir aparelhadas com galvoprimer, prontas para pintura.

A instalação será por conta da Prefeitura, com equipe própria da Secretaria de Obras. Após as devidas instalações, as esquadrias deverão ser devidamente pintadas com esmalte sintético em no mínimo duas demãos.



A manutenção se resume à repintura periódica, ideal a cada 2 anos no máximo, e à lubrificação das dobradiças, trilhos, roldanas e fechaduras, ideal mensalmente. Com esses cuidados, espera-se uma durabilidade de pelo menos 10 anos.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: *Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).*

Não cabe parcelamento do objeto.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: *Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)*

A partir da contratação, espera-se viabilizar melhoria nas condições de segurança das escolas e quadras contempladas com a instalação/substituição de grades e portões.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: *Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).*

As providências prévias necessárias já foram tomadas, que são a existência de profissionais do quadro próprio da Prefeitura disponíveis para realizar a instalação das esquadrias, quando compradas.



11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Não há. As esquadrias serão instaladas por profissionais da própria prefeitura, funcionários da Secretaria de Obras. A pintura pós instalação e a pintura periódica também serão realizados por equipe própria da Prefeitura.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Não se esperam impactos ambientais relacionados à consecução do objeto, haja vista que os tubos, perfis e chapas metálicas são fabricados em ambientes industriais controlados, as esquadrias são montadas também em ambientes controlados de serralharias e a instalação nas escolas e quadras é simples e raramente produz algum resíduo. Além disso, os restos de materiais e esquadrias velhas eventualmente substituídas são totalmente recicláveis (aço carbono).

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Portanto, ao nosso ver, a contratação proposta é tecnicamente viável e adequada para o atendimento da necessidade a que se destina, isto é, para proteção



de portas e janelas de escolas e para substituição de portões de quadras de escolas
Município de Orobó/PE.

ELABORAÇÃO:

Orobó, 07 de abril de 2025.



MARCOS SEVERINO DE LIMA
Responsável pelo ETP