

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

(Lei 14.133/2021)

1. OBJETO

Contratação semi-integrada de empresa especializada para a execução dos serviços de reforma geral, incluindo projeto executivo, além de todos os serviços e materiais civis, elétricos, mecânicos e auxiliares necessários à sua perfeita execução, com serviço associado de manutenção preventiva e corretiva do Elevador, Sistemas de Climatização (VRF)/Ventilação/Exaustão, Detecção de Alarme de Incêndio, Iluminação de Emergência, Bomba de Incêndio, Bombas Hidráulicas, Hidrantes, CFTV e Sistema Fotovoltaico, no prédio do Fórum da Comarca de Cubatão, localizado na Avenida Joaquim Miguel Couto, 320 – Cubatão/SP.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Inc. I, § 1º, art. 18, Lei 14.133/21)

Os sistemas de cobertura, fachadas, instalação elétrica e hidráulica, prevenção e combate a incêndio, etc., apresentam desgaste causado pela ação do tempo exigindo intervenções para garantir a preservação do patrimônio público. Visualmente, a edificação, apresenta diversas patologias como fissuras em concreto e alvenarias, pisos com rebaixamento devido à infiltrações ou compactação inadequada, desagregação de concreto e armaduras expostas devido à oxidação por ação externa na estrutura, eflorescências e manchas de umidade, deslocamento do revestimento em argamassa e cerâmico causados por infiltrações na cobertura e umidade ascendente, juntas de dilatação desgastadas, estrutura do elevador com pontos de ferrugem e reservatório com impermeabilização desgastada.

A presente contratação tem como objetivo a realização de uma reforma geral no edifício, com o propósito de sanar as patologias existentes, modernizar os sistemas de climatização e transporte vertical de passageiros e adequar os diversos ambientes às práticas de sustentabilidade e meio ambiente, abrangendo entre outros serviços:

- Recuperação de coberturas;
- Instalação do sistema fotovoltaico;
- Recuperação das fachadas, caixilhos, pisos, revestimentos;
- Reforma das instalações elétricas e hidráulicas;
- Implantação de nova climatização;
- Substituição do elevador;
- Adequações de acessibilidade;
- Implantação da comunicação visual;
- Adequação dos sistemas de prevenção e combate a incêndio;
- Substituição e manutenção de forros;
- Recuperação de áreas externas e paisagismo.
- Serviço associado de manutenção preventiva e corretiva do Elevador, Sistemas de Climatização (VRF)/Ventilação/Exaustão, Detecção de Alarme de Incêndio, Iluminação de Emergência, Bomba de Incêndio, Bombas Hidráulicas, Hidrantes, CFTV e Sistema Fotovoltaico.

A execução desses trabalhos tem como objetivo garantir um ambiente de trabalho e atendimento

mais seguro, funcional e eficiente, plenamente alinhado às normas e legislações vigentes, promovendo o bem-estar de autoridades, servidores(as) e do público em geral, enquanto assegura a preservação do patrimônio público. Além disso, visa também a obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB).

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (Inc. II, § 1º, art. 18, Lei 14.133/21)

A demanda está prevista no Plano de Obras de 2022, aprovado pela Egrégia Presidência e pelo Colendo Órgão Especial e, conseqüentemente, inserida no Plano de Contratação Anual de 2025 mediante código de identificação número PCA 1022.

4. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO (Parágrafo Único, art. 11, Lei 14.133/21)

A presente demanda está em conformidade com o Planejamento Estratégico 2021-2026 do Tribunal de Justiça e atende ao “Objetivo 3 - Aumentar a satisfação pessoal e profissional dos agentes públicos no ambiente de trabalho” e ao “Objetivo 9 - Adequar a infraestrutura física dos prédios”.

5. CATÁLOGO ELETRÔNICO DE PADRONIZAÇÃO (§ 5º, art. 12, do Provimento CSM nº 2.724/2023)

Por se tratar de contratação semi-integrada, a contratação em tela não possui Catálogo Eletrônico de padronização no Portal da Administração do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Inc. III, § 1º, art. 18, Lei 14.133/21)

Para se alcançar alguns requisitos da contratação a empresa, a ser contratada entre outras condições, deverá:

- a) adotar soluções técnicas que: i) ofereçam facilidades de operação e manutenção dos diversos componentes e sistemas; ii) que considerem as disponibilidades econômicas e financeiras para a implantação dos serviços; iii) que considerem a acessibilidade de portadores de necessidades especiais, obedecendo ao que determina as normativas específicas e iv) que contemplem a minimização dos gastos com operação, conservação e manutenção;
- b) fornecer mão de obra, materiais e equipamentos para a realização dos serviços;
- c) ter experiência e competência comprovadas e profissionais devidamente habilitados;
- d) adotar as práticas e as técnicas recomendadas pelas legislações e normas técnicas aplicáveis;
- e) cumprir o prazo de execução;
- f) responsabilizar-se pelo planejamento e coordenação dos serviços;
- g) obter eventuais alvarás e autorizações legais para a execução dos serviços;
- h) atender as exigências previstas no Termo de Referência;
- i) obter o AVCB – Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros;
- j) adotar práticas relativas a sustentabilidade, conforme disposto no Plano de Logística Sustentável do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo - <https://tjsp.jus.br/Pls>.

O serviço a ser contratado é por tempo determinado, incluindo mão de obra e instalação.

Não haverá ações ou atividades de transição.

Demais requisitos carecem de definição exata do projeto básico e constarão oportunamente no Termo de Referência.

7. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO (inc. III, art. 18, Lei 14.133/21)

A definição das condições de recebimento será apresentada no Termo de Referência, que será elaborado oportunamente, bem como no Edital de Licitação.

8. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E PAGAMENTO (inc. III, art. 18, Lei 14.133/21)

A definição das condições de execução e pagamento serão apresentadas no Termo de Referência, que será elaborado oportunamente, bem como no Edital de Licitação.

9. GARANTIAS EXIGIDAS E OFERTADAS (inc. III, art. 18, Lei 14.133/21)

No que diz respeito à garantia, os serviços de ordem civil, instalações elétricas, instalações hidráulicas etc., deverão contar com garantia contratual de 05 (cinco) anos, a partir da data de recebimento definitivo dos serviços, nos termos da Lei 14.133/21, artigo 40, parágrafo 1º, inciso III, artigo 140, parágrafo 6º, combinado com a Lei 10.406/02, artigo 618.

Os equipamentos novos e/ou que foram objeto de intervenção, assim como aqueles com previsão de serviço associado de manutenção (preventiva e corretiva), deverão possuir garantia legal e complementar à legal (garantia adicional), totalizando o período de 12 (doze) meses, a contar da data de recebimento definitivo, ficando a CONTRATADA responsável, as suas expensas, pela reparação, correção, ou substituição necessárias, nos termos da Lei 14.133/21, artigo 40, parágrafo 1º, inciso III, combinado com a Lei 8.078/90, artigos 24 e 50 e com o disposto na Norma Técnica ABNT NBR 17170/2022 – Edificações – Garantias – Prazos recomendados e diretrizes (norma que estabelece diretrizes, condições e prazos de garantias, tecnicamente recomendados, bem como, serve para os agentes envolvidos terem conhecimento de suas incumbências perante as garantias).

O tempo de 12 (doze) meses é necessário para que o Tribunal de Justiça possa promover e concluir as licitações específicas para cada caso de manutenção e para que os sistemas e equipamentos não fiquem desguarnecidos de supervisão, resultando em perda de garantia, falhas inesperadas, depreciação do bem etc.

Os serviços de manutenção preventiva consistem em ações proativas, com intervalos de tempo pré-definidos e planejados visando garantir o bom funcionamento dos sistemas e dos equipamentos. Já a manutenção corretiva, também será de responsabilidade da contratada durante o período de garantia dos serviços executados, destacando que será precificada somente a manutenção preventiva tendo em vista que os serviços de manutenção corretiva estão inseridos dentro do prazo de garantia.

Considerando a natureza do objeto contratual, que envolve a execução de serviços de reforma geral, contemplando os serviços civis, elétricos, hidráulicos, Prevenção e combate a Incêndio, CFTV, Climatização, Ventilação e Exaustão e instalação de Elevadores no Fórum da Comarca de

Cubatão, com intervenções físicas de médio grande e envolvimento de sistemas críticos de segurança (detecção e alarme de incêndio, iluminação de emergência, redes de hidrantes, instalações elétricas e civis, entre outros) e que tais atividades apresentam risco elevado de danos acidentais a equipamentos, materiais e instalações permanentes e provisórias, além de impactos ao patrimônio público, se faz necessário solicitar os seguros de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral.

O seguro de riscos de engenharia visa cobrir danos materiais e prejuízos decorrentes de eventos como incêndio, explosão, curto-circuito, descarga elétrica, erro de execução e acidentes de trabalho, assegurando maior proteção ao interesse público.

A exigência do Seguro de Responsabilidade Civil Geral decorre da natureza potencialmente lesiva das atividades a serem executadas, especialmente àquelas que envolvem manutenção de sistemas sensíveis em ambiente institucional em funcionamento, com circulação de servidores, servidoras e público em geral, usuários da edificação.

A cobertura se destina a proteger terceiros contra danos corporais, materiais ou morais causados por acidentes ou falhas na execução do objeto contratado, incluindo atos de prepostos, queda de materiais, interferência em sistemas existentes e interrupções não autorizadas de fornecimento de energia.

10. MODALIDADE DE LICITAÇÃO, CRITÉRIO DE JULGAMENTO e MODO DE DISPUTA (inc. VIII, art. 18, Lei 14.133/21)

A modalidade da licitação adotada será a “concorrência”, visto que o objeto da contratação não se enquadra em serviço comum pois não possui padronização objetiva e uniforme, descartando neste caso a possibilidade de escolha da modalidade “pregão”.

O Regime de Execução adotado será a contratação semi-integrada, nos termos do artigo 6.º, inciso XXXIII da Lei 14.133/2021, em que o “contratado é responsável por elaborar e desenvolver o projeto executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto”.

A opção pelo regime de contratação semi-integrada, justifica-se em razão da complexidade técnica e multidisciplinaridade da reforma geral do Fórum da Comarca de Cubatão, que abrange intervenções estruturais, elétricas, hidráulicas, de climatização, acessibilidade, sistemas de segurança, combate a incêndio e implantação de sistema fotovoltaico, além da elaboração dos projetos executivos e da execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas instalados.

Trata-se de empreendimento que demanda soluções integradas entre diferentes especialidades da engenharia e da arquitetura, de modo que a adoção do regime semi-integrado se mostra a mais adequada para garantir a compatibilização técnica entre os diversos sistemas e etapas construtivas, assegurando a entrega do objeto em plenas condições de operação e desempenho.

A contratação semi-integrada possibilita que a empresa contratada elabore os projetos executivos com base no projeto básico fornecido pela Administração, podendo propor aperfeiçoamentos técnicos ou construtivos que resultem em redução de custos, maior qualidade, otimização de

prazos ou facilidade de manutenção, conforme autoriza o artigo 46, §5º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

Além disso, o regime transfere ao contratado a responsabilidade integral pela execução do objeto, inclusive pelos riscos técnicos associados às soluções adotadas, o que minimiza a necessidade de aditivos contratuais decorrentes de incompatibilidades de projeto e amplia a eficiência na gestão do contrato.

A adoção do regime semi-integrado também encontra respaldo no interesse público, uma vez que:

- propicia maior eficiência e economicidade, ao concentrar a responsabilidade técnica e executiva em um único contratado;
- assegura maior controle de qualidade e desempenho da obra, vinculando o contratado ao resultado final;
- estimula a inovação tecnológica e o uso de soluções mais modernas e sustentáveis;
- viabiliza melhor gestão dos prazos, considerando a necessidade de coordenação simultânea de diversas frentes de trabalho.

Dessa forma, a escolha do regime de execução semi-integrada revela-se tecnicamente justificada e economicamente vantajosa, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e melhor alocação de riscos, assegurando a plena consecução do interesse público na execução da reforma geral do Fórum da Comarca de Cubatão.

Para a contratação em tela e de acordo com as normativas legais, tem-se o seguinte quadro:

Modalidade da Licitação	Concorrência
Formato	Eletrônico
Critérios de Julgamento	Menor preço
Regime de Execução	Contratação Semi-Integrada a Preço Global (artigo 46, parágrafo 9.º da Lei 14.133/2021)
Modo de disputa	Aberto
Divulgação do orçamento estimativo	Público

11. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO (Inc. IV, § 1º, art. 18, Lei 14.133/21)

A estimativa das quantidades previstas para a contratação será estabelecida obedecendo os termos do artigo 23, parágrafos 2.º e 5º, da Lei n.º 14.133/2021, documento que integrará o Termo de Referência.

12. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA (Inc. V, § 1º, art. 18, Lei 14.133/21)

Para a realização dos serviços, foram propostos sistemas com tecnologia atual e usual, com menor custo de manutenção, buscando maior economia na contratação, mas também se observando as características da edificação com o emprego de materiais de qualidade, duráveis e de fácil disponibilidade no mercado.

A reforma geral compreende uma série de intervenções, conforme mencionado no item 2 deste documento. Sobre algumas intervenções passamos a justificar técnica e economicamente o que segue:

1) Para o elevador há três alternativas disponíveis a saber:

Alternativa 1: **Elevadores Hidráulicos** - Utilizam um sistema de pistão e fluido hidráulico para movimentar.

Alternativa 2: **Elevador Pneumático** - é um tipo de elevador residencial que funciona utilizando a pressão do ar para movimentar a cabina.

Alternativa 3: **Elevadores Sem Casa de Máquinas (MRL - Machine Room-Less)** - Têm o mecanismo de tração localizado dentro do poço do elevador, eliminando a necessidade de uma casa de máquinas separada.

	Elevadores Sem Casa de Máquinas (MRL - Machine Room-Less)	Elevadores Hidráulicos	Elevador Pneumático
Espaço necessário para construção	Não requer uma sala de máquinas separada, liberando espaço útil no edifício	Requer uma casa de máquinas que pode ser localizada adjacente ao poço do elevador ou em um espaço próximo. Em alguns modelos, pode ser instalada no piso mais baixo.	Embora não necessitem de uma casa de máquinas acima do poço, requerem uma sala de máquinas na base, que ocupa espaço no edifício.
Custo e tempo de implantação	Menor custo de implantação. A instalação de elevadores MRL pode ser mais rápida e menos complicada, já que não requer a construção de uma casa de máquinas.	Bom custo de implantação.	Os elevadores pneumáticos são frequentemente mais caros do que os hidráulicos, especialmente devido à tecnologia única e ao design especializado.
Consumo de energia	São mais eficientes em termos de energia devido à tecnologia avançada utilizada, como motores de ímã permanente e sistemas de controle eficientes.	Geralmente consomem mais energia.	Demandam um consumo de energia baixo.

Manutenção	Menos componentes móveis o que pode reduzir os custos de manutenção.	Podem requerer manutenção mais frequente, especialmente do sistema hidráulico e do fluido.	A manutenção de elevadores pneumáticos é relativamente simples e menos frequente.
Desempenho	Como utilizam tecnologias mais modernas e avançadas, proporcionam uma operação mais suave e confiável, além de serem mais silenciosos e causam menos vibração, aumentando o conforto dos passageiros.	São mais lentos em comparação com elevadores de tração, não sendo ideais para edifícios altos.	O sistema de vácuo pode ser relativamente barulhento e causam mais vibração.
Segurança	Atendem a rigorosos padrões de segurança, e muitas vezes incluem recursos avançados de segurança e monitoramento	Equipado com múltiplos sistemas de segurança, incluindo travas mecânicas e sensores para garantir a segurança dos passageiros.	São equipamentos seguros e em caso de falha de energia, a cabina desce suavemente ao andar mais baixo usando a gravidade e o controle do vácuo, eliminando riscos de queda livre.

Considerando as informações do quadro acima, temos que os elevadores sem casa de máquinas é a melhor escolha, especialmente onde o espaço é um fator importante, o conforto dos(as) usuário(as) é uma premissa e a eficiência energética é uma prioridade, além de que a principal relação custo benefício do elevador sem casa de máquinas (MRL - Machine Room-Less) está no custo de manutenção e funcionalidade/operação, por ser considerado elevador padrão de todos os maiores fabricantes.

2) Para o sistema de climatização foi escolhido o sistema VRF (Variable Refrigerant Flow) pelos seguintes motivos:

- apresenta solução moderna, eficiente e adaptável, capaz de atender às demandas de conforto térmico do Fórum. Este sistema proporciona controle individualizado de temperatura em diferentes ambientes, reduzindo o consumo de energia elétrica e promovendo eficiência energética, em conformidade com o princípio da sustentabilidade, previsto no art. 5º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021;
- possui tecnologia atual e menor custo de investimento inicial e de manutenção/operação;
- apresenta flexibilidade de instalação e menor impacto arquitetônico. O sistema utiliza unidades externas compactas e tubulações discretas, preservando a integridade estética

- e estrutural da edificação, o que é imprescindível para atender às diretrizes de preservação estabelecidas pelos órgãos de preservação;
- d) permite atender áreas com diferentes demandas térmicas sem grandes intervenções estruturais;
- e) reduz os custos operacionais devido ao controle preciso do consumo, adaptando a capacidade de resfriamento ou aquecimento conforme a necessidade.
- 3) Para o Sistema fotovoltaico, temos que:
- a) Cubatão está localizado no litoral de São Paulo, uma região com boa incidência solar ao longo do ano, o que favorece a eficiência dos sistemas fotovoltaicos;
- b) A energia solar permite que o Fórum reduza sua dependência da concessionária de energia elétrica, garantindo maior segurança energética;
- c) Sistemas fotovoltaicos possuem vida útil de 25 a 30 anos, com manutenção mínima (limpeza e inspeções periódicas);
- d) A energia solar é limpa e renovável, reduzindo a emissão de gases de efeito estufa associados ao consumo de eletricidade da rede;
- e) Com a implantação de energia solar, temos uma redução do consumo de energia elétrica, consequentemente redução significativa da conta de luz, gerando economia;
- f) A implementação dos sistema fotovoltaico contribui com o Plano de Logística Sustentável.
- 4) Para os demais itens (recuperação das fachadas, caixilhos, pisos, revestimentos, reforma das instalações elétricas/hidráulicas, adequações de acessibilidade, adequação dos sistemas de prevenção e combate a incêndio, substituição e manutenção de forros, recuperação de áreas externas e paisagismo etc.), não há soluções construtivas alternativas e comparativas, motivo pelo qual as soluções ora apresentadas são as únicas possíveis.

Do ponto de vista econômico, a reforma geral representa a solução mais adequada, pois, além de preservar as estruturas da edificação e viabilizar a obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), garantem o pleno funcionamento e a segurança do imóvel. Adicionalmente, a intervenção busca assegurar maior durabilidade, redução dos custos de manutenção e preservação do patrimônio público.

Para a inclusão da manutenção dos sistemas, do ponto de vista técnico, temos que a execução da reforma interfere diretamente nos mesmos, seja pela substituição de equipamentos, realocação de pontos, adequação às normas vigentes ou comissionamento dos sistemas. A manutenção preventiva e corretiva imediata desses sistemas garante:

- Integração entre reforma e operação dos sistemas, evitando falhas decorrentes de intervenções mal coordenadas; e
- Preservação dos equipamentos instalados, com ações corretivas em caso de falha e preventivas para assegurar o desempenho pleno dos sistemas durante e após a obra.

Sob o aspecto econômico, a contratação conjunta proporciona:

- Redução de custos indiretos, como mobilização, logística e deslocamentos, que seriam duplicados em contratos separados;

- Melhor controle técnico e contratual, centralizando a responsabilidade em um único ente contratual e facilitando o acompanhamento pela Administração; e
- Menor risco de aditamentos contratuais futuros, pois a manutenção é prevista desde o início como parte da estratégia de entrega funcional da obra.

Quanto à definição do tipo de contratação:

Para a contratação dos serviços de reforma geral do Fórum da Comarca de Cubatão, incluindo a elaboração dos projetos executivos, execução de obras e serviços de engenharia, fornecimento de bens e prestação de serviços associados de manutenção preventiva e corretiva, foram avaliadas as alternativas possíveis de execução, à luz do artigo 18, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021, considerando os aspectos técnicos, econômicos e de interesse público.

1. Alternativas analisadas:

a) Execução direta pela Administração Pública:

Esta alternativa foi descartada em razão da falta de capacidade técnica e operacional interna para desenvolver simultaneamente projetos executivos, execução de obra civil complexa e serviços de manutenção especializada em sistemas elétricos, hidráulicos, de climatização e fotovoltaicos. A estrutura técnica existente não dispõe de corpo próprio em quantidade e especialização suficientes para atender à complexidade do objeto.

b) Contratação tradicional por empreitada por preço unitário ou global (regime comum):

A adoção do regime tradicional, em que a Administração elabora integralmente os projetos executivos e contrata apenas a execução, mostrou-se tecnicamente inadequada e economicamente menos vantajosa, pois a necessidade de compatibilização entre diversas disciplinas de engenharia ampliaria significativamente o risco de aditivos contratuais decorrentes de falhas ou incompatibilidades de projeto. Ademais, esse modelo não permite aproveitar as inovações técnicas e construtivas disponíveis no mercado, limitando-se às soluções originalmente projetadas.

c) Contratação integrada:

O regime integrado, embora aplicável a obras em que o projeto básico não se encontra suficientemente definido, foi afastado, uma vez que, no caso concreto, a Administração dispõe de projeto básico consolidado e validado, atendendo ao disposto no artigo 6º, inciso XXV, da Lei nº 14.133/2021. Assim, não se justifica transferir integralmente a concepção técnica ao particular, sob pena de afastar o controle da Administração sobre parâmetros essenciais de qualidade, desempenho e padronização.

d) Contratação semi-integrada (solução adotada):

A alternativa escolhida — contratação semi-integrada, com fornecimento de bens e serviços associados de manutenção — mostrou-se a mais adequada ao caso, pois concilia o controle técnico e de qualidade pela Administração, com a possibilidade de aperfeiçoamento e inovação técnica pelo contratado, nos termos do artigo 46, §1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

2. Justificativas técnicas da escolha

A adoção do regime semi-integrado permite que o contratado elabore os projetos executivos a partir do projeto básico fornecido pela Administração, podendo propor melhorias técnicas

comprovadamente vantajosas. Essa modalidade reduz os riscos de incompatibilidade entre projetos e execução, assegurando maior eficiência e racionalização dos processos construtivos. A associação do fornecimento e da manutenção preventiva e corretiva ao escopo principal é tecnicamente justificada por garantir a plena funcionalidade e desempenho dos sistemas instalados, além de permitir que o mesmo executor — responsável pelo projeto e execução — realize a manutenção com conhecimento técnico aprofundado das soluções adotadas, o que melhora a performance e reduz falhas operacionais.

Esse modelo também assegura a continuidade técnica da prestação dos serviços, evitando descontinuidade entre a fase construtiva e a fase operacional, e otimiza o ciclo de vida útil dos equipamentos e sistemas instalados, em conformidade com os princípios de planejamento e eficiência previstos no artigo 5º da Lei nº 14.133/2021.

3. Justificativas econômicas da escolha

Sob o ponto de vista econômico, a contratação semi-integrada para esta demanda, associada ao fornecimento e manutenção, apresenta vantajosidade comprovada em relação aos modelos tradicionais, pois:

- Evita custos adicionais decorrentes de aditivos contratuais por falhas de projeto, visto que o contratado assume a responsabilidade integral pela compatibilização técnica;
- Reduz o tempo de execução e os custos indiretos (mobilização, canteiro, supervisão e fiscalização), uma vez que as etapas de projeto e obra ocorrem de forma integrada;
- Permite economia de escala na aquisição e instalação de equipamentos, pois o mesmo fornecedor dimensiona, instala e mantém os sistemas;
- Diminui os custos de manutenção corretiva e retrabalho, já que o responsável pela execução realiza o acompanhamento técnico durante o período de garantia e manutenção;
- Assegura previsibilidade orçamentária, uma vez que o contrato é celebrado por preço global fechado, com base em eventograma, cronograma físico-financeiro e matriz de riscos compatível com o regime.

Tais fatores resultam em maior economicidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos, notadamente o da seleção da proposta mais vantajosa e o da gestão eficiente dos recursos públicos.

Diante da análise técnica e econômica, conclui-se que a adoção do regime de execução semi-integrada, com fornecimento de bens e serviços associados de manutenção, é a solução que melhor atende aos objetivos da contratação, conciliando eficiência, economicidade, segurança técnica e interesse público, conforme os fundamentos legais e operacionais dispostos na Lei nº 14.133/2021.

13. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO (Inc. VI, § 1º, art. 18, Lei 14.133/21)

O custo do valor da contratação, estimado em R\$ 16.600.000,00 (dezesesseis milhões e seiscentos mil reais) será consolidado quando da finalização da planilha orçamentária, memória de cálculo e demais documentos que lhes dão suporte, documentos estes que integrarão o Termo de Referência e elaborados obedecendo os termos estabelecidos no artigo 23, parágrafos 2.º e 5.º, da Lei 14.133/21.

Para a manutenção preventiva e corretiva do sistema pelo período de 12 meses após o recebimento, a precificação utilizará tabelas oficiais como SINAPI ou, na falta de referências,

cotações de mercado, considerando as particularidades e especificidades do sistema instalado e os parâmetros adotados em Provimento específicos do Tribunal de Justiça.

Havendo legislação vigente e específica sobre aplicação da desoneração da folha de pagamento, e nos termos da orientação proferida no bojo dos autos 2021/61140 do corpo jurídico do TJSP, será aplicada, quando da elaboração da planilha de preços, a opção tributária mais vantajosa à administração para contratação do objeto, mediante simulação dos valores gastos com a contribuição previdenciária, constante na composição do BDI da instrução processual, de forma a verificar qual situação (com ou sem desoneração), será mais benéfica ao Tribunal de Justiça.

14. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO (Inc. VII, § 1º, art. 18, Lei 14.133/21)

Sob a ótica técnica e operacional, após minucioso estudo, neste momento a melhor alternativa técnica para solução do problema é a que está sendo agora apresentada.

O prédio em questão é próprio do estado, motivo pelo qual não haverá maiores dificuldades no momento da execução dos trabalhos.

Sob o aspecto documental, fora a documentação legal pertinente (eventuais licenças de Prefeitura, exigências de Corpo de Bombeiros, exigências de Código de Obras e normas técnicas) não há documentação complementar e/ou complexa (exemplo: licenças ambientais), que possa dificultar a contratação ou até mesmo o início dos serviços.

Após a entrega final do objeto a CONTRATADA deverá, pelo período de doze (12) meses, fornecer assistência técnica preventiva/manutenção (com visitas periódicas) e atendimento corretivo tantos quanto necessários.

Findo o prazo acima, o TJSP passa a ter independência para operação e/ou contratação de outro prestador para a realização de operação e/ou manutenção periódica.

15. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (Inc. VIII, § 1º, art. 18, Lei 14.133/21)

Considerando a natureza do objeto, não é indicado o seu parcelamento, uma vez que as atividades referentes ao fornecimento dos bens e execução dos serviços a serem contratados são interdependentes e devem ser executados por uma única empresa, reduzindo assim os custos e os riscos da contratação.

O não parcelamento do objeto oferece maior nível de controle por parte da Administração, torna a fiscalização dos serviços mais eficaz e proporciona redução do custo total dos serviços, tendo em vista a possibilidade de otimizar serviços recorrentes em cada contratação como: equipe de projetos, canteiros, profissionais da administração direta (engenheiros, técnicos etc.), maquinários diversos, andaimes e limpeza.

A inclusão da manutenção no mesmo contrato da obra se justifica pelo fato de que os sistemas serão instalados como parte da execução da obra, exigindo acompanhamento técnico imediato e continuidade operacional após a entrega.

Sob o aspecto técnico e funcional, parcelar a contratação separando a manutenção dos equipamentos e sistemas da execução dos demais serviços traria os seguintes riscos:

- Descontinuidade na operação dos sistemas, com possível perda de garantia, falhas operacionais e riscos à segurança e usabilidade da edificação;
- Desconhecimento técnico da nova configuração dos sistemas por outra empresa, dificultando o diagnóstico de eventuais falhas e o comissionamento adequado;
- Incompatibilidade entre fornecedores distintos, comprometendo o desempenho e a interoperabilidade dos sistemas implantados;
- Prejuízo à obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), que exige testes periódicos e operação assistida inicial dos sistemas de segurança.

Do ponto de vista econômico e contratual, o parcelamento:

- Aumentaria os custos indiretos com mobilização, seguros, garantias, logística e administração de dois contratos;
- Ampliaria a carga administrativa da fiscalização e gestão contratual, demandando equipes distintas para controle de dois contratos sobre um mesmo objeto físico;
- Geraria risco de sobreposição de escopos e disputas de responsabilidade entre contratadas diferentes.

Ademais, na hipótese de parcelamento, há que se considerar a possibilidade de frustração dos procedimentos licitatórios ou descompasso nas contratações, fatos que prejudicariam a execução do objeto final, sem falar na dilatação do prazo para a conclusão dos serviços.

A contratação da forma proposta justifica-se pelo princípio da economicidade e representa a promoção dos resultados esperados com qualidade, vantajosidade técnica e no menor custo possível.

A aglutinação dos serviços associados à contratação semi-integrada encontra respaldo no artigo 18, inciso I, e §1º da Lei nº 14.133/2021, que admite o parcelamento do objeto sempre que técnica e economicamente viável, desde que tal divisão não comprometa a execução e o resultado esperado. No caso em tela, a avaliação técnica evidenciou que a integração entre a obra e a manutenção constitui a solução mais adequada para assegurar unidade técnica, continuidade funcional e eficiência operacional da demanda.

No regime semi-integrado, o contratado assume a responsabilidade pela elaboração dos projetos executivos, pela execução da obra e pela entrega do objeto em condições plenas de operação. Assim, a inclusão dos serviços de manutenção preventiva e corretiva no mesmo contrato não representa mera ampliação de escopo, mas integra o conjunto de atividades indispensáveis à performance e à durabilidade dos sistemas instalados, compondo uma solução técnica única e coerente com a natureza do objeto.

A manutenção imediata e continuada dos sistemas — elétrico, hidráulico, climatização, SPDA, CFTV, fotovoltaico e combate a incêndio — é diretamente vinculada à etapa de comissionamento e entrega da obra. Sua execução por outra empresa, de forma isolada, acarretaria riscos de descontinuidade, perda de garantias, falhas operacionais e retrabalho, contrariando os princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

Ademais, a aglutinação dos serviços no regime semi-integrado assegura:

- Unicidade de responsabilidade técnica e contratual, com a mesma empresa respondendo pelo desempenho global do objeto;
- Integração plena entre projeto, execução e manutenção, evitando sobreposições, conflitos de escopo e interrupções de operação;
- Transferência efetiva dos riscos de desempenho e operação ao contratado, conforme a matriz de riscos prevista no artigo 22, §4º, da Lei nº 14.133/2021;
- Garantia da obrigação de resultado, característica dos contratos semi-integrados, com entrega final funcional e duradoura.

Dessa forma, a aglutinação dos serviços de manutenção e operação ao contrato principal da reforma do Fórum de Cubatão mostra-se técnica e economicamente justificada, juridicamente adequada e alinhada ao interesse público, assegurando a continuidade operacional, a eficiência administrativa e a qualidade do investimento público.

16. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (Inc. IX, § 1º, art. 18, Lei 14.133/21)

A contratação pretendida trará benefícios diretos às autoridades, servidores e usuários, garantindo melhores condições de uso da edificação e melhores condições de trabalho, resultando em conforto, funcionalidade, salubridade, segurança das pessoas e dos sistemas de instalações existentes. A solução adotada objetiva minimizar os gastos públicos, sem comprometimento dos padrões de qualidade.

17. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CONTRATAÇÃO (Inc. X, § 1º, art. 18, Lei 14.133/21)

Disponibilizar espaços e áreas para o desenvolvimento dos trabalhos a serem contratados. Fiscalizar os serviços e gerir o contrato.

18. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (Inc. XI, § 1º, art. 18, Lei 14.133/21)

Para o objeto da contratação em tela há serviços correlatos e/ou interdependentes de manutenção preventiva e corretiva pelo período de 12 meses após o recebimento.

19. IMPACTOS AMBIENTAIS (Inc. XII, § 1º, art. 18, Lei 14.133/21)

Para a contratação em tela a solução proposta levou em consideração:

- a) os possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável, implantação do sistema de aproveitamento de água de chuva para limpeza dos espaços físicos diversos, jardinagem e reaproveitamento nas descargas dos sanitários, implantação de sistema para a captação e retenção de águas pluviais, troca de peças e equipamentos sanitários que requerem menor quantidade de água para uso e, consequentemente, menor consumo de água, e sistemas que reduzem o consumo de energia elétrica promovendo eficiência energética, que requerem menor custo de manutenção e que possuem maior vida útil, nos termos do que está estabelecido no Plano de Logística Sustentável do TJSP 2021-2026.

- b) As normativas legais sobre o tema, em especial a Resolução n.º 400, de 16 de junho de 2021 do Conselho Nacional de Justiça – CNJ.

20. POSSIBILIDADE DE COMPRA OU DE LOCAÇÃO DE BENS (art. 44, Lei 14.133/21)

Situação não aplicável à contratação almejada e prevista neste Estudo Técnico Preliminar.

21. PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO (art. 15, Lei 14.133/21)

No presente caso, se indica não permitir a participação de consórcio pelos motivos a seguir expostos:

1.º não ocorrerá prejuízo a competitividade, pelo contrário, é entendimento de que a proibição trará maior gama de interessados.

2.º Segundo tese do Professor MARÇAL JUSTEM FILHO, in Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 13 ed. 2009, pág. 47 a 477 leciona que:

"Em regra, o consórcio não é favorecido ou incentivado pelo nosso Direito. Como instrumento de atuação empresarial, o consórcio pode conduzir a resultados indesejáveis. A formação de consórcios acarreta riscos da dominação do mercado, através de pactos de eliminação de competição entre empresários. No campo de licitações, a formação de consórcios poderia reduzir o universo da disputa. O consórcio poderia retratar uma composição entre eventuais interessados, em vez de estabelecerem disputa entre si, formalizariam acordo para eliminar a competição.

Mas o consórcio também pode prestar-se a resultados positivos e compatíveis com a ordem jurídica. Há hipóteses em que as circunstâncias de mercado e (ou) a complexidade do objeto, tornam problemática a competição. Isso se passa quando grande quantidade de empresas, isoladamente, não dispuser de condições para participar de licitações. Nesse caso, a instituto do consórcio é a via adequada para propiciar ampliação do universo de participantes. É usual que a Administração Pública apenas autorize a participação de empresas em consórcio quando as dimensões ou a complexidade do objeto ou das circunstâncias concretas exijam a associação entre os particulares. São as hipóteses em que apenas umas poucas empresas estariam aptas a preencher as condições especiais exigidas para a licitação."

3.º Consoante ensinamentos acima, a contratação em tela não apresenta problemática à competição, que indique a permissão de participação de consórcio, situação que não configura restrição à competitividade, moralidade e economicidade."

22. VISTORIA/VISITA TÉCNICA (§§ 2º, 3º e 4º, art. 63, Lei 14.133/21)

A vistoria será obrigatória havendo, no presente caso, a necessidade de prévio conhecimento do objeto a ser licitado, bem como das condições e características físicas e operacionais do imóvel, visando assim agilizar e respeitar o cumprimento dos limites de tempo fixados para início e entrega dos serviços, mitigando consideravelmente eventuais aditamentos de prazos e/ou atividades, evitando com isso possíveis prejuízos ao erário público.

Portanto, excepcionalmente, considerando o interesse do serviço público, considerando se tratar

de contratação semi- integrada, considerando a necessidade do correto dimensionamento de atuação da licitante na demanda em tela e na elaboração de sua proposta, e diante do que preconiza o artigo 63 da Lei 14.133/21 “(...)§2º - Quando a avaliação prévia do local de execução for imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o edital de licitação poderá prever, sob pena de inabilitação, a necessidade de o licitante atestar que conhece o local e as condições e realização da obra ou serviço, assegurando a ele o direito de realização de vistoria prévia (...)”, se faz necessária a realização de vistoria obrigatória por parte das licitantes.

23. CUMPRIMENTO DAS RESOLUÇÕES N.ºS 255/2018 E 540/2023, ARTIGOS 2.º E N.º 401/2021, ARTIGO 8.º DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA

O serviço objeto da contratação em tela não prevê a dedicação exclusiva de mão de obra ou de estagiário, bem como atendimento ao público.

24. PLANO DE RISCOS (inc. XIII, art. 2.º Provimento 2.724/2023)

O Plano de Riscos segue anexo a este Estudo Técnico Preliminar e contempla os preceitos definidos no artigo 22, § 4º da Lei 14.133/21 à saber: “Nas contratações integradas ou semi-integradas, os riscos decorrentes de fatos supervenientes à contratação associados à escolha da solução de projeto básico pelo contratado deverão ser alocados como de sua responsabilidade na matriz de riscos.”

25. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Identificação dos servidores responsáveis pela execução do planejamento da contratação.

Unidade solicitante	Serviço de Administração do Fórum da Comarca de Cubatão
Secretaria/Diretoria responsável	SAAB – Secretaria de Administração e Abastecimento
Gestor ou Gestora de Planejamento da contratação	Rosemeire Gonçalves Martins Silva Coordenadoria de Gestão de Projetos – SAAB 1.1
Equipe de planejamento da contratação	a) Coordenadoria de Gestão de Projetos – SAAB 1.1 b) Serviço de Projetos de Engenharia Civil - SAAB 1.1.1 c) Serviço de Projetos de Engenharia Elétrica e Sistemas Prediais - SAAB 1.1.2 d) Consórcio MHA-RAF
Equipe de Apoio	Serviço de Padronização, Priorização e Apoio Técnico – SAAB 1.5.1 – Apoio Técnico na Licitação

26. ESTIMATIVA DO PRAZO DE VIGÊNCIA:

O Prazo de vigência do contrato a ser futuramente e exatamente estabelecido será estimado em dias corridos, a contar da data de assinatura do contrato pelo CONTRATANTE e pela CONTRATADA e considerará as seguintes etapas:

EVENTOS	ESTIMATIVAS DE PRAZO									
OIS	→									
Em até 30 dias (Tratativas para emissão da Ordem de Início dos Serviços).	■									
EXECUÇÃO	→									
Em até “n” dias (Prazo a ser futuramente estabelecido conforme projeto).		■								
RECEBIMENTO PROVISÓRIO				→						
Em até 15 dias.				■						
RECEBIMENTO DEFINITIVO					→					
Em até 90 dias.					■					
MANUTENÇÃO							→			
365 dias							■			
PAGAMENTO ÚLTIMA NOTA FISCAL DA MANUTENÇÃO									→	
30 dias.									■	

O prazo de vigência do contrato será o prazo de “EXECUÇÃO, a ser indicado no futuro Termo de Referência, somado ao prazo de 530 (quinhentos e trinta) dias.

27. AVALIAÇÃO CONCLUSIVA (Inc. XIII, § 1º, art. 18, Lei 14.133/21)

Com base nas informações levantadas ao longo do estudo técnico preliminar, resta evidente que a contratação, nos termos propostos, atenderá às necessidades a que se destina.

Consórcio MHA-RAF
Responsável Técnico (a): Luana da Silva Viana
Data de finalização: 30/01/2025
Assinatura:

Luana da Silva Viana