



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contratos

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 DESCRIÇÃO DE NECESSIDADE

1.1 O Tribunal de Justiça do Estado de Goiás (TJGO) e a Secretaria de Segurança Pública do Estado de Goiás (SSPGO) estabeleceram uma parceria com o objetivo de promover a destruição de armas de fogo e apetrechos bélicos apreendidos, que se encontram sob a custódia do Poder Judiciário e não são mais necessários à continuidade da instrução processual.

1.2 Atualmente, o Depósito de Armas do Poder Judiciário recebe, em média, 60 (sessenta) armas de fogo e apetrechos bélicos por mês. Esses materiais são devidamente catalogados e armazenados, de forma provisória, em 6 (seis) contêineres alugados, localizados no Comando de Missões Especiais da Polícia Militar de Goiás.

1.3 No entanto, esses contêineres, situados na capital, já atingiram a capacidade máxima de armazenamento. Esse fato impede, temporariamente, o recebimento de novas remessas de armas de fogo e apetrechos bélicos, devido à indisponibilidade de espaço adequado para o armazenamento.

1.4 Além da limitação de espaço, os contêineres não oferecem condições adequadas de segurança, ergonomia e salubridade para os servidores que ali atuam. Não possuem iluminação apropriada, mobiliário adequado, condições sanitárias, nem garantem níveis apropriados de temperatura e umidade. Além disso, carecem de espaço para atendimento ao público.

1.5 Portanto, a aquisição dos itens solicitados é essencial para atender às crescentes demandas do Depósito de Armas, uma vez que o armazenamento provisório em contêineres se tornou impraticável devido ao expressivo volume de armas recebidas diariamente. O depósito, que recebe em média 60 (sessenta) armas e apetrechos bélicos de diversas comarcas do Estado de Goiás, necessita de uma solução definitiva.

1.6 Assim, torna-se imprescindível a implementação de uma solução permanente que amplie o espaço de armazenamento de armas e apetrechos bélicos e proporcione um ambiente de trabalho adequado, oferecendo melhores condições de segurança e bem-estar para os servidores, além de atender com eficiência os usuários deste serviço.



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contratos

2 PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1 A contratação descrita neste documento não está prevista no Plano Anual de Contratações de 2024 deste Tribunal de Justiça. No entanto, a aquisição pleiteada está alinhada ao Planejamento Estratégico, relacionado às estratégias de segurança institucional do Poder Judiciário, conforme a Resolução nº 134, de 21 de junho de 2011, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), que trata do depósito judicial e da destinação de armas de fogo e munições apreendidas em inquéritos policiais, processos ou procedimentos criminais, ou de apuração de atos infracionais.

2.2 É plenamente cabível consignar também as disposições constantes no Provimento nº 27, de 14 de novembro de 2017, da Corregedoria-Geral da Justiça do Estado de Goiás, o qual foi anexado ao PROAD 201708000053519 (evento nº 289), em consideração ao Termo de Cooperação Técnica celebrado entre este Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, a Secretaria de Estado de Segurança Pública e o Ministério Público do Estado de Goiás. O objeto desse termo é o desenvolvimento de ações conjuntas e coordenadas, com o objetivo de adotar e realizar procedimentos para o controle da apreensão, armazenamento e destinação de armas de fogo, apetrechos bélicos, veículos e embarcações no Estado de Goiás.

2.3 É importante destacar que a tentativa de contratação já foi realizada anteriormente, conforme consta nos autos do PROAD 202305000409926. Contudo, devido à confirmação de um vício insanável na fase interna do processo licitatório, a Assessoria Jurídica da Diretoria-Geral manifestou-se favoravelmente pela anulação do certame (evento 59). Além disso, a Diretoria-Geral, por meio de despacho (evento 60), determinou que a Diretoria de Engenharia e Arquitetura assuma a função de unidade demandante para o novo procedimento licitatório.

3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 REQUISITOS TÉCNICOS E ESTRUTURAIS

3.1.1 Descrição detalhada do projeto executivo, incluindo plantas, cortes, e especificações técnicas de materiais e acabamentos.

3.1.2 Exigência de que a estrutura atenda a todas as normas de engenharia e construção civil vigentes, incluindo requisitos de resistência a intempéries, quando aplicável.



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contratos

3.1.3 Instalação de sistemas de segurança, como câmeras de vigilância, iluminação de emergência, e sistema de detecção de incêndio atendendo às normas de segurança locais.

3.1.4 Materiais e técnicas de construção que garantam conforto térmico e acústico, conforme as normas aplicáveis.

3.1.5 Projetos detalhados para instalações elétricas e hidráulicas, atendendo às normas técnicas vigentes.

3.1.6 A contratação dos equipamentos será do tipo *turn-key*, ou seja, a Contratada deverá ser responsável pelo planejamento, concepção, mobilização, execução, entrega e instalação do objeto completamente operacional. Deverá realizar as instalações elétricas (quadro de distribuição, pontos de tomadas, iluminação, aterramento, interligação a rede elétrica e outros), instalações hidro sanitárias (rede hidráulica, rede de esgoto, interligação as redes hidráulicas e de esgoto e outros), instalação de rede de dados (ponto de conexão de internet, cabeamento estruturado, modem, roteadores *wi-fi*, *switch*, *racks* de equipamentos, pontos de telefonia e outros), instalação de CFTV (pontos lógicos, câmeras de segurança, DVR/NVR, fonte de alimentação, monitor, *rack* de equipamentos, roteador, *switch* de rede, *nobreaks* e outros) e instalação de sistema de detecção de incêndios (central de alarme de incêndio, detectores de fumaça, acionadores manuais, sinalizadores audiovisuais, *nobreaks* e outros).

3.2 REQUISITOS DE CONFORMIDADE LEGAL E NORMATIVA

3.2.1 A Licitante deverá ter o registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), em plena validade.

3.2.2 Conformidade com as leis de acessibilidade vigentes (ex.: ABNT NBR 9050) para garantir acesso a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

3.2.3 Conformidade com as normas de proteção contra incêndio, incluindo a instalação de extintores, saídas de emergência sinalizadas e sistemas de alarme e combate a incêndio (extintores).

3.2.4 Os extintores de incêndio destinados a depósitos de armas não podem ser do tipo água, em razão das características específicas do local e do material armazenado. O uso de extintores



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contratos

apropriados, como os de pó químico ou CO₂, é o mais recomendado para garantir a segurança sem comprometer os itens armazenados.

3.2.5 Exigência de materiais sustentáveis e certificados, sistemas de energia renovável (quando aplicável) e gestão de resíduos durante a construção e operação.

3.2.6 A construção e instalação do ARI deverá seguir as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), adotando principalmente:

3.2.7 NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações;

3.2.8 NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário;

3.2.9 NBR 14136 – Padrão brasileiro de plugues e tomadas;

3.2.10 NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

3.2.11 NBR 5419 – Proteção de estrutura contra descargas atmosféricas;

3.2.12 NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

3.2.13 NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

3.2.14 NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais;

3.2.15 NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamento urbanos;

3.2.16 NBR 6158 – Sistema de tolerância e ajustes;

3.2.17 Esta lista de normas não exaure a necessidade de observações de normas estaduais, municipais, trabalhistas, de segurança e outras envolvidas na realização do escopo deste Termo de Referência.

3.3 REQUISITOS DE DESEMPENHO E QUALIDADE

3.3.1 Os módulos construtivos devem possuir paredes e forros compostos por isolamento térmico e acústico e que forneça acabamento perfeitamente liso, impermeável, durável e de baixa manutenção.

3.3.2 Os módulos serão pré-fabricados, acoplados e compostos por partes estruturais metálicas.



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contratos

3.3.3 O fechamento lateral e superior (paredes e forro do teto) deverá ser realizado com painéis isotérmicos constituídos por fibra de vidro laminada e placas de poliisocianurato (PIR).

3.3.4 O material do assoalho deverá ser em compensado naval e ser revestido em manta vinílica.

3.3.5 Possuir altura mínima no pé direito de 2,5 metros.

3.3.6 Deverão possuir cobertura com eficiente desempenho, de fácil manutenção e sistema de escoamento de águas pluviais com tubulações coerentes com o volume de água.

3.3.7 Sistema de captação de água pluvial embutida no teto do módulo constituído por telhas galvanizadas, calhas e canalização para direcionamento de água pluviais.

3.4 REQUISITOS OPERACIONAIS

3.4.1 O ambiente deve ser projetado para fácil montagem, desmontagem e transporte, com especificações claras sobre o tempo e recursos necessários para cada etapa.

3.4.2 Estrutura modular que permita expansões futuras ou adaptações de acordo com as necessidades operacionais do contratante.

3.4.3 Instalação de redes de dados, telefonia e internet, com infraestrutura de cabeamento, pontos de rede e suporte para conectividade sem fio.

3.5 REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO

3.1.1 Fornecimento de treinamento para a Fiscalização, abordando a operação segura do ambiente, manutenção preventiva e corretiva, e procedimentos de emergência.

3.1.2 Entrega de manuais, plantas, e documentação técnica detalhada.

4 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1 Na tabela abaixo estão descritos os itens a serem adquiridos, juntamente com suas respectivas quantidades:

LOTE ÚNICO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTE
1	Ambiente Tipo: Depósito de armas	UN	1



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contratos

LOTE ÚNICO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTE
2	Ambiente Tipo: Escritório 1	UN	1
3	Ambiente Tipo: Escritório 2	UN	1
4	Ambiente Tipo: Sala de recebimento de armas	UN	1
5	Ambiente Tipo: Antessala	UN	1
6	Ambiente Tipo: Refeitório	UN	1
7	Ambiente Tipo: Copa	UN	1
8	Ambiente Tipo: Vestiário	UN	1
9	Ambiente Tipo: Banheiro	UN	1
10	Ambiente Tipo: Marquise	UN	2

4.2 Os itens 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e uma unidade do item 10 deverão ser instalados no Comando de Missões Especiais da Polícia Militar de Goiás, situado na Alameda Dr. Sebastião Fleury, esquina com a Avenida Americano do Brasil, s/nº, Setor Marista, Goiânia – Goiás, CEP: 74.175-120.

4.3 O item 3 e uma unidade do item 10 deverão ser instalados no posto avançado do Comando de Operações Especiais do Exército Brasileiro (COPESP), situado na Avenida Salvador, nº 305, Jardim Guanabara, Goiânia – Goiás, CEP: 74.675-710.

5 LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 Solução 1: Aluguel de contêineres:

5.1.1 Atualmente, o Depósito de Armas do Poder Judiciário está provisoriamente alocado em 06 (seis) contêineres locados da empresa Star Locação de Serviços Gerais LTDA, sendo 01 (um) contêiner do tipo escritório e 05 (cinco) contêineres do tipo depósito. Os detalhes dessa contratação podem ser consultados no processo PROAD 202010000244743.



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contratos

5.1.2 No entanto, esses contêineres já atingiram sua capacidade máxima de armazenamento, o que, temporariamente, inviabiliza o recebimento de novas remessas de armas de fogo e outros materiais bélicos, exclusivamente devido à falta de espaço adequado para o acautelamento desses itens.

5.1.3 A locação de contêineres como depósitos apresenta vantagens significativas, mas também limitações importantes. Entre as vantagens, destaca-se a flexibilidade proporcionada pela mobilidade dos contêineres, que permite sua realocação conforme a necessidade. Além disso, o custo geralmente inferior em comparação com construções permanentes e a rapidez na implantação tornam os contêineres uma solução atraente, especialmente para situações temporárias ou de curto prazo.

5.1.4 Por outro lado, as desvantagens incluem segurança limitada, que, embora adequada para usos diversos, pode não ser suficiente para o armazenamento de itens de alto valor ou risco. Além disso, surgem desafios relacionados ao controle ambiental, exigindo investimentos adicionais em isolamento e climatização para proteger os materiais armazenados contra as variações climáticas. O espaço confinado nos contêineres também se revela inadequado para o armazenamento de grandes volumes ou itens volumosos, o que pode demandar modificações estruturais ou a locação de múltiplas unidades.

5.1.5 Ainda, observa-se que o contêiner atualmente utilizado como escritório não atende aos padrões mínimos de segurança, ergonomia e salubridade. O espaço carece de iluminação adequada, mobiliário apropriado, instalações sanitárias (banheiro) e controle eficiente de temperatura e umidade, o que compromete as condições de trabalho dos militares que atuam no local.

5.1.6 Portanto, a decisão de utilizar contêineres como depósitos deve considerar cuidadosamente tanto as vantagens quanto as desvantagens, alinhando essas características às necessidades específicas do projeto ou operação em questão.

5.2 Solução 2: Construção em alvenaria:

5.2.1 A construção em alvenaria é tradicionalmente reconhecida por sua robustez e durabilidade, sendo amplamente utilizada em edificações permanentes que demandam segurança estrutural a



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contratos

longo prazo. Uma das principais vantagens desse tipo de construção é a resistência mecânica proporcionada pelos materiais, como blocos de concreto, tijolos e argamassa, que oferecem uma estrutura sólida e estável, ideal para edifícios permanentes. Além disso, a alvenaria garante um excelente isolamento térmico e acústico, o que pode ser um fator relevante na construção de depósitos que necessitam de controle de temperatura e ruído, como o armazenamento de armas e munições.

5.2.2 Outro ponto positivo da construção em alvenaria é a segurança. Por ser uma estrutura fixa e resistente, proporciona maior proteção contra tentativas de arrombamento e vandalismo, algo crucial para um depósito de armas do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, que lida com materiais sensíveis. A durabilidade das construções em alvenaria, que podem durar décadas com a devida manutenção, também é um fator atrativo, pois reduz a necessidade de reformas frequentes, proporcionando estabilidade a longo prazo.

5.2.3 No entanto, as desvantagens da alvenaria para a implantação de um depósito de armas são consideráveis, principalmente no que diz respeito à flexibilidade e ao tempo de implantação. A construção em alvenaria demanda um tempo significativo de execução, o que pode atrasar a disponibilidade do espaço para o depósito, impactando diretamente as operações do Tribunal. Além disso, as obras em alvenaria exigem uma base sólida e, em alguns casos, mais complexa, o que aumenta os custos iniciais. Também há uma falta de flexibilidade estrutural, dificultando futuras expansões ou adaptações do espaço sem grandes reformas.

5.2.4 Diante desses fatores, não se verifica uma vantagem significativa na escolha da alvenaria para a implantação de um depósito de armas do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás. A necessidade de um espaço temporário ou de rápida implantação, aliado à urgência em atender à crescente demanda por armazenamento seguro de armas e munições, torna a construção modular uma opção mais adequada. O tempo reduzido de execução, a flexibilidade e a mobilidade oferecidos pela construção modular superam os benefícios da alvenaria, que, apesar de sua robustez, não atende de maneira eficiente às necessidades imediatas do Tribunal.

5.3 Solução 3: Construção modular do tipo: Ambiente de Rápida Implantação (ARI):

5.3.1 A construção modular do tipo ambiente de rápida implantação apresenta várias vantagens significativas para a instalação de um depósito de armas do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás.



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contratos

Uma das principais vantagens é a velocidade de execução. Como os módulos são pré-fabricados em fábricas, o tempo de construção no local é drasticamente reduzido. Isso permite que o depósito seja implantado em um período muito mais curto do que uma construção tradicional, atendendo rapidamente à necessidade de armazenar armas e munições em um ambiente seguro e organizado.

5.3.2 Outro benefício notável da construção modular é a flexibilidade. Como os módulos são fabricados de forma padronizada, é possível expandir ou reconfigurar o espaço conforme necessário, sem grandes intervenções na estrutura existente. Essa adaptabilidade é particularmente útil para um depósito de armas, já que as necessidades de armazenamento podem mudar ao longo do tempo. Além disso, a mobilidade dos módulos oferece a possibilidade de relocação, caso seja necessário transferir o depósito para outro local, o que traz uma vantagem adicional em termos de versatilidade operacional.

5.3.3 Do ponto de vista econômico, a construção modular também tende a ser mais vantajosa. O custo geralmente é mais baixo quando comparado à construção tradicional, devido à otimização dos processos de fabricação e à redução do tempo de mão de obra. Além disso, a construção modular gera menos desperdício de materiais e tem um impacto ambiental reduzido, o que se alinha às práticas sustentáveis que muitas instituições públicas, incluindo o Tribunal de Justiça, estão adotando. A eficiência energética dos módulos, que podem ser equipados com sistemas de isolamento térmico e climatização adequados, também contribui para a redução dos custos operacionais ao longo do tempo.

5.3.4 Apesar de algumas limitações, como a necessidade de cuidados especiais com segurança e climatização, a construção modular do tipo ambiente de rápida implantação se mostra amplamente vantajosa para a instalação de um depósito de armas. A rapidez, flexibilidade e economia desse método superam as desvantagens, especialmente quando comparado às alternativas tradicionais. Para o Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, que precisa de uma solução eficiente e ágil para o armazenamento de armas, a construção modular oferece a melhor combinação de benefícios, atendendo de forma eficaz às exigências de segurança e funcionalidade do depósito.



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contratos

5.3.5 Portanto, por todo o acima exposto, esta Divisão entende que a melhor solução para resolver o problema em tela é realizar a contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de Ambiente de Rápida Implantação, pré-fabricados, podendo ser acoplados entre si, incluindo a instalação de circuito elétrico, lógico, hidrossanitários, Circuito Fechado de Televisão (CFTV), sistema de detecção de incêndio e garantia de 12 (doze) meses.

6 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1 Para uma estimativa mais precisa do valor da contratação, realizamos uma pesquisa de preços conforme determinado pelo Decreto 9.900/2021 do Estado de Goiás. Essa pesquisa está em um documento separado, denominado PESQUISA MERCADOLÓGICA - PM, anexado aos presentes autos.

6.2 Conforme apurado na pesquisa mercadológica, o valor estimado da presente contratação é de: **R\$ 1.342.435,28 (um milhão, trezentos e quarenta e dois mil, quatrocentos e trinta e cinco reais e vinte e oito centavos).**

7 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 Contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de Ambiente de Rápida Implantação, pré-fabricados, podendo ser acoplados entre si, incluindo a instalação de circuito elétrico, lógico, hidrossanitários, Circuito Fechado de Televisão (CFTV), sistema de detecção de incêndio e garantia de 12 (doze) meses, para atender o Depósito de Armas do Poder Judiciário, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência.

7.2 A contratação dos equipamentos será do tipo *turn-key*, ou seja, a Contratada deverá ser responsável pelo planejamento, concepção, mobilização, execução, entrega e instalação do objeto completamente operacional. Deverá realizar as instalações elétricas (quadro de distribuição, pontos de tomadas, iluminação, aterramento, interligação a rede elétrica e outros), instalações hidro sanitárias (rede hidráulica, rede de esgoto, interligação as redes hidráulicas e de esgoto e outros), instalação de rede de dados (ponto de conexão de internet, cabeamento estruturado, modem, roteadores *wi-fi*, *switch*, *racks* de equipamentos, pontos de telefonia e outros), instalação de CFTV (pontos lógicos, câmeras de segurança, DVR/NVR, fonte de alimentação, monitor, *rack* de



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contratos

equipamentos, roteador, *switch* de rede, *nobreaks* e outros) e instalação de sistema de detecção de incêndios (central de alarme de incêndio, detectores de fumaça, acionadores manuais, sinalizadores audiovisuais, *nobreaks* e outros).

8 JUSTIFICATIVAS PARA O NÃO PARCELAMENTO

8.1 A adoção de lote único para a realização do Pregão Eletrônico na contratação de um Ambiente de Rápida Implantação pode ser justificada por diversas razões estratégicas e operacionais. Primeiramente, simplifica o processo de licitação, permitindo uma gestão mais centralizada e eficiente, reduzindo a complexidade administrativa e potencialmente diminuindo custos de transação. Além disso, garante uma uniformidade na qualidade e na execução do serviço, pois um único fornecedor será responsável por todas as etapas do projeto, desde a montagem até a manutenção do ARI. Este enfoque também facilita a coordenação e a supervisão do contrato, contribuindo para a eficácia e a rapidez na entrega do projeto final.

8.2 Além de facilitar a gestão e supervisão do contrato, a adoção de lote único no Pregão Eletrônico para a contratação de um Ambiente de Rápida Implantação também aumenta a eficiência nas negociações. Com um único fornecedor, é possível obter melhores condições de preço e qualidade, dado o volume maior do contrato. Isso também estimula o fornecedor a oferecer um serviço mais personalizado e adaptado às necessidades específicas da entidade contratante. Adicionalmente, minimiza os riscos associados à incompatibilidade entre diferentes partes do projeto ou falhas na integração, assegurando um resultado final mais coeso e eficaz.

9 DEMOSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1 Os principais resultados pretendidos por um órgão público ao realizar a contratação de construções modulares do tipo: Ambiente de Rápida Implantação, incluem:

9.2 Rapidez na implementação: Podem ser instalados e operacionais em um curto período de tempo, o que é crucial em situações de emergência ou quando a demanda por espaço adicional é imediata.

9.3 Flexibilidade: A capacidade de realocar ou ajustar facilmente o depósito conforme as necessidades mudam sem o compromisso de uma estrutura permanente.



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contratos

9.4 Redução de Custos Iniciais: Geralmente, a instalação de ambientes modulares é menos custosa do que construir uma nova estrutura de alvenaria, principalmente considerando os prazos e a mão de obra envolvida.

9.5 Minimização do Impacto Operacional: Permite que o órgão continue suas operações sem interrupções significativas durante a fase de implantação, ao contrário das construções tradicionais que podem requerer mais tempo e causar mais distúrbios.

9.6 Sustentabilidade: As construções modulares são projetadas com foco na sustentabilidade, utilizando materiais recicláveis e sistemas de eficiência energética, o que pode estar alinhado com as políticas ambientais do órgão público.

9.7 Esses fatores contribuem para uma solução eficiente e econômica, atendendo rapidamente às necessidades de capacidade de armazenamento sem os longos prazos de construção associados às estruturas em alvenaria.

10 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1 Como parte das providências prévias à formalização do contrato para aquisição de construção modular, serão realizadas pela Divisão de Manutenção Predial da Diretoria de Engenharia e Arquitetura do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás a fundação e a terraplanagem do terreno onde a estrutura será implantada. A terraplanagem visa preparar e nivelar o solo, garantindo que o terreno atenda às condições técnicas necessárias para receber a fundação e as unidades modulares. Esse processo incluirá a limpeza do local, regularização e compactação do solo, além de possíveis correções de desníveis e drenagem, assegurando a estabilidade e evitando problemas futuros, como alagamentos.

10.2 A fundação será projetada considerando as características do solo e o peso das unidades modulares, com o objetivo de garantir a perfeita nivelagem e estabilidade da construção. Essas etapas são indispensáveis para suportar adequadamente as cargas distribuídas e evitar deformações ou falhas na estrutura.

10.3 Portanto, a execução dessas atividades é essencial para viabilizar tecnicamente a obra e proporcionar maior segurança e durabilidade ao projeto, reduzindo riscos durante a montagem e garantindo eficiência no uso do espaço.



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contratos

11 CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

11.1 Não existem contratações correlatas ou interdependentes para este objeto.

12 IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1 As construções modulares, apesar de serem promovidas como uma alternativa mais sustentável em relação às construções tradicionais, também apresentam impactos ambientais que precisam ser considerados. A produção dos módulos em fábricas centralizadas pode reduzir o desperdício de materiais e o consumo energético no local da obra, porém, há uma significativa emissão de gases poluentes durante o transporte dos módulos para o canteiro, especialmente em projetos de grande escala e distâncias longas. Além disso, o uso de materiais não renováveis, como o aço e o concreto, pode contribuir para a extração de recursos naturais e a geração de resíduos, especialmente no fim da vida útil das estruturas, caso não sejam reutilizados ou reciclados. A fabricação e o descarte de componentes modulares também podem causar contaminação do solo e da água, se não houver controle adequado de resíduos e efluentes industriais. Portanto, embora as construções modulares possuam potencial para minimizar alguns danos ambientais, a escolha de materiais e o gerenciamento do ciclo de vida são cruciais para reduzir seus impactos negativos.

12.2 Além das medidas já mencionadas, é importante considerar o manejo da água utilizada durante a construção do ARI. Práticas como a instalação de sistemas de drenagem eficientes podem prevenir a contaminação de águas superficiais e subterrâneas. Ademais, a avaliação de risco para a qualidade do ar, especialmente em áreas densamente povoadas ou ecologicamente sensíveis, é fundamental. Implementar tecnologias de construção de baixo impacto e materiais sustentáveis também contribui significativamente para reduzir a pegada ecológica do projeto, promovendo uma implementação que não só respeita as diretrizes ambientais, mas também as reforça. As construções modulares, apesar de serem promovidas como uma alternativa mais sustentável em relação às construções tradicionais, também apresentam impactos ambientais que precisam ser considerados. A produção dos módulos em fábricas centralizadas pode reduzir o desperdício de materiais e o consumo energético no local da obra, porém, há uma significativa emissão de gases poluentes durante o transporte dos módulos para o canteiro, especialmente em projetos de grande escala e distâncias longas. Além disso, o uso de materiais não renováveis, como o aço e o concreto, pode contribuir para a extração de recursos naturais e a geração de resíduos,



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contratos

especialmente no fim da vida útil das estruturas, caso não sejam reutilizados ou reciclados. A fabricação e o descarte de componentes modulares também podem causar contaminação do solo e da água, se não houver controle adequado de resíduos e efluentes industriais. Portanto, embora as construções modulares possuam potencial para minimizar alguns danos ambientais, a escolha de materiais e o gerenciamento do ciclo de vida são cruciais para reduzir seus impactos negativos.

13 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1 A contratação de construções modulares do tipo Ambiente de Rápida Implantação para uso como depósito apresenta diversas vantagens significativas em comparação com outras soluções, como a construção em alvenaria ou a locação de containers. Em primeiro lugar, a velocidade de implantação é um diferencial decisivo, permitindo uma resposta imediata às necessidades de armazenamento, algo que as construções em alvenaria não conseguem oferecer devido aos longos prazos de execução. Além disso, esses equipamentos proporcionam uma flexibilidade inigualável, podendo ser deslocados ou reconfigurados de acordo com as mudanças nas demandas operacionais, diferentemente das construções fixas em alvenaria.

13.2 Embora a locação de containers também ofereça mobilidade, as construções modulares se destacam por serem mais adaptáveis e personalizáveis, permitindo ajustes específicos para atender requisitos de espaço e segurança. Em termos de eficiência espacial e de configuração, os Ambientes de Rápida Implantação superam os containers, tornando-se uma solução mais eficiente. Do ponto de vista econômico, apesar do custo inicial do equipamento ser potencialmente maior do que o de locação de containers, a médio e longo prazo ele se mostra mais vantajoso, principalmente pela sua durabilidade e pela redução de custos operacionais, devido à menor necessidade de manutenção.

13.3 **Portanto, a contratação de um Ambiente de Rápida Implantação para uso como depósito é amplamente justificada, tanto pela sua eficácia operacional e flexibilidade quanto por sua viabilidade econômica no longo prazo.** A combinação de velocidade de implantação, adaptabilidade e economia de manutenção torna-os uma escolha superior para atender às demandas de armazenamento com agilidade e eficiência.



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contratos

Responsável pela elaboração:

Eng. Eletricista Fabrício Rodrigues de Carvalho

Divisão de Fiscalização de Contratos

(assinado e datado digitalmente)

De acordo:

Eng. Mecânico Thiago Pandim Barbosa Machado

Diretor da Divisão de Fiscalização de Contratos

(assinado e datado digitalmente)

Eng. Eletricista José Eduardo Stort Fernandes

Coordenador de Gestão e Controle de Contratos

(assinado e datado digitalmente)

Arquiteta Cybelle Saad Sabino de Freitas Faria

Diretora de Engenharia e Arquitetura

(assinado e datado digitalmente)

ASSINATURA(S) ELETRÔNICA(S)

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás

Para validar este documento informe o código 956084583264 no endereço <https://proad-v2.tjgo.jus.br/proad/publico/validacaoDocumento>

Nº Processo PROAD: 202408000552551 (Evento nº 2)

CYBELLE SAAD SABINO DE FREITAS FARIA

DIRETORA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA.

SECRETARIA EXECUTIVA DA DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Assinatura CONFIRMADA em 30/10/2024 às 19:48

THIAGO PANDIM BARBOSA MACHADO

DIRETOR DA DIVISÃO DE FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS

DIVISÃO DE FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS

Assinatura CONFIRMADA em 30/10/2024 às 08:16

FABRÍCIO RODRIGUÊS DE CARVALHO

ANALISTA JUDICIÁRIO

DIVISÃO DE FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS

Assinatura CONFIRMADA em 29/10/2024 às 17:13

JOSE EDUARDO STORT FERNANDES

COORDENADOR(A) DE DIVISÃO

COORDENADORIA DE GESTÃO E CONTROLE DE CONTRATOS

Assinatura CONFIRMADA em 30/10/2024 às 17:11

