

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 01/2023 - ENGENHARIA-TJMA

1. INTRODUÇÃO

1.1 Este documento apresenta o estudo técnico preliminar, que constitui a etapa que antecede o projeto básico de engenharia e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica, além de embasar o projeto básico que visa todas as possíveis contratações de empresas especializadas de engenharia e/ou arquitetura para a retomada da obra do Fórum da Comarca de Imperatriz, localizado na Rua Tia Mamédia, quadra 17-B, Residencial Kubitschek, Imperatriz-MA.

1.2 Entende-se aqui por obra toda construção, reforma, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos. Atividade esta, que necessita da participação e acompanhamento de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e na Lei Federal nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010.

1.3 Ressalta-se que atualmente a sede do fórum de Imperatriz funciona na Rua Rui Barbosa, s/n - Centro - Imperatriz-MA, além de 06 prédios anexos que abrigam juizados, varas e depósitos, distribuídos pela cidade. Hoje a comarca de Imperatriz está distribuída entre 06 varas Cíveis, 04 varas criminais, 04 varas da Família, 02 varas da Fazenda Pública, 03 Juizados Especiais Cíveis, 01 Juizado Especial Criminal, 01 vara da Infância e da Juventude, 01 vara de execuções penais, 01 vara especial e violência doméstica e familiar contra a mulher, 01 Central de Inquéritos e Custódia, bem como demais áreas para o bom andamento das atividades jurisdicionais.

1.4 Como complemento, cumpre destacar que a obra está inserida no Plano de

Obras desta Corte, que visa o aprimoramento da Infraestrutura Institucional disponibilizando infraestrutura física e recursos materiais (instalações, mobiliários e equipamentos) que proporcionem um bom desempenho das unidades do tribunal, assegurando aos magistrados e servidores segurança e saúde no trabalho e, aos jurisdicionados, um ambiente ideal para um atendimento ágil, seguro e de qualidade, na ordem nº 01 a partir do levantamento das suas necessidades e dos seus objetivos estratégicos deste Tribunal.

2. OBJETIVO DESTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

2.1 Este estudo técnico visa avaliar a viabilidade da retomada do remanescente de Obra de Construção do Fórum da Comarca de Imperatriz pertencente ao Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, além de todas as contratações adjacentes necessárias para o seu pleno funcionamento.

3. DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

3.1 Atualmente, a atual disposição física da sede do Fórum, além dos demais prédios anexos (incluindo os juizados), não possuem áreas adequadas para realização das atividades de sua forma plena, causando vários contratemplos e dificuldades aos jurisdicionados e, com isso, observa-se a necessidade de se garantir a infraestrutura física apropriada para o pleno exercício dos compromissos judiciais da Comarca, promovendo instalações adequadas aos magistrados, servidores e usuários.

3.2 A necessidade de contratação de empresa especializada em obra civil com fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e acessórios são necessários para garantir o funcionamento da futura edificação pelo Poder Judiciário

do Estado, além do objetivo de se aperfeiçoar as instalações desse Fórum, permitindo, assim, entre outros benefícios, o maior conforto dos servidores, serventuários e magistrados.

4. BREVE HISTÓRICO DA OBRA

4.1 Para compreender o presente estudo técnico preliminar se faz necessário um breve histórico processual da obra do Novo Fórum da Comarca de Imperatriz:

4.1.1 Em 2013 foi lançada a **concorrência nº 02/2013** (processo administrativo nº 57483/2012), que tinha como objeto a construção do novo Fórum de Imperatriz, sendo a empresa LN INCORPORAÇÕES IMOBILIÁRIA LTDA vencedora por meio do Contrato de Prestação de Serviços nº 87/2013, conforme Processo Administrativo nº 57483/2012.

4.1.2 Em 29 de março de 2016 foi proferida a **DECISÃO-GP nº 1694/2016** que **paralisou a obra**, com fulcro no parágrafo único do art. 8º da Lei nº 8.666/93, tendo em vista a ausência de recursos financeiros e a severa restrição orçamentária que afetava o Tribunal de Justiça do Maranhão, a qual foi prorrogada pelas decisões: 5028/2016-GP/TJ de 11/08/2016 (prorrogando por mais 120 dias), 8001/2016-GP/TJ de 07/12/2016 (prorrogando por mais 180 dias) e 3576/2017-GP/TJ de 06/06/2017 (prorrogando por mais 30 dias).

4.1.3 Em 02 de agosto de 2017 foi autorizada a realização do 3º Termo Aditivo ao Contrato nº 87/2013 por meio da **DECISÃO-GP nº 4723/2017**, com vistas à correção das áreas totais do empreendimento, visando reduzir o valor global do contrato, com supressão de valor no percentual de 10,03%, além da apuração de responsabilidade pelas irregularidades constatadas.

4.1.4 Em 14 de fevereiro de 2018, a obra foi novamente paralisada após o recebimento do Ofício nº 1543/2018-PL/TCE, encaminhado pelo Exmo. Presidente do Tribunal de Contas do Estado do Maranhão, determinando que a Presidência desta Corte suspendesse imediatamente qualquer ato administrativo que tratasse de aditivo ao contrato referente à obra, pelo prazo de até 90 (noventa) dias que, entretanto, se estendeu até o dia 07 de abril de 2022, com a homologação pelo CNJ do acordo de retomada das obras celebrado entre o Tribunal de Justiça e o Tribunal de Contas do Estado.

4.1.5 Em 08 de agosto de 2019, o Juízo da Sexta Vara da Fazenda Pública do Termo Judiciário de São Luís concedeu liminar, nos autos do Processo nº 0815340-31.2019.8.10.0001, ajuizado por L. N. Incorporação Imobiliária LTDA, determinando que o Estado do Maranhão recebesse a obra relativa à construção do Fórum da Comarca de Imperatriz no estado em que se encontrava, o que se deu apenas no dia 31 de maio de 2022, conforme Termo de Recebimento da obra parcialmente concluída.

4.1.6 Após retomar a posse da obra constatou-se a necessidade de readequação dos projetos de arquitetura e engenharia (arquitetônico e seus complementares) para compatibilizá-los às atuais demandas do Judiciário e a inclusão de especificações e critérios de sustentabilidade, o que impactou diretamente no projeto básico e, portanto, no orçamento, memorial descritivo e cronogramas.

4.1.7 Apesar da disposição inicial do TJMA em contratar a empresa *Barros e Miranda* LTDA, que elaborou o Projeto Básico inicial, constatou-se a ausência de vantajosidade da referida contratação em virtude do vultoso valor cobrado pela empresa e o longo prazo exigido para as adequações necessárias dos projetos já existentes, motivos estes que fundamentaram a DECISÃO-GP nº 8640/2022 (ANEXO VI) que determinou a readequação dos projetos e demais peças técnicas por meio do CONTRATO Nº 0111/2022-TJMA, celebrado com a empresa T2 COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

5. DAS CONDIÇÕES FÍSICAS ATUAIS

5.1 Inicialmente, foi requerida análise das condições atuais da obra à Empresa T2 Engenharia, a qual apresentou o laudo estrutural nº 01/2022 (ANEXO VII), por meio do qual atesta as condições físicas da obra, no que diz respeito à sua estrutura, segurança e conservação.

5.2 A situação das instalações prediais, equipamentos e estrutura física descritas no documento **traz a conclusão de uma necessidade imediata da retomada dos serviços, em especial no que compete a conservação das estruturas metálicas, bem como lajes e pisos que estão expostos às intempéries.**

5.3 À luz das informações, a retomada da obra estará acompanhada de um projeto de reforço e recuperação das estruturas (desenvolvido pela empresa T2 Engenharia), além da necessidade de realização de grandes intervenções no objeto a fim de garantir o funcionamento pleno dos sistemas com qualidade e segurança.

6. ANÁLISE DE VIABILIDADE DA MELHOR SOLUÇÃO A SER ADOTADA PARA O ATENDIMENTO DA DEMANDA

6.1 A solução principal estudada neste Estudo Técnico Preliminar é referente a(s) contratação(ões) para a execução do remanescente de obra do Fórum da Comarca de Imperatriz, além de todos os elementos indispensáveis para seu funcionamento efetivo. Entretanto, deve ser analisada todas as possíveis alternativas para se atender o objeto, no que compete ao aprimoramento e ampliação da Infraestrutura Institucional com o objetivo de aperfeiçoar as instalações da Comarca, permitindo assim, entre outros benefícios, o maior conforto dos servidores, serventuários e magistrados. Segue a análise das principais soluções alternativas:

6.2 Alternativa A: readequação e ampliação do prédio em que funciona o fórum atualmente

6.2.1 a readequação interna do prédio sede e das demais edificações já existentes

que compõem a Comarca é uma **solução inviável administrativamente**, uma vez que se causaria interferências diretas no funcionamento das unidades, além de transtornos com obras e demais operações construtivas, necessitando assim o remanejamento administrativo para outras unidades próprias ou alugadas, não possuindo, na maioria das vezes, outros espaços físicos para comportar essas atividades, além do gasto logístico/operacional. Como complemento, haveria a necessidade de elaboração de todo o *“as built”* das edificações, uma vez que necessitaria do levantamento físico real para a devida adequação e compatibilização dos programas de necessidades existentes. Por fim, não foi considerada a solução de realizar os serviços de intervenções civis pelo contrato atual de manutenção do TJMA devido ao escopo restrito de itens deste Registro de Preços e o porte dos serviços necessários para atendimento do objeto.

6.3 Alternativa B: construção do fórum em um novo terreno

6.3.1 esta solução depende inicialmente da aquisição de um novo terreno seja por doação, cessão ou aquisição, além de um complexo estudo de viabilidade técnica por meio da avaliação dos elementos como localização, entorno, condições do solo, restrições ambientais e geotécnicas que precisariam ser estudadas. Não foram consideradas as soluções de aluguel de um espaço para abrigar o supracitado fórum, devido aos altos custos envolvidos e à política do Tribunal de Justiça de se optar preferencialmente por prédios próprios.

6.3.2 além disso, estudos preliminares de viabilidade de implantação, relatórios de análise para aquisição do terreno, observância mais criteriosa aos aspectos legais junto ao código de obras do município e a lei de uso e ocupação do solo seriam necessárias, pois envolveria o preparo do local, cercamento, ligação de água, luz, se apresentando tecnicamente inviável do ponto de vista financeiro, administrativo e logístico.

6.3.3 pela imprevisibilidade da tipologia topográfica e física do terreno, essa opção foi rejeitada, em função de sua possível complexidade e seu baixo nível de previsibilidade de riscos, devido a falta de unidade dos processos e das etapas da

construção, e da dificuldade em se manter a integridade de seu partido arquitetônico.

6.4 Alternativa C: Retomada da obra inacabada do Fórum de Imperatriz-MA

6.4.1 a retomada e conclusão da obra se faz necessária, uma vez que esta teve início aproximadamente há 10 (dez) anos atrás, na qual encontra-se atualmente inacabada. Com isto, a não execução total do empreendimento torna-o sem atendimento ao objetivo anteriormente pretendido, além de trazer prejuízos ao erário público, riscos para a população local devido a sua exposição às intempéries e demais transtornos relacionados a uma obra inacabada. Sendo assim, entende-se ser de suma importância o resgate dos objetivos da conclusão do empreendimento.

7. DO PROGRAMA DE NECESSIDADES

7.1 Originalmente, a edificação foi erguida para abrigar 06 módulos em uma área construída de 48.297,40 metros quadrados, distribuindo os ambientes ao longo da edificação e com projeção maximizada para outros órgãos externos, conforme o programa de necessidades original.

7.2 Passados aproximadamente uma década desde a definição original dos projetos, notou-se a necessidade de readequação completa das peças técnicas, visando especialmente:

- a) redução do custo de construção da obra;
- b) máximo aproveitamento da área construída em área útil;
- c) atendimento dos conceitos de sustentabilidade (reuso de água, espaço para abrigar futuras instalações de energia solar, conforto térmico, dentre outros);
- d) melhor disposição e ampliação das vagas de estacionamento;
- e) economicidade por meio de soluções construtivas racionais e flexibilidade das instalações;
- f) funcionalidade e adequação do prédio ao meio ambiente, de modo a

otimizar a eficiência energética predial, bem como minimizar o consumo de água observada à legislação vigente, além de adoção de outros itens de sustentabilidade;

g) serviços que possam evitar ao máximo os transtornos e impactos negativos para as edificações da vizinhança;

h) especificações de materiais e equipamentos considerados critérios que avaliem a relação custo-benefício e que possuam as seguintes características técnicas: longa durabilidade, pouca manutenção ou reposição, baixa dissipação de calor, simplicidade de soluções, reduzindo os custos de manutenção, dentre outros; e

i) atendimento às normas vigentes.

7.3 Os projetos contratados foram readequados, obedecendo a legislação específica referente à natureza da edificação, às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às normas de acessibilidade (NBR 9050) vigente à Resolução nº 114/2010, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e Portaria nº 1350/2012 – GP TJ/MA, os critérios de sustentabilidade e acessibilidade, às prescrições e regulamentos das concessionárias locais, Corpo de Bombeiros, entre outros.

7.4 A retomada da obra civil se dará nos módulos nº 01, 02 e 06, na íntegra, no módulo nº 04 (o 1º pavimento que compete a 02 salões do júri com todos os seus ambientes agregados) e todo o pavimento garagem da edificação, conforme ilustrado nos projetos que compõem o ANEXO III.A - PROJETOS ARQUITETÔNICOS. Além disso, os serviços de vedação e acabamentos das fachadas, cobertura, elementos de combate a incêndio e o Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas serão considerados em todos os módulos, conforme estão dispostos nos projetos.

7.5 Os demais andares e ambientes não contemplados nesta 1ª etapa (módulo nº 03, módulo nº 05 e o restante dos andares do módulo nº 04) irão compor uma futura etapa que deverá abrigar possivelmente órgãos e setores externos do poder público das demais esferas administrativas, criando assim um futuro complexo judiciário.

7.6 Segue abaixo o atual programa de necessidades que contempla a 1ª Etapa, objeto deste Estudo Técnico Preliminar. Foram desconsideradas as áreas de circulação e espaços ociosos.

QUADRO 01: DEMANDA BÁSICA DA OBRA DO NOVO FÓRUM DE IMPERATRIZ (1ª ETAPA)

ANDAR	SETOR	AMBIENTES	ÁREA MÍNIMA (M2)
GARAGEM	APOIO SEGURANÇA DSI	GUARITA WC SALA DA GUARDA 05 CELAS PARLATÓRIO POSTO POLICIAL WC PARLATÓRIO	107,25m ²
	SETOR DE TRANSPORTE	VESTIÁRIO MOTORISTA SALA DE ESTAR MOTORISTA RECEPÇÃO/ESPERA COPA WC SALA CHEFE DA DIVISÃO DE TRANSPORTE	56,43m ²
	SALA T.I.	-	6,25 M ²
	ÁREA DE ESTACIONAMENTO	174 VAGAS PARA VEÍCULOS	aprox. 6.826,97m ²
TÉRREO	SEGURANÇA INSTITUCIONAL ADMINISTRATIVA	ATENDIMENTO COPA SALA DE VIDEOMONITORAMENTO CORPO TÉCNICO SALA DO CHEFE	106,41m ²
	VIGILÂNCIA E GUARDA	SALA DE ACAUTELAMENTO DE ARMAS DE FOGO COPA ALOJAMENTO FEMININO ALOJAMENTO MASCULINO	58,39m ²
	MINISTÉRIO PÚBLICO	-	35,34m ²
	LANCHONETE	SALÃO	78,67m ²

		COZINHA DESPENSA	
	JUÍZ AUXILIAR 01	ASSESSORIA GABINETE JUIZ AUXILIAR WC	57,33m ²
	JUÍZ AUXILIAR 02	ASSESSORIA GABINETE JUIZ AUXILIAR WC	56,25m ²
	JUÍZ AUXILIAR 03	ASSESSORIA GABINETE JUIZ AUXILIAR WC	48,21m ²
	JUÍZ AUXILIAR 04	ASSESSORIA GABINETE JUIZ AUXILIAR WC	44,14m ²
	JUÍZ AUXILIAR 05	ASSESSORIA GABINETE JUIZ AUXILIAR WC	44,85m ²
	SETOR MÉDICO	ATENDIMENTO COPA SALA ADMINISTRATIVA ABRIGO SÓLIDOS D.M.L. SALA DE LAVAGEM SALA DE ESTERILIZAÇÃO SETOR ODONTOLÓGICO SALA DE COLETA SALA DE UTILIDADES S.P.A. WC ALMOXARIFADO CONSULTA CLÍNICO SALA DE ENFERMAGEM POSTO DE ENFERMAGEM SALA DE CURATIVOS	217,41m ²
	SALA TÉCNICA	-	20,63m ²
	SALA ATERMAÇÃO	-	10,92m ²
	TERCEIRIZADOS	REFEITÓRIO COZINHA DESPENSA SALA ADMINISTRATIVA CHEFE SETOR VESTIÁRIO FEMININO	172,69m ²

		VESTIÁRIO MASCULINO	
	SECRETARIA DE DISTRIBUIÇÃO	ATENDIMENTO SALA SECRETÁRIO COPA SALA ADMINISTRATIVA WC	49,98m ²
	DIRETORIA DO FÓRUM	ATENDIMENTO COPA ARQUIVO SALA DE REUNIÃO SALA DE COORDENAÇÃO SALA DIRETORIA	104,36m ²
	DEPÓSITO	ATENDIMENTO COPA SALA DA CHEFIA SALA DO COFRE DEPÓSITO	237,51m ²
	DEFENSORIA PÚBLICA	SALA WC	44,45m ²
	SALA OAB	SALA WC	24,05m ²
	MATERIAL E PATRIMÔNIO	ATENDIMENTO SALA DE MATERIAL E PATRIMÔNIO COPA DEPARTAMENTO DE ÁGUA DEPARTAMENTO DE MATERIAL PERECÍVEL DEPARTAMENTO DE MATERIAL EXPEDIENTE DEPARTAMENTO GUARDA DE MOBILIÁRIO DEPARTAMENTO DE MATERIAL DE LIMPEZA	165,90m ²
1º PAVIMENTO	1º A 4º VARA CRIMINAL	ATENDIMENTO COPA SALA DE AUDIÊNCIA GABINETE JUIZ WC SECRETARIA VARANDA ASSESSORIA	aprox. 199,57m ² (cada)
	APOIO VARAS CRIMINAIS	ATENDIMENTO APENADOS	108,73m ²

		CELA RÉU SALA DE DEPOIMENTO ESPECIAL SALA DE VIDEOCONFERÊNCIA WC	
	INQUÉRITO E CUSTÓDIA	ATENDIMENTO COPA SALA DE AUDIÊNCIA GABINETE JUIZ WC ASSESSORIA SECRETARIA	168,04m ²
	EXECUÇÕES PENAIS	ATENDIMENTO COPA SALA DE AUDIÊNCIA GABINETE JUIZ WC ASSESSORIA SECRETARIA ASSISTENTE SOCIAL PSICÓLOGO	163,61m ²
	PSICOSSOCIAL	ATENDIMENTO COPA SALA ADMINISTRATIVA SALA DE ATENDIMENTO PSICÓLOGOS WC ASSISTENTE SOCIAL	167,96m ²
	SALÃO DO JÚRI 01	PLATÉIA - 214 ASSENTOS PLATÔ JÚRI SALA DO SOM SALA PROMOTOR SALA ADVOGADO GABINETE JUIZ WC COPA REFEITÓRIO SALA SEGURANÇA CELA RÉU SALA TESTEMUNHA ACUSAÇÃO SALA TESTEMUNHA DEFESA SALA SECRETÁRIO D.M.L. WC P.N.E. HALL WC FEMININO WC MASCULINO	464,63m ²

	SALÃO DO JÚRI 02	PLATÉIA - 214 ASSENTOS PLATÔ JÚRI SALA DO SOM SALA PROMOTOR SALA ADVOGADO GABINETE JUIZ WC COPA REFEITÓRIO SALA SEGURANÇA CELA RÉU SALA TESTEMUNHA ACUSAÇÃO SALA TESTEMUNHA DEFESA SALA SECRETÁRIO D.M.L. WC P.N.E. HALL WC FEMININO WC MASCULINO SALA T.I.	464,63m ²
2º PAVIMENTO	DELEGACIA DE ATENDIMENTO A MENOR INFRATOR	-	29,82m ²
	ÁREA FUNAC	-	39,84m ²
	DEFENSORIA PÚBLICA	-	19,37m ²
	1º E 2º VARA DA FAMÍLIA	ATENDIMENTO SALA DE AUDIÊNCIA GABINETE JUIZ WC SALA DE CONCILIAÇÃO COPA ASSESSORIA SECRETARIA VARANDA	228,98m ² (cada)
	3º E 4º VARA DA FAMÍLIA	ATENDIMENTO SALA DE AUDIÊNCIA GABINETE JUIZ WC SALA DE CONCILIAÇÃO COPA ASSESSORIA SECRETARIA	171,87m ² (cada)
5º VARA DA FAMÍLIA	ATENDIMENTO SALA DE AUDIÊNCIA GABINETE JUIZ	168,96m ²	

		WC SALA DE CONCILIAÇÃO COPA ASSESSORIA SECRETARIA	
	APOIO VARAS DA FAMÍLIA	SALA SOCIOEDUCATIVA SALA TESTEMUNHA DEFESA SALA TESTEMUNHA ACUSAÇÃO WC	93,88m ²
	ÁREA PROMOTORIA DE JUSTIÇA INFANTO JUVENIL E MINISTÉRIO PÚBLICO	SALA VARANDA	98,33m ²
	VARA DA INFÂNCIA E JUVENTUDE COM CENTRO INTEGRADO	ATENDIMENTO SALA DE AUDIÊNCIA GABINETE JUIZ WC SECRETARIA SALA DE COMISSÁRIO DE MENOR SALA DE ATENDIMENTO PSICOLÓGICO SALA DE ATENDIMENTO ASSISTENTE SOCIAL SALA OFICIAL DE JUSTIÇA ATENDIMENTO CENTRO RESTAURATIVO ADMINISTRAÇÃO PSICOSSOCIAL COPA ASSESSORIA VARANDA	357,37m ²
3º PAVIMENTO	1º, 2º E 6º VARA CÍVEL	ATENDIMENTO SALA DE AUDIÊNCIA GABINETE JUIZ WC ASSESSORIA COPA DEPÓSITO SECRETARIA VARANDA	aprox. 229,00m ² (cada)
	3º A 5º VARA CÍVEL	ATENDIMENTO SALA DE AUDIÊNCIA GABINETE JUIZ WC ASSESSORIA COPA DEPÓSITO	167,66m ² (cada)

		SECRETARIA	
	SECRETARIA DIGITAL CÍVEL	ATENDIMENTO COPA SALA SECRETÁRIO WC SECRETARIA VARANDA	247,70m ²
	VARA DA MULHER	ATENDIMENTO COPA SECRETARIA SALA PSICÓLOGO ASSESSORIA GABINETE JUIZ WC SALA DE AUDIÊNCIA	149,38m ²
4º PAVIMENTO	1º E 2º JUIZADO ESPECIAL CÍVEL	ESPERA RECLAMAÇÃO SALA DE AUDIÊNCIA GABINETE JUIZ WC ATENDIMENTO ARQUIVO SECRETARIA COPA ASSESSORIA SALA DE CONCILIAÇÃO 01 SALA DE CONCILIAÇÃO 02 VARANDA	241,97m ² (cada)
	3º JUIZADO ESPECIAL CÍVEL	ESPERA RECLAMAÇÃO SALA DE AUDIÊNCIA GABINETE JUIZ WC ATENDIMENTO ARQUIVO SECRETARIA COPA ASSESSORIA SALA DE CONCILIAÇÃO 01 SALA DE CONCILIAÇÃO 02	251,01m ²
	1º E 2º FAZENDA PÚBLICA	ATENDIMENTO COPA DEPÓSITO SALA DE AUDIÊNCIA GABINETE JUIZ WC	aprox. 231,02m ² (cada)

		ASSESSORIA SECRETARIA VARANDA	
	LIVRARIA	-	48,39m ²
	TELEFONISTA	-	18,07m ²
	SALA JUIZ DE PLANTÃO	ASSESSORIA GABINETE JUIZ WC	41,82m ²
	CEJUSC	ATENDIMENTO SALA SECRETÁRIO WC SALA PROCON SALA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA COPA SALA CONCILIAÇÃO SALA DE AUDIÊNCIA	166,99m ²
	JUIZADO ESPECIAL CRIMINAL	ATENDIMENTO ESPERA SECRETARIA SALA CONCILIAÇÃO 01 SALA CONCILIAÇÃO 02 SALA DE AUDIÊNCIA GABINETE JUIZ WC COPA	188,93m ²
5º PAVIMENTO	SALA DE REUNIÃO	SALA DE REUNIÃO ROOM WC	84,26m ²
	ARQUIVO PÚBLICO	ATENDIMENTO SALA DO CHEFE WC 01 WC 02 SALÃO DE ARQUIVOS VARANDA 01 VARANDA 02	504,44m ²
	TURMA RECURSAL CÍVEL E CRIMINAL	ATENDIMENTO COPA SALA OFICIAIS SALA ADMINISTRATIVA SALA JULGAMENTO	111,91m ²
	CONTROLADORIA	ATENDIMENTO	76,83m ²

		<p style="text-align: center;">COPA SALA CONTADORES SALA SECRETÁRIO WC SALA ADMINISTRATIVA</p>	
	BIBLIOTECA	-	44,80m ²
	GALERIA DE ACERVO HISTÓRICO DA COMARCA	-	56,74m ²
	SETOR DE CORRESPONDÊNCIA	<p style="text-align: center;">ATENDIMENTO COPA SALA ADMINISTRATIVA WC ÁREA PARA ESCANINHOS</p>	65,96m ²
	SETOR DE INFORMÁTICA	<p style="text-align: center;">ATENDIMENTO C.P.D. SALA CHEFE WC DATA CENTER COPA SALA TÉCNICA ADMINISTRATIVA SALA ANALISTAS VARANDA</p>	209,99m ²
	CENTRAL DE MANDADOS	<p style="text-align: center;">ATENDIMENTO COPA SALA ADMINISTRATIVA SALA SECRETÁRIO SALA DOS OFICIAIS WC</p>	170,04m ²
	VARA ADICIONAL	<p style="text-align: center;">ATENDIMENTO COPA SALA DE AUDIÊNCIA GABINETE JUIZ WC DEPÓSITO SECRETARIA VARANDA ASSESSORIA</p>	241,73m ²

7.7 Por fim, **destaca-se que a atual demanda planejada para a 1ª etapa da obra atenderá, de forma satisfatória, o funcionamento das unidades administrativas que compõem a Comarca de Imperatriz**, além de reduzir custos e otimizar a disposição física dos ambientes.

8. DA READEQUAÇÃO DOS PROJETOS

8.1 Conforme já citado anteriormente, a readequação dos projetos foi determinada pela DECISÃO-GP nº 8640/2022 (ANEXO VI) ficando a cargo da empresa T2 COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA readequar as peças técnicas ao novo programa de necessidades, conforme contrato nº 0111/2022 -TJMA.

8.2 A aludida empresa passou a ser a responsável por toda a compatibilização multidisciplinar entre os projetos, observando as relações dos projetos de arquitetura, estrutural, climatização, instalações prediais, locação do projeto no terreno, dentre outros, garantindo que todos os projetos de engenharia e de arquitetura estejam compatíveis entre si, coordenando a conceituação e a caracterização de todos os elementos do projeto, com definições claras e necessárias ao projeto e a todos da equipe técnica nele envolvidos.

8.3 Para a montagem do projeto básico, a compatibilização dos projetos de engenharia e de arquitetura foi supervisionada pela Diretoria de Engenharia, de modo a promover e facilitar a montagem das informações entre o(s) autor(es) da readequação dos projetos e todas as informações necessárias para nortear e subsidiar a(s) contratação(ões).

9. AUSÊNCIA DE MALHA VIÁRIA ADEQUADA, SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO E REDES DE ESGOTO E DRENAGEM:

9.1 Apesar da vizinhança com o Fórum Eleitoral e com a Sede das Promotorias da Cidade, o local escolhido para construção do prédio até hoje não possui adequados acessos viários e linha de transporte público regular para atender ao aumento de fluxo de pessoas que o funcionamento pleno da envergadura que o Novo Fórum exigirá.

9.2 Registra-se que a ideia inicial é que a execução do projeto viário, de esgoto e de drenagem pública fique a cargo do Governo do Estado do Maranhão (com tratativas já iniciadas até a presente data), inclusive a ser reforçado por meio de um Termo de

Cooperação Técnica com o Governo do Maranhão e o Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão.

9.3 Quanto ao planejamento de transportes e demais fluxos viários já está em andamento a interlocução com a municipalidade para que essa faça e aprove um estudo de tráfego e readequação viária.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO VIA CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

10.1 Considerando PORTARIA-GP Nº 1078/2022 (ANEXO I) que cria e institui o Comitê de Obras e Serviços deste Tribunal, definindo as Diretorias de Engenharia, Informática, Segurança Institucional, Financeira e Administrativa como partícipes diretas em obras e serviços de engenharia, levando em consideração os aspectos da natureza do objeto pretendido e sua complexidade (etapas construtivas até o seu pleno funcionamento), verifica-se a necessidade de contratações correlatas e a sugestividade de contratações complementares com o objetivo de se garantir a funcionalidade do prédio diante ao escopo definido.

10.2 Diante da devida análise, a partir das premissas de que se deve avaliar o parcelamento do objeto, sem esquecer que, a rigor, objetos divisíveis, complexos ou de naturezas distintas **devem ser parcelados em processos licitatórios independentes** com vistas na melhor especificação e contratação segura pelas Diretorias competentes, além da ampliação da competitividade (princípio básico da licitação), propiciando assim, que os licitantes apresentem propostas individualizadas para cada um desses itens complementares, em processos licitatórios com seus devidos objetivos. Nota-se que, de acordo com suas condições e o devido julgamento seja feito em relação a cada qual, resulta-se em preços mais vantajosos e empresa(s) com maior expertise na devida execução do objeto.

10.3 Por ser composto de um conjunto de atividades consolidadas, sendo

independente dos demais, a **fragmentação em outros processos licitatórios de serviços no que competem o fornecimento de equipamentos de informática, elevadores, sinalização visual e mobília foram considerados viáveis tecnicamente e economicamente**. Como já ressaltado, por ser categorizado como serviços que envolvem mecânica, tecnologia, segurança e/ou administração, podem ser executados por empresas e processos distintos e, desse modo, amplia-se a competição, além de proporcionar melhor expertise de contratadas para atendimento do objeto, em observância às qualificações técnicas e requisitos básicos da segura contratação.

10.4 Para melhor entendimento do parcelamento de serviços e fornecimento de equipamentos devem ser considerados os seguintes objetos de contratação, podendo ser fracionados ainda mais, caso haja necessidade futura, seja por questões de recursos ou seja por soluções técnicas:

QUADRO 02: RELAÇÃO DE ITENS A SEREM LICITADOS

ITEM	OBJETO A SER LICITADO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
OBJETO DESTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR		
I	OBRA CIVIL DO FÓRUM DE IMPERATRIZ	Contratação a ser feita pela Diretoria de Engenharia que irá abranger toda a retomada da obra nos aspectos construtivos de engenharia, bem como fornecimento de materiais e equipamentos.
ITENS DE CONTRATAÇÃO QUE NÃO FAZEM PARTE DESTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR		
II	ELEVADORES	Contratação a ser feita pela Diretoria de Engenharia que irá garantir o fornecimento e instalação dos elevadores.
III	SINALIZAÇÃO COMUNICAÇÃO VISUAL	E Contratação a ser feita pela Diretoria Administrativa, sob coordenação de Material e Patrimônio que irá garantir o fornecimento e instalação da sinalização e comunicação visual do prédio.

IV	EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E AFINS	Contratação a ser feita pela Diretoria de Informática que irá garantir o fornecimento e instalação de equipamentos de informática, como racks, switches, entre outros.
V	EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA - SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO, CÂMERAS, CATRACAS, ENTRE OUTROS	Contratação a ser feita pela Diretoria de Informática em conjunto com a Diretoria de Segurança Institucional que irá garantir o fornecimento e instalação de equipamentos de videomonitoramento, entre outros itens de segurança predial.
VI	MOBÍLIA	Contratação a ser feita pela Diretoria Administrativa sob coordenação do Material e Patrimônio que irá garantir o fornecimento de mobília e demais objetos para o funcionamento do fórum.

10.5 Ressalta-se que o objeto principal deste Estudo Técnico Preliminar que subsidiará o projeto básico de engenharia se trata exclusivamente do *ITEM I - OBRA CIVIL DO FÓRUM DE IMPERATRIZ (quadro 02)*.

10.6 Portanto, o parcelamento da solução é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência e melhor distribuição técnica, por manter a qualidade do objeto, haja vista que o gerenciamento da contratação do objeto permanece o tempo todo a cargo da Diretoria partícipe, sob gestão do presidente do Comitê de obras.

11. DA APRESENTAÇÃO DAS PEÇAS TÉCNICAS E PROJETOS

11.1 Considerando a necessidade da retomada da obra e a necessidade de readequação completa dos projetos, optou-se por manter a maioria de suas peças em formato CAD (*computer aided design – CAD*), na qual é a metodologia ainda utilizada para acompanhar a execução dos projetos/obras do TJMA.

11.2 Apesar da solução BIM ser inquestionavelmente mais eficaz para a

administração pública, nota-se que para este objeto envolveria mais tempo para compatibilização dos softwares, além da readequação completa e modelagem das peças técnicas deste objeto, no qual originalmente o contrato não obriga a contratada de se entregar em tal formato. Apesar disso, nota-se que uma boa parcela dos projetos foram desenvolvidos na plataforma da *Autodesk Revit*, sem onerosidade maior, no qual facilitou os serviços de análise e melhor precisão dos projetos.

11.3 Aponta-se que esta Diretoria segue em fase de treinamento e cumprimento da meta institucional na qual visa a adoção de Projetos em BIM por meio do contrato de Prestação de Serviços de nº 84/2021, a ser finalizada previsivelmente até abril de 2023, aplicando-se de forma obrigatória, ainda no primeiro semestre de 2023, a plataforma BIM por todos os projetistas, engenheiros e demais técnicos desta Diretoria.

11.4 O ANEXO III trata dos projetos de arquitetura e engenharia da obra da nova sede do Fórum de Imperatriz-MA trata das peças técnicas de arquitetura e engenharia e é composto das seguintes pranchas:

ANEXO III.A - PROJETOS ARQUITETÔNICOS;

ANEXO III.B - PROJETOS ESTRUTURAIS E DE REFORÇO;

ANEXO III.C - PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS;

ANEXO III.D - PROJETOS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO;

ANEXO III.E - PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS;

ANEXO III.F - PROJETOS DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS;

ANEXO III.G - PROJETOS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS;

ANEXO III.H - PROJETOS DE SPDA;

ANEXO III.I - PROJETOS DE SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO;

ANEXO III.J - PROJETOS DE CLIMATIZAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR;

ANEXO III.L - PROJETOS DE SONORIZAÇÃO;

ANEXO III.M - PROJETOS DE GLP;

ANEXO III.N - PROJETOS DE CFTV E CONTROLE DE ACESSO;

ANEXO III.O - PROJETOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO; e

ANEXO III.P - LEVANTAMENTO CADASTRAL;

ANEXO IX - ART E RRT DAS PEÇAS TÉCNICAS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA.

11.5 O ANEXO IV trata dos itens referentes ao orçamento e demais peças técnicas complementares, sendo composto dos seguintes anexos:

ANEXO IV.A - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;

ANEXO IV.B – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS E COMPOSIÇÕES AUXILIARES;

ANEXO IV.C – MEMÓRIA DE CÁLCULO;

ANEXO IV.D – TAXA DE BDI REFERENCIAL DA ADMINISTRAÇÃO ;

ANEXO IV.E – TAXA DE BDI ESPECÍFICO DA ADMINISTRAÇÃO ;

ANEXO IV.F – COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS ;

ANEXO IV.G – CURVA ABC DE SERVIÇOS;

ANEXO IV. H - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO; e

ANEXO IV.I - MATERIAL COMPLEMENTAR ORÇAMENTÁRIO

12. DO REFORÇO E SEGURANÇA DA ESTRUTURA

12.1 A falta ou a demora das ações para a prevenção e a reparação de estruturas comprometidas resultaram na exposição às intempéries, conforme apontado no laudo estrutural nº 01/2022 (ANEXO VII) apresentado pela Empresa T2 Engenharia.

12.2 A degradação estrutural envolverá a possibilidade de colapsos e acidentes futuros com consequências sérias para os constantes invasores no local e para a vizinhança da edificação. A situação pode, ainda, representar prejuízos financeiros, uma vez que deixam de funcionar com capacidade máxima devido a áreas interditadas.

12.3 O novo projeto contém todas as soluções construtivas com o intuito de se garantir o reforço da estrutura.

13. DAS METODOLOGIAS PARA QUANTIFICAÇÃO DE PREÇO

13.1 Em relação aos preços do orçamento da obra, principalmente no que compete a estimativa de preços da(s) contratação(ões) da Obra civil da nova sede do Fórum de Imperatriz, foram compatíveis com os quantitativos levantados nos projetos de engenharia e arquitetura, com os preços do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), que é uma tabela de referência pública nacional de orçamentos de obras em geral em situações de obras e serviços de engenharia, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil e, em soluções/itens que não for(am) possível(is) de se localizar e definir, utilizou-se preços de mercado, por meio de cotações ou preços de referências públicas regionais.

13.2 As peças técnicas que informam os custos fazem parte do ANEXO IV - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E DEMAIS ELEMENTOS COMPLEMENTARES DOS CUSTOS, demonstrando os aspectos qualitativos e quantitativos, bem como sua composição orçamentária.

13.3 Desta forma, as composições de custos unitários estão com os encargos convencionais e os complementares embutidos no custo unitário da mão de obra.

13.4 Entretanto, nas composições onde os serviços são estritamente específicos, gerados através das pesquisas de mercado ou definição através da variação de fornecedor(es) (sem deixar de se cumprir fielmente o projeto e, em observância ao princípio da economicidade e competitividade), o detalhamento da composição foi definida com os insumos e mão de obra base, com o maior grau possível de detalhamento, conforme descrito no ANEXO IV.I - MATERIAL COMPLEMENTAR ORÇAMENTÁRIO.

13.5 Segundo o art. 7º da Lei nº 12.546/2011, até 31 de dezembro de 2021, as empresas do setor de construção civil poderão optar por recolher a chamada Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB), à alíquota de 4,5% (quatro e meio por cento), ao invés das contribuições destinadas à Seguridade Social (20%) incidentes sobre as remunerações pagas a seus empregados - é a chamada "desoneração da folha de pagamento".

13.6 Por se tratar de uma obra de edificação onde o custo com mão de obra é elevado, esta administração adotou os custos de referência com desoneração, acrescentando o percentual de 4,5% (quatro e meio por cento) da CPRB ao BDI referencial (ANEXO IV.D), totalizando o valor de 29,79%.

13.7 Além do BDI principal, adotou-se o BDI específico (ANEXO IV.E), totalizando o valor de 15,28%, sendo este aplicado sobre itens de fornecimento de materiais, serviços (no caso de cotações cheias onde, na proposta, já está contemplada as despesas e benefícios para a possível subcontratada) e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias, diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra.

14. TIPOS DE SERVIÇOS A EXECUTAR

14.1 Todas as peças técnicas até a presente data seguem as Normas específicas vigentes da ABNT que regulam os serviços da construção civil que integram este estudo técnico preliminar. Caso haja atraso para o início do processo licitatório e, considerando que o processo de atualização das normas é dinâmico, o site da ABNT deverá ser consultado para avaliar e revisar a fase atual dos projetos.

14.2 Em disposições gerais, os serviços a serem executados compreendem:

- I. SERVIÇOS PRELIMINARES E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS;
- II. ADMINISTRAÇÃO LOCAL;
- III. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS;
- IV. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - TERRENO E EDIFICAÇÕES EXTERNAS;
- V. ESTRUTURAL;
- VI. TRATAMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA;
- VII. REFORÇO ESTRUTURAL - ESTRUTURA METÁLICA;
- VIII. PAREDES E DIVISÓRIAS;
- IX. COBERTURA;
- X. ESQUADRIAS;
- XI. IMPERMEABILIZAÇÕES;
- XII. REVESTIMENTOS DE PAREDES;
- XIII. FACHADA;
- XIV. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS;
- XV. PAVIMENTAÇÕES;
- XVI. FORROS;
- XVII. PINTURAS;
- XVIII. SERRALHERIA;
- XIX. PAISAGISMO;
- XX. S.P.D.A (SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS);
- XXI. CABEAMENTO ESTRUTURADO;
- XXII. COMBATE A INCÊNDIO;
- XXIII. CFTV E CONTROLE DE ACESSO;
- XXIV. RENOVAÇÃO DE AR;

- XXV. SONORIZAÇÃO;
- XXVI. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS;
- XXVII. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS;
- XXVIII. INSTALAÇÃO DRENAGEM
- XXIX. GLP (GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO);
- XXX. CLIMATIZAÇÃO;
- XXXI. LOUÇAS, METAIS E BANCADAS SANITÁRIAS;
- XXXII. DRENAGEM;
- XXXIII. ACESSIBILIDADE;
- XXXIV. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

14.3 A obra se dará em conformidade com o previsto no projeto básico, memoriais descritivos e especificações técnicas. As planilhas orçamentárias e demais tabelas de custos foram elaboradas seguindo todos os desembolsos necessários para investimento dos serviços, já tendo sido aqui demonstrado que a melhor forma de execução dos serviços é a **indireta**, por meio de contratação(ões) de empresa(s) de engenharia e/ou arquitetura. A planilha resumo de serviços segue conforme ANEXO V – PLANILHA RESUMO DE SERVIÇOS. Demais informações técnicas e material complementar com as diretrizes de contratação e licitação estarão dispostos no projeto básico de engenharia.

15. DA LEGISLAÇÃO

15.1 Na readequação dos projetos de engenharia e de arquitetura deverão ser observados os documentos abaixo, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal pertinente, a seguir:

- I. Manual de Obras Públicas – Edificações – Práticas da SEAP (Decreto nº 92.100/85);
- II. Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI;
- III. Instruções e Resoluções dos órgãos do sistema CREA / CONFEA / CAU;

- IV. Código de Obras e Lei de Uso e Ocupação do Solo dos municípios das unidades prediais;
- V. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais;
- VI. Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros do Maranhão, Vigilância Sanitária, dentre outros;
- VII. Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), devidamente atualizadas;
- VIII. Normas e regulamentos dos órgãos ambientais nas esferas municipal, estadual e federal;
- IX. Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
- X. Normas internacionais específicas consagradas, se necessário;
- XI. Resolução nº 114/2010 do Conselho Nacional de Justiça e alterações;
- XII. Portaria nº 1350/2012, que dispõe sobre a elaboração de Projetos Básicos e Executivos para licitação de obras;
- XIII. Manual de Procedimentos para Elaboração de Projetos Básico e Executivo da CEHOP; e
- XIV. Outras normas aplicáveis ao objeto da pretendida contratação, bem como suas atualizações.

16. DEFINIÇÃO DO PRAZO DE EXECUÇÃO

16.1 O prazo para execução da obra objeto deste instrumento deverá ser de até 15 (quinze) meses contados a partir da publicação da Ordem de Serviço no Diário de Justiça Eletrônico.

17. SUBSÍDIOS PARA MONTAGEM DO PLANO DE LICITAÇÃO E GESTÃO DA OBRA, COMPREENDENDO A SUA PROGRAMAÇÃO E HABILITAÇÃO TÉCNICA

17.1 Cronograma físico-financeiro:

17.1.1 a empresa contratada deverá ser obrigada a apresentar o planejamento de obra de acordo com o cronograma físico-financeiro e cumpri-lo fielmente.

17.2 Qualificação técnica - disposições gerais:

17.2.1 os aspectos quantitativos e qualitativos exigidos representam apenas o referencial de complexidade e semelhança para atendimento da qualificação técnica;

17.2.2 serão aceitos atestados de edificações que reflitam instalações de natureza similar ou tecnicamente mais complexas do que as definidas abaixo, desde que seu conteúdo, bem como das respectivas C.A.T., apresentem descritivo claro da instalação técnica para a qual se pretende comprovar o acervo;

17.3 qualificação técnico-operacional

17.3.1 deverá ser comprovada por meio de atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, que comprovem a prévia execução de obras/serviços de características e complexidade semelhantes às constantes do objeto da licitação, especificando necessariamente o tipo de obra/serviço, as indicações da área em metros quadrados, os serviços realizados e o prazo de execução e vigência; e

17.3.2 Seguem os itens do escolhidos como qualificação técnico-operacional (*quadro 01 - ANEXO VIII*) com suas devidas justificativas:

17.3.2.1 Instalação de sistema de climatização tipo volume de fluido variável (VRF) ou volume de refrigeração variável (VRV):

17.3.2.1.1 além de ser um item relevante com o peso acima de 5% em relação a todo o desembolso de serviços, é recomendável a exigência do histórico de instalação dessa atividade, demonstrando expertise com instalações dessa natureza que envolvem um grau de complexidade técnica relevante. Portanto, são imperativas a especialização e a qualificação na prestação dos serviços de instalação dos equipamentos.

17.3.2.2 Execução de serviços de combate a incêndio do tipo sprinklers:

17.3.2.2.1 por ser um serviço de grande relevância técnica e com empresa de engenharia com notória especialidade técnica no que compete às instalações de combate a incêndio, a execução de chuveiros automáticos, também conhecido como sistema de sprinklers exige cuidados especiais com verificações das pressões e vazões através de atestados de capacitação técnica.

17.3.2.3 Execução de estruturas metálicas (construção e/ou reforço e/ou recuperação) em edificações institucionais ou comerciais:

17.3.2.3.1 a edificação em questão teve início dos seus serviços a partir de 2013 e sofre há quase uma década desde o início das intervenções sem conclusão com as intempéries devido ao processo de construção ter sido interrompido sem sua completa vedação. Esse fato conjugado com as novas inclusões de cobertura no pátio central, aumento da carga de projeto devido ao novo programa de necessidades, alteram o funcionamento da edificação e tornam-se extremamente necessárias a construção de novos elementos estruturais, além de se reconstituir e/ou aumentar o aporte de carga em outras partes. Diante aos fatos, é o serviço de maior complexidade, do ponto de vista construtivo.

17.3.2.4 instalação de transformador trifásico em edificações

institucionais ou comerciais:

17.3.2.4.1 a execução deste item não apenas exige boa fiscalização, como boa execução. Portanto, a capacitação da empresa é primordial para evitar problemas com a alta tensão e sua distribuição de energia em baixa tensão aos diversos módulos, no intuito de se reduzir erros e problemas de segurança, evitando horas de produção parada, aumentando a vida útil dos equipamentos e uma maior confiabilidade do sistema elétrico.

17.4 qualificação técnico-profissional

17.4.1 será necessária a apresentação de Atestado(s) de **Capacidade Técnico-Profissional**, em nome do profissional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado/atestado(s) no CREA ou CAU, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s), suficientes para a comprovação do acompanhamento e/ou execução de serviços com características semelhantes, compatíveis com o objeto desta licitação e com o conselho profissional de origem, contemplando os serviços descritos no *quadro 02* pertencentes ao ANEXO VIII - QUADRO DETALHADO DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

17.4.2 Seguem os itens do escolhidos como **qualificação técnico-profissional** (*quadro 02 - ANEXO VIII*) com suas devidas justificativas:

17.4.2.1 Execução de estruturas metálicas (construção e/ou reforço e/ou recuperação) em edificações institucionais ou comerciais

17.4.2.2.1 o profissional deverá garantir a correta execução e garantir, sobretudo, a segurança da estrutura não apenas durante a execução da obra, mas principalmente após a sua conclusão, no qual exigirá experiência e inquestionável conhecimento técnico com o objeto, podendo ser engenheiro

civil ou profissional de ensino superior devidamente habilitado pelo conselho profissional competente.

17.4.2.2 Instalação de sistema de climatização tipo volume de fluido variável (vrf) ou volume de refrigeração variável (vrv)

17.4.2.3.1 será necessária ser comprovada a experiência técnico-profissional do engenheiro mecânico ou profissional de ensino superior devidamente habilitado pelo conselho profissional competente, demonstrando expertise com instalações dessa natureza que envolvem um grau de complexidade técnica relevante. Portanto, são imperativas a especialização e a qualificação na prestação dos serviços de instalação dos equipamentos.

17.4.2.3 execução de subestação abrigada em edificações institucionais ou comerciais

17.4.2.4.1 O profissional engenheiro eletricitista ou profissional de ensino superior devidamente habilitado pelo conselho profissional competente deverá demonstrar através de atestado(s) de capacidade técnica, a sua experiência na execução e montagem em serviços desta natureza e similares ao objeto demandado, no qual envolve alta complexidade técnica, com a correta execução de testes, ensaios e aplicações de componentes específicos, exigindo assim, um profissional qualificado, habilitado e treinado em subestações, sendo este o item de maior relevância técnica que compete às instalações elétricas na obra do novo Fórum de Imperatriz.

17.4.2.4 Execução de serviços de instalação de rede de cabeamento estruturado

17.4.2.5.1 será necessária a demonstração de notória experiência profissional com execução, montagem e/ou instalação de rede de cabeamento estruturado em edificações públicas e/ou privadas com serviços similares. Em sua gestão e coordenação estarão sob a sua responsabilidade a instalação

de cabeamento estruturado, infraestrutura de rede, leitura dos layouts, realizar a certificação de pontos com equipamentos de testes, montagem de racks, atuar com instalação de cabeamento e fibra óptica, realizando o lançamento de cabos, conectorização, entre outros necessitando ser engenheiro eletricista ou profissional de ensino superior devidamente habilitado pelo conselho profissional competente.

17.5 Demais informações e exigências das qualificações técnicas deverão estar dispostas no Projeto básico.

18. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

18.1 Os resíduos produzidos durante a execução dos trabalhos deverão ser gerenciados de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (e suas alterações/revogações contidas na Resolução CONAMA nº 448, de 18 de janeiro de 2012). A contratada responderá, sempre que solicitado ou exigido pelo órgão ambiental local ou pela Fiscalização do TJ/MA, devendo prestar informações completas sobre a caracterização dos resíduos produzidos na realização dos trabalhos, o transporte e a disposição final.

18.2 Atendendo ao art. 45 da Lei nº 14.133/21 e à Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/10, o presente projeto básico contempla diversos itens de sustentabilidade, entre os quais destacamos: lâmpadas em Led; vaso sanitário com válvula de descarga com duplo acionamento e consumo reduzido (3 e 6L); utilização de estrutura metálica na cobertura em substituição a madeira; utilização de sistema de esgoto eficiente, com instalação de torneira com aerador, entre outros.

18.3 Sempre que possível, os serviços prestados pela contratada deverão obedecer recomendações da Resolução CNJ nº 400/2021 e uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais

consumidos, a fim de atender às diretrizes do Plano de Contratação de Logística Sustentável no âmbito do Poder Judiciário.

18.4 Os critérios de sustentabilidade na edificação devem ser capazes de funcionar e se manter com o menor volume de recursos possíveis, prevendo o aproveitamento da água da chuva - em conformidade com disposto na NBR 15527:2019 (aproveitamento de água pluvial), NBR 16782:2019 (Conservação de água em edificações e 16783:2019 (Uso de Fontes Alternativas de água não potável em edificações) e Lei nº 11447/2010 – Política Nacional de Saneamento Básico, Lei nº 14026/2020 - Marco Legal do Saneamento Básico - e a posição das aberturas para o recebimento e o melhor aproveitamento da ventilação e da luz solar. Deve prever, também, a utilização da edificação, considerando os recursos de projeto, tais como implantação adequada, ventilação e iluminação natural, etc., bem como, soluções tecnológicas para aproveitamento das águas pluviais, eficiência energética, uso de torneiras de pressão, entre outros.

19. LOGÍSTICA NO CANTEIRO E DE EXECUÇÃO DA OBRA

19.1 A Comarca juntamente com a Diretoria de Engenharia do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão deverão prover os devidos acessos à contratada no terreno, de modo que a mesma possa executar satisfatoriamente os serviços.

19.2 Quanto à infraestrutura tecnológica, física e elétrica do fórum não há necessidade de modificação e adaptação para a obra, uma vez que as atividades da Comarca devem continuar sendo plenamente exercidas sem a interferência direta da obra, por se tratar de outro espaço/terreno.

19.3 A(s) Contratada (s) deverão apresentar após a assinatura da Ordem de Serviço (O.S), o estudo de logística e canteiro contemplando os acessos dos equipamentos e pessoas, adotando medidas de segurança; a localização, dimensionamento e

detalhamento das áreas administrativas, produção e vivência; o posicionamento e detalhamento das áreas de coleta de resíduos incluindo contêineres ou similares.

20. DA AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE VIZINHANÇA

20.1 A futura sede do Fórum de Imperatriz tem sua localização inserida na Zona Especial de Interesse Social, segundo a Lei de Zoneamento de Imperatriz – Maranhão, listado na categoria de uso - ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇO PÚBLICO.

20.2 Do funcionamento do empreendimento:

20.2.1 conforme já citado, o empreendimento em estudo corresponde a um edifício público para fins do serviço público classificado como Administração e Serviço Público 3, segundo a Lei de Zoneamento de Imperatriz – MA.

20.2.2 por se referir a um empreendimento de um edifício para o serviço público pode-se estabelecer o horário comercial comum de trabalho, ou seja, de segunda-feira a sexta-feira, das 08h00min às 18h00min, e períodos de 24 horas, nos sete dias da semana, para as atividades de monitoramento e segurança terceirizados.

20.3 Circulação de veículos e disposição viária

20.3.1 Tendo em vista a tipologia do empreendimento, classificado em edifício público para fins do serviço público, estima-se um grande volume diário de veículos de passeio para funcionários do fórum e usuários. Aponta-se que imóvel conta com um total de 174 vagas internas de estacionamento e 35 vagas externas, totalizando 209 vagas para veículos, e as atividades de embarque e desembarque de pessoas estão previstas no interior do lote, em área destinada e definida em projeto.

20.3.2 Durante a fase de obras, mensura-se a circulação de caminhões de pequeno

e grande porte, veículos de passeio para insumos, possibilidade de guindaste, entre outros.

20.4 Transporte Coletivo

20.4.1 De acordo com consulta aos itinerários de transporte coletivo das empresas concessionárias do município de Imperatriz, verificou-se que o empreendimento e seu entorno imediato possui um transporte coletivo insuficiente para a quantidade de pessoas que farão após a conclusão da obra.

20.4.2 Dessa forma, ressalta-se a necessidade da parceria do Tribunal de Justiça do Maranhão, com a Prefeitura municipal de Imperatriz-MA e/ou o Governo do Estado do Maranhão (com tratativas já iniciadas até a presente data) para que se amplie os itinerários de transporte coletivo, objetivando-se atender o entorno da edificação para contemplar toda a população que fará uso desses serviços.

20.5 Recursos Naturais

20.5.1 De acordo com as vistorias e levantamentos planialtimétricos no local, verifica-se que o lote já sofreu terraplanagem em toda sua área. Nesse sentido, aponta-se que a obra não exigirá relevantes movimentações de solo para corte e aterros, tendo em vista que os serviços de terraplanagem foram executados em sua grande maioria em 2013, ano de início da obra.

20.5.2 Quanto aos recursos bióticos, identificou-se a predominância de vegetação rasteira gramínea no imóvel, com alguns exemplares isolados de arbustos de pequeno porte, não sendo vegetação nativa e de interesse ambiental.

20.6 Das disposições finais dos estudos de Impacto de vizinhança

Em linhas gerais, pode se resumir como itens relevantes no futuro funcionamento efetivo do Fórum:

20.6.1 a área total construída é de 48.297,39 metros quadrados;

20.5.2 a circulação de veículos no empreendimento é predominantemente de veículos de passeio;

20.6.3 a área manobra, embarque e desembarque de pessoas se faz dentro do terreno do referido Fórum, não trazendo nenhum “prejuízo” ao entorno;

20.6.4 o empreendimento atualmente não é atendido por saneamento básico e transporte público regular, mas por meio de um Termo de Cooperação Técnica com o Governo do Maranhão, Prefeitura municipal e o Tribunal de Justiça do Maranhão será executado um projeto viário, de esgoto e drenagem pública para atender e edificação quando em uso, com tratativas já iniciadas;

20.6.5 os resíduos gerados pelo empreendimento serão destinados para uma estação de tratamento de esgoto, já previstas em projeto; e

20.6.6 a estrutura institucional terá inúmeras vantagens para a comunidade, pois centralizará solicitações e reclamações, trará melhoria da resolução das necessidades apontadas, desburocratização de canais de atendimento para a população, facilitando no uso dos serviços ofertados à população local.

20.7 Tendo em vista todos estes pontos acima descritos entendemos que a centralização dos setores na nova sede do Fórum de Imperatriz-MA se faz necessária e pertinente.

21. RESULTADOS PRETENDIDOS

21.1 Finalizar a obra da nova sede do Fórum da Comarca de Imperatriz pertencente ao Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, além de todas as contratações adjacentes necessárias para garantir o seu pleno funcionamento e sua manutenção, inclusive em atendimento às normas de acessibilidade vigentes.

22. DA ANÁLISE DE RISCOS

22.1 É proporcionada pela análise de incertezas em relação aos objetivos, processos críticos e mudanças significativas no ambiente. Seu levantamento dar-se-á pela coleta de informações e percepções por meio de fontes internas e externas. A obra será executada em um local sem funcionamento atual, não sendo necessária sua instalação provisória em outro prédio ou paralisação temporária das atividades jurisdicionais atualmente desempenhadas para a execução dos serviços.

22.2 Avaliação de riscos potenciais mais relevantes com relação à contratação

22.2.1 São desempenhados pela autoridade/unidade responsável pela gestão e fiscalização do contrato, bem como por quaisquer partes relacionadas, envolvendo a revisão, checagem, vigilância, acompanhamento e em resposta a algum fato específico.

22.2.2 Segue na página a seguir a avaliação de risco por cada fase do contrato:

QUADRO 03: LEVANTAMENTO DE RISCOS, CAUSAS, SEUS EFEITOS E AÇÕES

1ª FASE - PLANEJAMENTO						
ITEM	TIPO DE RISCO	CAUSAS/EFEITOS	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO	RESPONSÁVEL
1-A	Equívoco no levantamento das necessidades internas e falta de conhecimento e apoio técnico	Elaboração deficiente do projeto básico	baixa	alto	Fazer visitas in loco, formar um grupo de trabalho com conhecimento técnico das necessidades e fiscalizar e revisar os quantitativos da empresa contratada pelos projetos e orçamentos.	Diretoria de Engenharia

1-B	<p>Falhas, omissões ou divergências nos quantitativos estimados, constantes em quaisquer das peças, orçamentos, projetos, especificações, memoriais ou estudos técnicos preliminares que ocasione erros nas estimativas de custo da obra inerente a serviço com característica padrão.</p>	<p>Danos ao erário público, além de possíveis impugnações do edital.</p>	baixa	alto	<p>A licitante deve se planejar para o processo licitatório, analisando todos os projetos e demais documentos fornecidos pela Administração, elaborando orçamento próprio, exequível e analisando atentamente todo o objeto do contrato. As manifestações e questionamentos deverão ser feitos durante o processo licitatório.</p>	Diretoria de Engenharia
1-C	<p>Cronograma físico-financeiro incompatível com a demanda</p>	<p>Elaboração deficiente do projeto básico</p>	baixa	alto	<p>Embasamento no dimensionamento de mão de obra e índices de produtividade dos serviços, com a real descrição e expectativa da demanda, bem como a servidores com capacitação técnica satisfatória para análise e aferimento dos prazos.</p>	Diretoria de Engenharia

1-D	Ações de órgãos ambientais, corpo de bombeiros, dentre outros, que ensejem em alterações de projeto(s).	Alteração de custos e do cronograma físico-financeiro. Eventual paralisação do prosseguimento da demanda.	baixa	média	Na ocorrência do risco de possibilidade de um novo cronograma físico-financeiro, aditivo de prazo e/ou suspensão temporária do contrato. Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios.	Diretoria de Engenharia
2ª FASE - FASE LICITATÓRIA						
ITEM	TIPO DE RISCO	CAUSAS/EFEITOS	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO	RESPONSÁVEL
2-A	Impugnação do edital	Erros no edital ou possivelmente na documentação técnica do projeto básico	baixa	alto	Elaborar edital com critérios adequados à legislação vigente, bem como revisão de todas as peças técnicas do projeto básico de engenharia. Reestimativa e relançamento do edital no menor prazo possível	Comissão de licitação / Diretoria de Engenharia

2-B	Falta de interesse na prestação do serviço por parte das Empresas;	Possível remarcação da data do certame, comprometendo o cronograma inicial proposto.	baixa	médio	Realizar ampla divulgação da licitação	Comissão de licitação
2-C	Seleção irregular de empresas pela habilitação técnica	Falhas na análise da habilitação técnica e na documentação.	baixa	alto	Avaliação criteriosa das concorrentes	Diretoria de Engenharia

2-D	Falta de capacidade financeira da empresa para prestar os serviços	Falta de análise criteriosa da qualificação econômico-financeira da empresa. Contratação de empresa incapaz de ir executar o serviço, as obrigações financeiras, fiscais, trabalhistas e previdenciárias relativas ao contrato	baixa	alto	Elaborar edital com critérios claros e objetivos, além das exigências de todas as documentações cabíveis. Estabelecer requisitos mínimos de Habilitação financeira conforme preconizado na Lei nº 14.133/21	Comissão de licitação
3ª FASE - PÓS CONTRATAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO						
ITEM	TIPO DE RISCO	CAUSAS/EFEITOS	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO	RESPONSÁVEL

3-A	Descumprimento de obrigações trabalhistas, previdenciárias e com relação ao recolhimento de FGTS pela Contratada.	Danos para a administração pública, além de danos aos contratados.	média	alto	Possíveis ações judiciais, quebra do contrato e necessidade de abertura de processo administrativo.	Assessoria jurídica
3-B	Baixa qualidade na execução dos serviços (materiais, prazos, segurança e etc)	Serviços de baixa qualidade, causando prejuízos para a Administração e demais usuários.	baixa	alto	Estabelecer os critérios de habilitação técnico operacional e profissional compatíveis com o vulto da obra a ser executada. Planejamento prévio e fiscalização continuada da execução da obra;	Gestor e fiscal do contrato
3-C	Equipamentos inadequados para a execução das atividades	Não aquisição de ferramentas de trabalho adequadas no canteiro de obras.	média	médio	Notificação da empresa e reforço na fiscalização.	Gestor e fiscal do contrato
3-D	Gestão inadequada da obra por	Insuficiência de relatórios	média	alto	Possibilidade de aplicação de	Gestor e fiscal do

	<p>parte da contratada, no que tange aos serviços executados ou não atendimento aos parâmetros de projeto, critérios de medição, normas técnicas e diretrizes, agentes reguladores ou quaisquer órgãos de controle e fiscalização externos.</p>	<p>detalhados, fotografias, memoriais, corpos de prova, ensaios de controle tecnológico, dentre outras informações necessárias para dirimir dúvidas sobre os serviços executados. Alteração de custos. Alteração dos prazos. Paralisação dos serviços/obras. Não aprovação dos boletins de medição por parte da contratante. Reconstrução total ou parcial de serviços.</p>			<p>penalidades e de suspensão ou rescisão do contrato.</p>	<p>contrato</p>
--	--	---	--	--	--	-----------------

3-E	Servidor sem capacidade técnica de fiscalizar o contrato	Decisão gerencial e fiscalização administrativa inadequada;	baixa	alto	Avaliar com antecedência o futuro fiscal do contrato com experiência e conhecimento do objeto.	Diretoria de engenharia
3-F	Atrasos na liquidação e do pagamento da Contratada	Falta de gerenciamento e controle do orçamento destinado ao Contrato por parte do contratante.	baixa	médio	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato, ou seja, o desembolso financeiro.	Diretoria financeira

3-G	Paralisação do contrato por culpa exclusiva ou interesse da Contratante	<p>Custos para manutenção de canteiros de obras, instalações provisórias, logística, deslocamento entre almoxarifados, bem como segurança patrimonial das instalações e dos almoxarifados.</p> <p>Alteração do cronograma físico-financeiro.</p> <p>Alteração de prazos.</p>	baixa	alto	<p>Possibilidade de prorrogação de prazo do contrato e de indenização, pelo valor de locação, de ferramentas e equipamentos locados. Se houver determinação para que a empresa se desmobilize, a contratante arcará com o valor contratual da desmobilização e nova mobilização. Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios.</p>	Diretoria administrativa
------------	--	--	-------	------	---	--------------------------

3-H	Alterações nos custos com materiais de construção, não decorrentes de natureza tributária ou políticas públicas, ensejando modificações diferentes dos índices de reajuste contratual e causando desequilíbrio na equação econômico-financeira do contrato.	Alteração de custos e aumento da demanda financeira para a Administração.	média	médio	Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios.	Diretoria financeira
3-I	Atrasos no pagamento à contratada ocorrido por causas diversas, prejudicando a evolução dos serviços.	Falta de recursos para manter o contrato e sua possível suspensão.	baixa	alto	Planejar previamente os recursos, além do cumprimento da responsabilidade fiscal	Diretoria financeira
3-J	Ações da prefeitura e de órgãos de controle e	Alteração de custos. Alteração do	baixa	médio	Na ocorrência do risco, surge a possibilidade de novo cronograma	Fiscal do contrato

	fiscalização capazes de impactar a plena execução do contrato	cronograma físico-financeiro. Alteração de prazos. Eventual paralisação do contrato.			físico-financeiro, aditivo de prazo e/ou suspensão temporária do contrato. Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios.	
3-K	Baixa produtividade e não cumprimento do cronograma físico	Atraso no cronograma físico e consequentemente atraso na obra.	média	médio	Notificação da empresa e reforço na fiscalização.	Fiscal do contrato
3-L	Inexecução total ou parcial da obra	Atraso no cronograma físico e consequentemente atraso na obra.	baixa	alto	Monitoramento e controle do cronograma físico-financeiro e necessidade de uma fiscalização eficiente.	Gestor e fiscal do contrato

3-M	Paralisações da obra devido a interferência da administração ou dos servidores locais das comarcas	Possíveis interferências dos gestores da comarca em relação a obra ou devido às interferências em atividades administrativas externas	baixa	baixo	Alinhamento inicial com o diretor local da Comarca, bem como comunicações formais através de ofícios, esclarecendo as atividades, o cronograma e os demais detalhes e possíveis interferências técnicas que podem ocorrer durante a obra.	Comitê de obras e serviços de engenharia
3-N	Rompimento de tubulações (incluindo adutoras, redes, concessionária de energia elétrica, empreendimentos privados, prefeitura, dentre outros do entorno e da sede da comarca local), ocasionado por problemas de obra sob a responsabilidade da contratada	Paralisação dos serviços/obras visando reparos. Possibilidade de danos materiais, morais, físicos, ambientais, dentre outros. Possibilidade de aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes.	média	médio	Ao ocorrer o dano, a contratada deverá informar a situação às autoridades e empresas responsáveis, além de arcar com os custos de reparos e demais garantias. Possibilidade de sanções administrativas.	Fiscal e gestor do contrato
3-O	Prejuízos causados na sede da	Aumento do custo de	baixa	médio	Na ocorrência do risco, a contratada	Fiscal e gestor do

	comarca ou a terceiros devido à realização das obras, inclusive aqueles ocasionados por recalques do solo, vibração, movimentação de terra, tráfego de maquinário de médio porte, explosões, dentre outros.	execução. Aumento dos prazos. Paralisação da obra por ações judiciais ou por órgãos de fiscalização. Pagamento de indenizações. Aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes.			assumirá os custos relativos aos reparos das propriedades dos terceiros, indenizações, multas, sanções, dentre outros.	contrato
3-P	Erros, defeitos e/ou imperícia na execução dos serviços/projeto(s) pela contratada, decorrente de causas diversas.	Reconstrução total ou parcial de serviços. Alteração de custos. Alteração dos prazos. Paralisação dos serviços/obras. Possibilidade de danos materiais, morais, físicos, ambientais, dentre outros.	baixa	médio	A contratada providenciará a correção dos erros e defeitos. Caso não sejam adotadas as medidas necessárias/suficientes, a contratada assumirá os prejuízos/custos decorrentes da ausência de correção dos erros e defeitos. Possibilidade de aplicação de penalidades e de suspensão ou rescisão do contrato.	Fiscal e gestor do contrato

		Possibilidade de aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes.			Possibilidade de sanções.	
3-Q	Atos de vandalismo ou furtos que causem danos às instalações ou aos equipamentos/materiais, antes do recebimento pela contratante.	Aumento de custos de execução. Atrasos do cronograma de execução. Custos com reparo ou descarte dos itens danificados.	baixa	médio	A contratada assumirá os prejuízos decorrentes do ato de vandalismo, inclusive reposição de equipamentos para cumprimento do objeto.	Fiscal e gestor do contrato
3-R	Ocorrência de epidemia/pandemia durante a execução contratual, com possíveis impactos ao andamento da obra e necessidade de medidas para proteção dos trabalhadores. Excetua-se deste risco o caso	Alteração de custos. Alteração dos prazos. Paralisação dos serviços/obra	baixa	médio	Na ocorrência do risco, a contratada se responsabilizará por fornecer todos os EPIs e EPCs para a segurança de seus colaboradores, assim como respeitar as recomendações/portarias locais e do Ministério da Saúde.	Diretoria administrativa

	em que a contratante, órgãos externos ou ações do Governo, estabelecidas em Decretos que exijam a paralisação do contrato/obra.					
3-S	Ocorrência de eventos climáticos e ambientais extremos, como chuvas, alagamentos, raios e outros eventos climáticos extraordinários na região da realização das obras.	Alteração nos custos. Perda de serviços e/ou materiais. Danos às instalações. Mudança no cronograma da obra. Dificuldade de acesso à obra.	média	médio	Possibilidade de prorrogação de prazo equivalente ao número de dias de chuva além da média histórica do local, durante o período total de execução da obra, segundo informações obtidas no endereço eletrônico do INMET. Também poderão ser admitidas outras prorrogações de prazo estritamente para reparar os estragos causados pelas ocorrências climáticas.	Fiscal e gestor do contrato
3-T	Ocorrências de acidentes do trabalho	Possibilidade de danos leves ou moderados a terceirizados,	média	médio	Na ocorrência do risco, a contratada se responsabilizará pelos danos e prejuízos, bem como acionamento do	Fiscal e gestor do contrato

		<p>empregados da Contratante e/ou terceiros. Paralisação das obras ou atraso no cronograma de execução. Aumento dos custos. Necessidade de repor os serviços, materiais e equipamentos danificados.</p> <p>Responsabilidade civil por danos à propriedade da contratante ou de terceiros. Indenizações por danos materiais ou morais a eventuais vítimas. Condenações na esfera trabalhista. Multas, embargos e outras</p>			seguro, conforme o caso/situação.	
--	--	--	--	--	-----------------------------------	--

		penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização. Responsabilização penal dos responsáveis técnicos.				
3-U	Descarte irregular de resíduos em decorrência da execução do serviço pela contratada.	Possibilidade de danos materiais, morais, físicos, ambientais, dentre outros. Possibilidade de aplicação de multas e sanções pelos órgãos competentes. Responsabilização criminal	média	médio	Na ocorrência do risco, a contratada arcará com os prejuízos advindos. Possibilidade de aplicação de penalidades e paralisação do contrato.	Fiscal e gestor do contrato
3-V	Não conclusão dos serviços de drenagem e esgoto pelo poder executivo.	A edificação não conseguirá lançar de forma adequada os efluentes na rede, além	média	alto	Articulação com o poder executivo deve ser constante e, diante da não conclusão em tempo hábil, avaliar de forma técnica alternativas construtivas e	Comitê de obras e serviços de engenharia

		de problemas de escoamento da drenagem interna, impactando diretamente no funcionamento da edificação.			possibilidade de desembolso financeiro maior para garantia da coleta de esgoto.	
3-W	Não conclusão dos serviços de pavimentação, calçadas e ordenamento do tráfego da área	Transtornos administrativos pela falta de infraestrutura de acesso adequado, poeira excessiva e insegurança no entorno.	média	baixo	Articulação com o poder executivo deve ser constante e, diante da não conclusão em tempo hábil, avaliar soluções construtivas simples para a amenização da poeira e de alagamentos.	Comitê de obras e serviços de engenharia

23. MATRIZ DE ANÁLISE DE RISCOS

23.1 Diante a avaliação dos principais riscos, analisa-se os riscos encontrados pelos códigos de cada item:

QUADRO 04: MAPA GERAL DE RISCOS

PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	ALTA	-	-	-
	MÉDIA	3-W	3-C / 3-H / 3-K / 3-N / 3-S / 3-T / 3-U	3A / 3-D / 3-V
	BAIXA	3-M	1-D / 2-B / 3-F / 3-J / 3-O / 3-P / 3-Q / 3-R	1-A / 1-B / 1-C / 2-A / 2-C / 2-D / 3-B / 3-E / 3-G / 3-I / 3-L
		BAIXO	MÉDIO	ALTO
IMPACTO				

24. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

24.1 Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de empresa de engenharia e/ou arquitetura para execução da obra da sede do novo Fórum de Imperatriz, bem como seu pleno funcionamento, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária, **com a maioria dos riscos apontando baixa probabilidade de ocorrência**, apesar de serem classificados na **sua grande maioria entre médio e alto impacto**, caso ocorram. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

24.2 Por fim, esta Diretoria de Engenharia têm como posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade por meio da contratação de empresa(s) especializada(s) em engenharia e/ou arquitetura para execução do novo programa de necessidades da Obra de Construção do Fórum da Comarca do Imperatriz, com os objetos readequados nos itens apontados acima, após criteriosa avaliação e montagem segura de um projeto básico de engenharia, solução esta que parece ser a mais acertada e segura.

São Luís, 15 de fevereiro de 2023

ANEXOS

ANEXO I – PORTARIA Nº 1078/2022 - COMITÊ DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA;

ANEXO II – CADERNO DE ENCARGOS E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

ANEXO III - PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA DA OBRA DA NOVA SEDE DO FÓRUM DE IMPERATRIZ;

ANEXO III.A - PROJETOS ARQUITETÔNICOS;

ANEXO III.B - PROJETOS ESTRUTURAIS E DE REFORÇO;

ANEXO III.C - PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS;

ANEXO III.D - PROJETOS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO;

ANEXO III.E - PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS;

ANEXO III.F - PROJETOS DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS;

ANEXO III.G - PROJETOS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS;

ANEXO III.H - PROJETOS DE SPDA;

ANEXO III.I - PROJETOS DE SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO;

ANEXO III.J - PROJETOS DE CLIMATIZAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR;

ANEXO III.L - PROJETOS DE SONORIZAÇÃO;

ANEXO III.M - PROJETOS DE GLP;

ANEXO III.N - PROJETOS DE CFTV E CONTROLE DE ACESSO;

ANEXO III.O - PROJETOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO;

ANEXO III.P - LEVANTAMENTO CADASTRAL;

ANEXO IV - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E DEMAIS ELEMENTOS COMPLEMENTARES DOS CUSTOS;

ANEXO IV.A - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;

ANEXO IV.B – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS E COMPOSIÇÕES AUXILIARES;

ANEXO IV.C – MEMÓRIA DE CÁLCULO;

ANEXO IV.D – TAXA DE BDI REFERENCIAL DA ADMINISTRAÇÃO;

ANEXO IV.E – TAXA DE BDI ESPECÍFICO DA ADMINISTRAÇÃO;

ANEXO IV.F – COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS;

ANEXO IV.G – CURVA ABC DE SERVIÇOS;

ANEXO IV. H - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO; e

ANEXO IV.I - MATERIAL COMPLEMENTAR ORÇAMENTÁRIO

ANEXO V – PLANILHA RESUMO DE SERVIÇOS;

ANEXO VI - DECISÃO-GP nº 8640/2022;

ANEXO VII - LAUDO ESTRUTURAL nº 01/2022;

ANEXO VIII - QUADRO DETALHADO DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA; e

ANEXO IX - ART E RRT DAS PEÇAS TÉCNICAS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA.