

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO
FEDERAL

Superintendência de Engenharia e Arquitetura

Gerência de Projetos

ELEMENTO TÉCNICO

Nº 3/2024 - IGESDF/DALOG/SUENG/GEPRO

1. DO OBJETO

1.1. O objeto deste elemento técnico é contratação de empresa especializada na implementação da metodologia *Building Information Modeling* (BIM) com treinamentos e suporte, para atender às necessidades do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal - IGESDF, nos termos do Regulamento Próprio de Compras e Contratações do IGESDF;

1.2. Revisão de Diagnóstico BIM que consiste na aferição do nível de maturidade BIM da organização (situação atual), visando identificar os pontos fortes e áreas de melhoria, definindo um plano de ação para o avanço da maturidade BIM da organização;

1.3. Elaboração do Plano de Implementação BIM (PIB) fornecendo uma visão geral sobre metas e diretrizes para implementação das melhores práticas do BIM na empresa;

1.4. Desenvolver as condições para a capacitação da equipe técnica do IGESDF para recepção, desenvolvimento e análise de projetos e acompanhamento de obras com o uso de tecnologias compatíveis com o BIM;

1.4.1. Implantar a estrutura necessária para aplicação da metodologia no ambiente do IGESDF;

1.4.2. Oferecer auxílio no desenvolvimento de projetos padrão em BIM na Gerências de Projetos para melhoria do processo de elaboração de projetos, viabilizando análises referentes à redução de erros nas obras que normalmente, resultam em aditivos.

2. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

2.1. O Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGESDF presta ações e serviços de saúde hospitalar, ressaltando a formação profissional e a educação permanente, bem como a prestação de serviços públicos nas atividades correlatas e inerentes à saúde pública, atuando exclusivamente no âmbito do Sistema Único de Saúde, abrangendo o Hospital de Base (HB), o Hospital Regional de Santa Maria (HRSM) e 13 (treze) Unidades de Pronto Atendimento, que prestam atendimento em diversas especialidades e incluindo serviços concernentes às engenharias. Subsidiar as tomadas de decisão quanto à viabilidade econômica/social para destinação de recursos de determinados projetos;

2.2. Garantir a melhoria da qualidade técnica de elaboração de projetos e execução de obras públicas, minimizando correções;

2.3. Aprimorar a detecção de inconsistências ainda nas etapas de projeto, a partir da compatibilização entre as diversas disciplinas que compõem os projetos de edificações;

2.4. Alcançar o aprimoramento e planejamento de acompanhamento das etapas de obras;

2.5. Maior precisão e assertividade nos orçamentos e cronogramas dos projetos de obras;

2.6. Evitar ou reduzir a incidência de aditivos de prazo ou de valor em projetos e obras;

2.7. Evitar ou reduzir a quantidade de obras paralisadas por problemas de projeto, planilhas de serviços ou cronogramas;

- 2.8. Aprimorar o processo de supervisão de obras, esclarecimento de detalhes técnicos e medições a partir de projetos modelados; e
- 2.9. Otimizar os processos de desenvolvimento, revisão e aprovação de projetos a partir da automação de análise de critérios objetivos (legislação e normas técnicas).

3. JUSTIFICATIVA DO QUANTITATIVO A SER ADQUIRIDO

Considerando a Decisão nº 2906/2023 do Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF), a qual ressalta a imperatividade de aderência às normas legais, transparência nos procedimentos de contratação, e a significativa supervisão por parte da SES/DF nas atividades do IGESDF, além determinar ao IGESDF uma série de medidas, incluindo a necessidade de atuar em conformidade com os normativos legais, realizar uma prestação de contas rigorosa, implementar ações preventivas e corretivas para evitar reincidências relacionadas às irregularidades identificadas nos processos de contratação de obras, e aprimorar os procedimentos envolvidos nesses processos de contratação de obras.

3.1. Com o objetivo de aprimorar o processo de elaboração de projetos, em conformidade com as diretrizes da Decisão nº 2906/2023 do TCDF, essa GEPRO propõe a implementação da Metodologia BIM (*Building Information Modeling*) na Superintendência de Engenharia e Arquitetura, iniciando na própria GEPRO. A metodologia BIM abrange um conjunto de tecnologias, processos e políticas que possibilitam a colaboração virtual entre diversos interessados em um empreendimento, permitindo o projeto, construção e operação de uma construção de maneira colaborativa. A metodologia BIM permite que arquitetos, engenheiros, empreiteiros e outras partes interessadas colaborem em um projeto em um ambiente 3D, viabilizando uma representação digital das características físicas e funcionais de um edifício ou infraestrutura. Assim, o BIM pode ser usado para o projeto, construção, operação e manutenção de um edifício ou infraestrutura. A utilização dessa metodologia reformula por completo o processo de projeto e pode ser considerada como inovadora e disruptiva, incorporando aos projetos grandes melhorias para a gestão de construções, desde a fase projeto até a fase operação, proporcionando, inclusive, aumento da vida útil, redução nos custos de manutenção, além de elementos mais precisos para o monitoramento das estruturas e instalações.

3.2. Adicionalmente, é pertinente mencionar o Decreto nº 9.377 de maio de 2018, revogado pelo Decreto 9.983 de 2019 e complementado pelo Decreto 10.306 de 2020, que estabelece marcos para o uso do BIM no âmbito federal. Destaca-se também a nova Lei de Licitações, Lei nº 14.133, que traz em seu Art. 18:

"§ 3º Nas licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, sempre que adequada ao objeto da licitação, será preferencialmente adotada a Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling - BIM) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados que venham a substituí-la."

3.3. Desse modo, é correto afirmar que o uso do BIM vai além da elaboração de projetos, podendo ser considerado uma metodologia organizacional de processos, trazendo melhorias em várias áreas como na redução de erros e conflitos durante a construção, melhorarias na comunicação entre as partes interessadas do projeto e, conseqüentemente, redução do custo de uma construção. Quando bem utilizado, o BIM também permite a integração de recursos de sustentabilidade no design e construção de um edifício, como eficiência energética e desempenho ambiental. O BIM é normatizado pela ABNT NBR ISO 19650-1, que estabelece os conceitos e fundamentos para a gestão da informação BIM, e pela ABNT NBR ISO 19650-2 que define os requisitos para a gestão da informação, na forma de um processo de gestão, no contexto da fase de entrega.

3.4. Na GEPRO, a incorporação do *Building Information Modeling* (BIM) estará integralmente integrada ao processo de desenvolvimento de projetos. Inicialmente, o BIM será integrado à padronização de processos e documentos, bem como à manipulação de arquivos, resultando na criação de fluxos mais eficientes e otimizando a elaboração de novos projetos. Além disso, na fase inicial, o uso do BIM estará associado à criação de uma cultura de registro e compartilhamento das informações coletadas durante a elaboração do projeto, aprimorando a comunicação e a integração entre as diversas

disciplinas envolvidas em um projeto. Posteriormente, os benefícios do BIM se manifestarão na visualização da construção por meio de um modelo virtual, aprimorando a eficiência na fase de compatibilização de projetos. Isso permitirá a identificação e correção de erros antes do início da construção. Além disso, a utilização do BIM nos projetos simplificará a extração de quantitativos para a fase de orçamentação, proporcionando maior agilidade na preparação do material técnico para a contratação da obra.

3.5. Neste contexto, visando atender a determinação da Decisão nº 2906/2023 do TCDF e para viabilizar o atendimento à Lei 14.133 e, considerando o preconizado no Memorando Nº 2/2023 - IGESDF/DALOG/SUENG/GEPRO 128729178 que apresenta as iniciativas necessárias para a implantação da metodologia BIM, justifica-se a necessidade da contratação de empresa especializada na implementação da metodologia BIM no IGESDF.

3.6. Os serviços a serem adquiridos foram estimados para atender as necessidades do IGESDF. Assim, para atendimento é necessário os seguintes serviços:

I - Diagnóstico e Plano e Implementação BIM (PIB):

- Revisão de Diagnóstico BIM que consiste na aferição do nível de maturidade BIM da organização (situação atual), visando identificar os pontos fortes e áreas de melhoria, definindo um plano de ação para o avanço da maturidade BIM da organização. O diagnóstico, envolve desde o levantamento da infraestrutura física, tecnológica e processos de trabalhos existentes, assim como, as competências BIM da equipe, permitindo caracterizar a situação atual da organização e o estágio em que se deseja atingir dado um horizonte temporal estimado. A revisão consiste em avaliar e dar sugestões de mudanças ao diagnóstico realizado pela equipe IGESDF.
- Elaboração do PIB fornecendo uma visão geral sobre metas e diretrizes para implementação das melhores práticas do BIM na empresa. O PIB trata-se de um documento que detalha quais etapas de Implementação BIM devem ser concluídas e até quando. Por exemplo, um PIB pode identificar marcos estratégicos de avanço com relação a objetivos, metas e indicadores.

II - Implementação e suporte:

- Elaboração do Plano de Execução BIM (BEP) que é o documento que descreve quais os objetivos do BIM em um projeto e quais os procedimentos de trabalho que devem ser executados para que esses objetivos sejam alcançados;
- Definição do *Common Data Environment* (CDE) ou Ambiente Comum de Dados, que é a fonte única onde devem ser compartilhadas e gerenciadas todos os arquivos (contêineres de informação) referentes ao projeto. O suporte consiste em orientar, revisar e validar a estruturação realizada pela equipe IGESDF, contendo padrões de diretórios, nomenclatura de arquivos, fluxos de revisão, controle de permissões, criação de empresas (ou setores) e funções, a serem avaliados no plano de execução BIM);
- Acompanhamento periódico para desenvolvimento do Projeto Piloto.

4. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

4.1. Tendo em vista a justificativa supramencionada, além do entendimento dos critérios de necessidade do setor de engenharia e arquitetura, compreende-se que a implementação do sistema BIM, como um conjunto de ferramentas de BIM integradas, que inclui os softwares Revit, AutoCAD e Civil 3D, assim como softwares de análise, renderização, captura da realidade, dimensionamentos técnicos e outros especializados. Assim, o objeto a ser contratado deve levar em consideração os softwares disponíveis no IGESDF, utilizados na Gerência de Projetos.

4.2. Segue abaixo a descrição e a quantidade necessária:

Item	Descrição	Qtd.
1	Revisão do Diagnóstico	1 mês

2	PIB – Plano de Implementação do BIM	3 meses
3	Consultoria ao Plano de execução BIM (BEP)	3 meses
4	Suporte à implementação do CDE	3 meses
5	Suporte ao projeto Piloto	8 meses

1. **Revisão do Diagnóstico**

Revisão de Diagnóstico BIM que consiste na aferição do nível de maturidade BIM da organização (situação atual), visando identificar os pontos fortes e áreas de melhoria, definindo um plano de ação para o avanço da maturidade BIM da organização. O diagnóstico, envolve desde o levantamento da infraestrutura física, tecnológica e processos de trabalhos existentes, assim como, as competências BIM da equipe, permitindo caracterizar a situação atual da organização e o estágio em que se deseja atingir dado um horizonte temporal estimado. A revisão consiste em avaliar e dar sugestões de mudanças ao diagnóstico realizado pela equipe IGESDF.

2. **PIB – Plano de implementação do BIM**

Elaboração do Plano de Implementação BIM (PIB) fornecendo uma visão geral sobre metas e diretrizes para implementação das melhores práticas do BIM na empresa. O PIB trata-se de um documento que detalha quais etapas de Implementação BIM devem ser concluídas e até quando. Por exemplo, um PIB pode identificar marcos estratégicos de avanço com relação a objetivos, metas e indicadores.

3. **Consultoria ao Plano de Execução BIM (BEP)**

O Plano de Execução BIM (BEP) é o documento que descreve quais os objetivos do BIM em um projeto e quais os procedimentos de trabalho que devem ser executados para que esses objetivos sejam alcançados. Ele deve ser bem definido e sem omissões que venham prejudicar a compreensão dos objetivos do projeto por parte dos agentes envolvidos. O suporte consiste em orientar, revisar e validar o Plano de execução BIM realizado pela equipe IGESDF e este deverá dar suporte aos itens 4 e 5 seguintes.

4. **Suporte à implementação do CDE**

De acordo com a ISO 19650, o CDE, *Common Data Environment* ou Ambiente Comum de dados é a fonte única onde devem ser compartilhadas e gerenciadas todos os arquivos (contêineres de informação) referentes ao projeto (ou ativo). O suporte consiste em orientar, revisar e validar a estruturação realizada pela equipe IGESDF, contendo padrões de diretórios, nomenclatura de arquivos, fluxos de revisão, controle de permissões, criação de empresas (ou setores) e funções, a serem avaliados no plano de execução BIM.

5. **Suporte ao projeto Piloto**

Acompanhamento periódico para desenvolvimento do Projeto Piloto sendo: 1 encontro semanal por videoconferência com 2 horas, sendo 1 hora para dúvidas e 1 hora para direcionamento da semana seguinte. Suporte a dúvidas pontuais na plataforma de dúvidas, com disponibilização de material auxiliar gráfico ou em vídeo para dúvidas sempre que for solicitado, com gravação de vídeos novos quando necessário limitando-se a 30 minutos de vídeo ou criação de material gráfico, limitando-se a 20 páginas por semana quando houver.

5. **PROPOSTA COMERCIAL**

5.1. A proposta deverá ser apresentada em planilha discriminativa, que deverá conter, no mínimo:

- I - CNPJ, telefone, endereço e e-mail;
- II - Detalhamento do objeto (item), conforme descrição contida no item 4 deste certame;
- III - Preço unitário e valor total expresso em R\$ (Reais);
- IV - Prazo de validade da proposta não inferior a 90 (noventa) dias corridos;
- V - Prazo para entrega dos serviços;

- VI - Dados bancários da empresa, tais como número da conta corrente, agência e nome do Banco;
- VII - O valor proposto deverá ser elaborado com a inclusão de todas as despesas relativas ao objeto contratado, bem como com os respectivos custos diretos e indiretos, tributos, fretes, remunerações, despesas fiscais e financeiras e quaisquer outras necessárias ao cumprimento do objeto desta modalidade.
- VIII - Os itens cotados deverão atender na íntegra a descrição apresentada neste Elemento Técnico.

6. CRITÉRIO DE JUGAMENTO DAS PROPOSTAS

6.1. Critério de julgamento adotado será o **MENOR PREÇO GLOBAL**, conforme estabelecido no Regulamento próprio de compras do IGESDF.

7. HABILITAÇÕES DA EMPRESA

7.1. Referentes à habilitação técnica:

7.1.1. Além dos documentos de habilitação jurídica, fiscal e trabalhista e de qualificação econômico-financeira definidos pela Gerência de Compras e Contratos em instrução específica, a contratada deve entregar os seguintes documentos de habilitação técnica:

I - Comprovação de aptidão para o fornecimento de serviço/produto em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto deste certame, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

7.2. Da qualificação técnica:

7.2.1. A empresa Licitante deverá apresentar comprovação de que é atestado técnico que comprovem qualificação técnica para prestação de serviços de treinamentos e implementação de processos BIM através de atestado de capacidade técnica fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

7.2.2. Possuir casos de sucesso de implementação BIM.

8. CONDIÇÕES DE ENTREGA

8.1. A CONTRATADA deverá entregar os itens adquiridos na Central Logística do IGESDF no endereço SIA TRECHO 17 RUA 6 LOTE 115 - GUARÁ, BRASÍLIA - DF, 71.200-216, no horário das 09:00 às 12:00 horas e das 13:00 às 16:00 horas, de segunda à sexta-feira, dias úteis, conforme local indicado na ordem de fornecimento – se física – ou por e-mail para gepro@igesdf.org.br, se virtual.

8.1.1. O Fornecedor dirigir-se-á ao local da entrega munido da(s) NOTA FISCAL(IS) e da ORDEM DE FORNECIMENTO, expedida na plataforma disponibilizada pela Gerência de Compras e Contratos;

8.1.2. Durante a vigência do instrumento contratual ou/até o recebimento definitivo do objeto, o local de entrega para fornecimento poderá sofrer modificações, a critério do IGESDF. Neste caso, o novo endereço para entrega constará na Ordem de Fornecimento.

8.2. O prazo para entrega dos produtos/serviços será de imediato, contados do recebimento pelo detentor da Ordem de Fornecimento, exceto quando, a critério do IGESDF, for estabelecido prazo superior na Ordem de Fornecimento.

8.3. Os serviços, treinamento e consultoria deverão ser entregues da seguinte forma:

ITEM	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
1 - REVISÃO DO DIAGNÓSTICO	x											
2 - PLANO DE IMPLEMENT. BIM	x	x	x									
3 - CONSULTORIA AO BEP				x	x	x						
4 - SUPORTE AO CDE					x	x	x					

5 - SUPORTE AO PROJETO PILOTO					x	x	x	x	x	x	x	x
-------------------------------	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---

8.4. O fornecedor deverá indicar na(s) nota(s) fiscal(is), além de outras informações exigidas de acordo com a legislação específica:

- a. Número da ordem de fornecimento;
 - b. O nome do material;
 - c. A marca e o nome comercial;
 - d. Deverá conter o tipo de instrumento contratual ou número Seleção de Fornecedores; de referência da Seleção de Fornecedores;
- 8.5. Em caso de descumprimento, a empresa estará sujeita às penalidades previstas neste Elemento Técnico, em observância ao Regulamento de Próprio de Compras e Contratações do IGESDF.

9. VIGÊNCIA

- 9.1. O instrumento contratual decorrente do presente Elemento Técnico terá vigência de 18 (dezoito) meses, a partir da data de sua assinatura, até o recebimento definitivo do objeto.
- 9.2. A execução do objeto do contrato deverá acontecer no prazo de 12 (doze) meses.
- 9.3. O prazo estabelecido para a execução do objeto deve ser contabilizado dentro do prazo estabelecido da vigência contratual.
- 9.4. A referida vigência não exonera o fornecedor do cumprimento da garantia mínima do(s) produto(s) ou equipamento(s), contados a partir da data do termo de recebimento definitivo do objeto.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 10.1. Cumprir o objeto deste elemento técnico, dentro do prazo fixado, em conformidade com a proposta apresentada, ficando ao seu cargo todos os ônus e encargos decorrentes do fornecimento.
- 10.2. Ao emitir a nota fiscal o Fornecedor deverá seguir fielmente a descrição do produto, conforme descrição do item 4.
- 10.3. Acusar o recebimento da Ordem de Fornecimento encaminhada por meio do endereço eletrônico correspondente ao seu envio.
- 10.4. Manter atualizados os dados cadastrais, comunicando ao IGESDF toda e qualquer alteração.
- 10.5. Fornecer o(s) produto(s)/serviços, rigorosamente, de acordo com as especificações constantes no item 4, não se admitindo procrastinação em função de pedido de revisão de preço ou substituição.
- 10.6. Garantir a boa qualidade do(s) produto(s) fornecido(s), respondendo por qualquer dúvida sempre que for o caso.
- 10.7. Arcar com todas as despesas pertinentes ao fornecimento registrado, tais como tributos, fretes, embalagem e demais encargos.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 11.1. Autorizar o pessoal da Contratada, acesso ao local da entrega desde que observadas às normas de segurança do IGESDF;
- 11.2. Rejeitar no todo ou em parte, o produto entregue em desacordo com as obrigações assumidas pelo fornecedor;
- 11.3. Garantir o contraditório e ampla defesa;

- 11.4. Efetuar o pagamento à Contratada nas condições estabelecidas deste Elemento Técnico;
- 11.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do instrumento contratual, bem como atestar na nota fiscal/fatura a efetiva execução do objeto.
- 11.6. Notificar a Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução da entrega deste Elemento Técnico, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.
- 11.7. Emitir a Ordem de Serviço/Fornecimento dos serviços contratados.
- 11.8. Cumprir e fazer cumprir o disposto neste Elemento Técnico.

12. FISCALIZAÇÃO

12.1. A fiscalização e atesto das Nota(s) Fiscal (is) será realizado pela Gerência de Projetos (GEPRO), que designa a fiscal Engenheira Tatiana Tostes de Oliveira Lara Mat: 00016963 e fiscal substituta a Arquiteta Luana Dimas Lucchini Mat: 00016350, responsável pelo controle e recebimento do serviço/produto.

13. PAGAMENTO

13.1. O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias, por meio de depósito bancário em conta corrente, contados do recebimento da Nota Fiscal devidamente atestada pela Unidade responsável, conforme cronograma apresentado

13.2. Os documentos fiscais serão atestados pelo IGESDF após o recebimento definitivo dos produtos/serviços.

13.3. Os documentos fiscais deverão, obrigatoriamente, discriminar o nome comercial, a marca, o quantitativo efetivamente entregue e o código do item, número da ordem de fornecimento, valor unitário e total e número de referência do processo.

13.4. Sendo o pagamento realizado mediante depósito em conta corrente, o Fornecedor não deverá fazer a emissão de boleto bancário, sob pena de haver cobrança indevida.

13.5. Os pagamentos serão efetuados mediante apresentação de nota fiscal, conforme segue:

- a) Nota Fiscal;
- b) Entrega da Nota Fiscal emitida, na forma abaixo:
 - NOME: INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL - C.N.P.J: 28.481.233/0001-72
 - ENDEREÇO: SHMS - ÁREA ESPECIAL QUADRA 101 - BLOCO A
 - CEP: 70.335-900.
- c) Na Nota Fiscal ou fatura deverá constar obrigatoriamente o nome do Banco, Agência e Conta Corrente da CONTRATADA, para a realização do pagamento obrigatoriamente por crédito em conta corrente.
- d) Caso as notas fiscais ou faturas tenham sido emitidas com incorreções ou em desacordo com a legislação vigente, serão devolvidas e o prazo para pagamento passará a ser contado a partir da reapresentação das mesmas.
- e) Caso algum item constante na nota fiscal seja impugnado, o IGESDF liberará a parte não sujeita a contestação, retendo o restante do pagamento até que seja sanado o problema.
- f) Deverá conter o número do instrumento contratual de referência.
- g) Havendo necessidade de providências complementares a serem realizadas por parte do Fornecedor, o decurso do prazo de pagamento será interrompido, reiniciando sua contagem a partir da

data em que estas forem cumpridas e não será devida atualização financeira.

13.6. Cronograma de pagamento:

ITEM	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
1 - REVISÃO DO DIAGNÓSTICO	X											
2 - PLANO DE IMPLEMENT. BIM	X	X	X									
3 - CONSULTORIA AO BEP				X	X	X						
4 - SUPORTE AO CDE					X	X	X					
5 - SUPORTE AO PROJETO PILOTO					X	X	X	X	X	X	X	X

14. LOCAL E DATA



Documento assinado eletronicamente por **TATIANA TOSTES DE OLIVEIRA - Matr.0001696-3, Gerente-Corporativo(a)**, em 17/05/2024, às 11:16, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
 verificador= **140465697** código CRC= **F686140E**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"
 SMHS - Área Especial - Quadra 101 - Bairro Asa Sul - CEP 70335900 - DF