



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR: SERVIÇOS DE ENGENHARIA 2026-ASTE A

Brasília, 23 de fevereiro de 2026.

Documento de formalização de demanda: 2349348

Unidade Demandante: Setor de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (SEINF)

Chefe da Unidade Demandante: Pedro Célestin

Equipe de Planejamento:

1. Ana Carolina F. R. Panerai - Consultora Técnico-Legislativa - Arquiteta
2. João Lucas Santos Flores - Consultor Técnico-Legislativo - Arquiteto
3. Hugo Pierre Lapa - Analista Legislativo - Consultor Técnico-Legislativo - Engenheiro Civil
4. Eduardo Mioranza Vivan - Consultor Técnico-Legislativo - Engenheiro Mecânico
5. Bairon Emiliano P. da Silva - Consultor Técnico-Legislativo - Engenheiro Mecânico
6. Pedro Célestin - Consultor Técnico-Legislativo - Analista de Sistemas
7. Paulo Jorge Lino Silva Junior - Consultor Técnico-Legislativo - Analista de Sistemas

Objetivo: Analisar a viabilidade da contratação de empresa especializada para elaboração de estudo técnico, projetos básicos e projetos executivos de engenharia e arquitetura voltados à ampliação e modernização do Centro de Processamento de Dados (CPD) seguindo as melhores práticas e as normas internacionais TIA 942, que regula as instalações de centros de processamento de dados, com desenvolvimento, concepção e elaboração para futuras reformas na Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF).

O escopo deverá contemplar:

- a adequação e atualização da infraestrutura física e predial existente;
- a especificação dos equipamentos e sistemas necessários ao pleno funcionamento do ambiente, incluindo climatização, combate a incêndio por agente limpo (gás inerte), segurança física, monitoramento ambiental e demais sistemas correlatos;
- o levantamento das interferências e condicionantes executivas inerentes à realização dos serviços sem interrupção das operações do CPD;
- a análise da viabilidade de execução das intervenções com o CPD em operação;
- a consolidação dos elementos técnicos essenciais para subsidiar a elaboração do termo de referência da futura contratação de reforma e serviços.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. A estrutura atualmente disponível no Centro de Processamento de Dados (CPD) da CLDF apresenta limitações técnicas que impedem sua expansão e modernização em conformidade com a crescente demanda computacional e tecnológica da instituição. O sistema de climatização já opera próximo ao limite de sua capacidade, não dispondo de margem para suportar novos equipamentos, o que compromete a escalabilidade e a continuidade operacional do ambiente, também não há espaço na casa de máquinas para realizar um aumento escalável de equipamentos de refrigeração;
- 1.2. O sistema de alimentação elétrica pode demandar alterações dependendo da demanda necessária futura e das necessidades de atendimento às normas exclusivas de instalações de datacenter;
- 1.3. Neste sentido, destaca-se que a CLDF já está sendo afetada, de forma severa, pelas referidas limitações. Conforme mencionado na Nota Técnica 7 Ar Condicionado CPD (1275207), o ambiente atual possui capacidade recomendada de 26kw, considerando-se possuir 2 máquinas de 26kw cada, dada a necessidade de contingência N+1. Ainda, destaca-se que a DMI possui diversas aquisições necessárias de hardware por vir, que sofrem com a referida limitação;
- 1.4. Tendo em vista a necessidade iminente de equipamentos da DMI, verificam-se os seguintes limiares necessários, levantados juntos à DMI:
- 1.4.1. Necessidade imediata para a implantação dos equipamentos necessários à continuidade das operações com as necessidades orgânicas observadas: 40kw.
- 1.4.2. Necessidade para a implantação dos equipamentos necessários aos projetos evolutivos vislumbrados a médio prazo, em cenário mínimo, considerando-se a não implantação de recursos de Inteligência Artificial com maior poder de processamento *on premises*: 50kw.
- 1.4.3. Necessidade para a implantação dos equipamentos necessários aos projetos evolutivos vislumbrados a médio/longo prazo, em cenário máximo, considerando-se a implantação de recursos de Inteligência Artificial com maior poder de processamento *on premises*: 100kw.
- 1.5. Adicionalmente, o CPD não conta com sistema de supressão automática de incêndio por agente limpo, condição que contraria normas técnicas e boas práticas aplicáveis a ambientes críticos e sensíveis. A ausência desse sistema expõe o patrimônio tecnológico da Casa — avaliado em milhões de reais — ao risco de sinistro, tanto pela ação direta do fogo quanto pelo eventual uso de água no combate às chamas, situação que pode causar perdas irreversíveis aos ativos de TI;
- 1.6. Uma falha grave nesse ambiente poderia acarretar a paralisação prolongada dos serviços digitais essenciais, comprometendo a continuidade administrativa e o regular desempenho das atividades finalísticas da CLDF. A criticidade operacional do CPD exige, portanto, medidas estruturais preventivas e de modernização;
- 1.7. A interrupção significativa nesse ambiente pode afetar de forma severa a continuidade dos serviços digitais, estendendo-se à própria continuidade da Administração Pública. Em um cenário de falha crítica, o tempo de recuperação pode ser prolongado, com impactos diretos nas atividades finalísticas da instituição.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 2.1. Inicialmente, cabe destacar que as Notas Técnicas 8 e 17 (1310250 e 1873504), elaboradas pela Comissão constituída pela Portaria do Secretário Geral nº 101 de 2023, elencaram e detalharam uma série de opções estudadas pela Comissão para modernização do CPD da CLDF. A opção nº 01 da nota técnica 8, a qual apresentava a solução de modernização do CPD, tinha como principal impacto negativo a indisponibilidade de serviços na CLDF por período determinado, uma vez que os servidores teriam de ser desligados e, por isso, foi inicialmente descartada. No entanto, em função de reestruturações nos espaços desta CLDF ao longo dos últimos dois anos, conseguiu-se que o espaço contíguo a sala do CPD (área da brigada) fosse liberado. Diante disso, notou-se que tal área poderia funcionar como um espaço "pulmão" no caso de uma reforma no CPD atual, ou seja, tal área funcionaria como espaço de transição projetado para gerenciar os sistemas, garantindo segurança e organização, a fim de permitir que a reforma aconteça de forma faseada e com um modelo de execução *retrofit* a quente (serviços de reforma com os equipamentos de TI em pleno funcionamento), majoritariamente, podendo ocorrer pequenas pausas de maneira programada e pontual. Portanto, com este novo elemento, optou-se por seguir com essa opção a partir de uma contratação de uma consultoria, tendo em vista a especificidade e complexidade do tema. Desta forma, tal decisão foi materializada pela publicação da Portaria do Secretário-Geral nº 282, de 06 de outubro de 2025, que designou a equipe de Planejamento da Contratação de consultoria técnica especializada em engenharia para elaboração de estudos, diagnósticos, projetos básicos e executivos necessários à ampliação do sistema de ar-condicionado, à implantação de sistema de combate a incêndio por gás e controle de acesso do CPD da Câmara Legislativa do Distrito Federal;
- 2.2. A contratação visa à solução completa com elaboração de estudo técnico preliminar de projeto e dos projetos básicos e executivos de engenharia e arquitetura necessários à readequação e modernização da estrutura física do Centro de Processamento de Dados (CPD) da CLDF, contemplando o dimensionamento e o projeto de instalação de novo sistema de climatização de precisão, sistema de combate a incêndio por agente limpo, infraestrutura elétrica, bem como segurança física e monitoramento ambiental compatíveis com a criticidade do ambiente;
- 2.3. A solução consistirá no projeto e dimensionamento integral dos sistemas prediais que atendem o CPD, com avaliação acerca do reaproveitamento de espaço existente e integração às instalações de TI atualmente em operação. Considerando que o CPD não poderá ser desligado durante a execução futura das obras de reforma, os projetos deverão prever cronograma de compatibilização, fases de transição e medidas temporárias necessárias à manutenção contínua da operação;
- 2.4. Nesse contexto, torna-se necessária a contratação de empresa especializada para diagnosticar, dimensionar e projetar soluções técnicas capazes de assegurar:
- **Climatização** de precisão, com redundância e escalabilidade (N+1 ou superior);
 - Sistema automático de **combate a incêndio** por agente limpo, conforme normas vigentes, assegurada a segurança às pessoas do local;
 - **Segurança física e monitoramento** ambiental compatíveis com a criticidade do ambiente, e compatíveis com as soluções centralizadas de monitoração e observabilidade utilizadas pela DMI, bem como colocar indicadores como PUE instantâneo;
 - Ampliação e modernização da **infraestrutura elétrica**, garantindo confiabilidade e reserva de potência conforme classificação solicitada;
 - **Planejamento da execução** dos serviços de reforma com o CPD em operação, contemplando cronograma técnico de transição, janela de manutenção e mitigação de riscos operacionais.

2.5. O modelo de execução deverá ser *retrofit a quente*, que é a execução dos serviços de reforma com os equipamentos de TI em pleno funcionamento, dada a impossibilidade de paralisação das atividades do CPD durante todo o período de execução das referidas atividades. Logo, o projeto deverá prever todas as intervenções e interferências estruturais necessárias, possibilitando a readequação do espaço físico de forma segura e coordenada, com planejamento adequado das etapas de desligamento, evitando interrupção dos serviços essenciais;

2.6. Deverão ser previstos e levantadas as necessidades de sistemas provisórios e redundâncias temporárias que garantam a plena continuidade operacional durante as fases de implantação das novas instalações, evitando indisponibilidade do ambiente crítico;

2.7. A contratação se caracteriza como um serviço técnico especializado de engenharia;

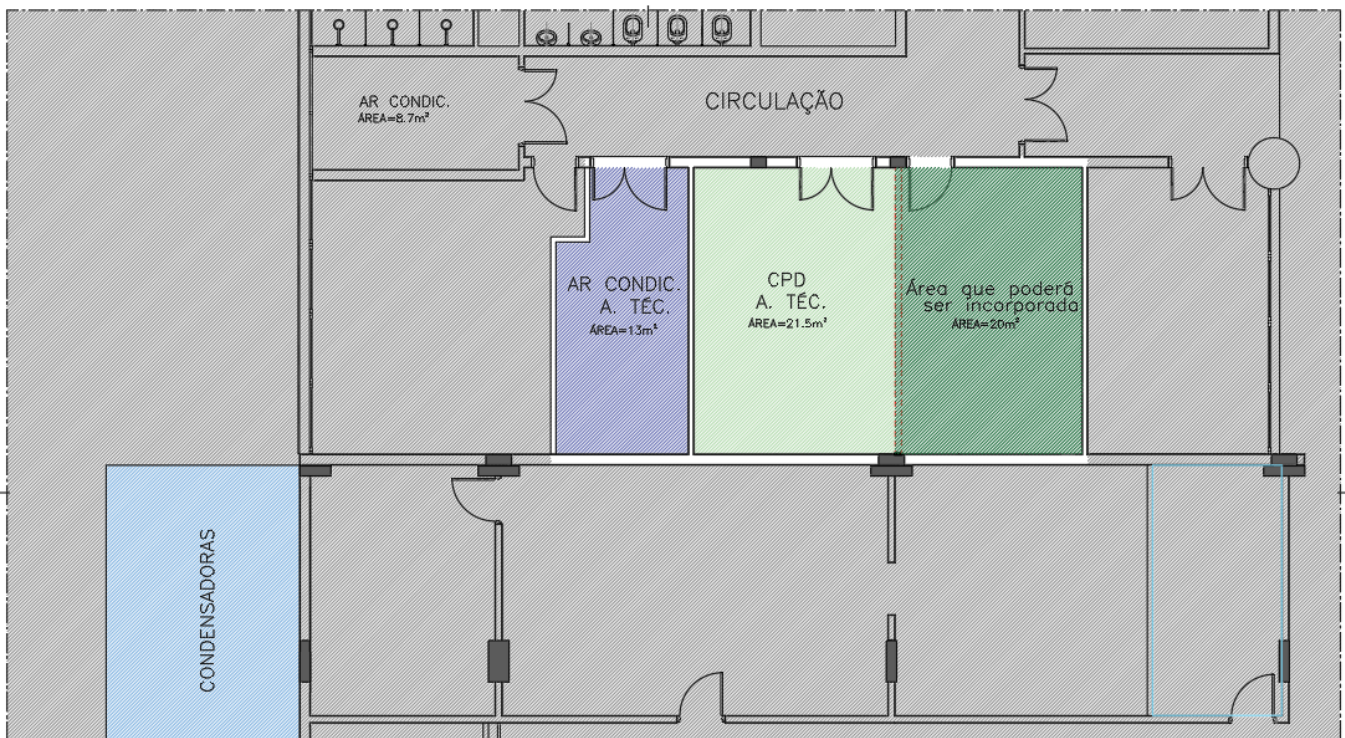
2.8. A contratação refere-se a 1 (uma) unidade de serviço, classificada sob o código CATSER 20060 - Elaboração/Análise de Projetos de Engenharia.

2.9. Localização do objeto:

2.9.1. O local do projeto será o edifício sede da CLDF, na Praça Municipal, Quadra 2, Lote 5, Zona Cívico-Administrativa, Brasília (DF)-subsolo.

2.9.2. A área total interna do local é de, aproximadamente, 54,5 m², conforme planta baixa ilustrada a seguir, com os espaços do CPD atual, de 21,5 m², e da área a ser incorporada para ampliação e/ou transição (área de *backup/pulmão*) de 20m², a depender das capacidades técnicas requeridas. Além destes espaços, há também a sala técnica de ar-condicionado, de 13 m², a qual poderá ser incorporada ou suprimida, a depender da solução a ser adotada, e uma área no lado externo do prédio, que poderá abrigar as condensadoras dos equipamentos de refrigeração e que atualmente já está designada para este fim.

2.9.3.



2.9.4. O projeto deverá englobar todas as conexões e adaptações necessárias em relação a todos os equipamentos, sistemas, infraestrutura de TI, caso seja necessário para a execução do projeto sem o desligamento do CPD;

2.9.5. O projeto deverá abranger uma avaliação estrutural da capacidade de carga dos cômodos a serem utilizados no CPD. Caso a capacidade não seja suficiente, deverá ser elaborado projeto estrutural de reforço das peças necessárias;

2.9.6. Os projetos deverão abranger, também, eventuais interligações com sistemas prediais do edifício sede, como tubulações hidráulicas (água e esgoto), alimentação elétrica e entradas de energia, conforme a necessidade técnica identificada.

2.10. Programa de Necessidades:

2.10.1. O estudo técnico preliminar e os projetos básicos e executivos deverão prever, no mínimo:

- Avaliação e adequação da estrutura física e *layout* do ambiente, avaliação da área necessária, contenção de corredores quente e frio, pé direito necessário, acesso e dos materiais a serem utilizados no ambiente, conforme necessidade operacional do CPD;
- Avaliação estrutural da capacidade de carga das lajes do CPD com elaboração de projeto de reforço estrutural, se necessário;
- Análise térmica computacional (*Computational Fluid Dynamics - CFD*) do sistema atual, com a documentação dos resultados, fornecendo informações de diagnósticos e detalhamentos de desempenho, além da medição de PUE (*Power Usage Effectiveness*) atual para verificação, comparação e otimização das futuras instalações;
- Análise de viabilidade técnica de sistema de climatização de precisão redundante e escalável com conceito de corredores quente e frio, avaliação de admissão de ar exterior e exaustão de corredor quente quando tecnicamente favorável à eficiência, com filtragem adequada;
- Adequação do sistema de combate a incêndio para agente limpo (gás inerte) e desativação/remoção do atual sistema de sprinklers no ambiente do CPD;
- Dimensionamento e verificação de infraestrutura elétrica com níveis adequados de redundância e disponibilidade para todo o sistema, incluindo nobreaks e geradores;

- g) Proposição de **sistema de automação e monitoramento remoto**, integrando os subsistemas essenciais (climatização, incêndio, elétrica, ambiente e segurança);
- h) Projeto de **segurança física de acesso**, compatível com a criticidade do ambiente;
- i) A utilização dos equipamentos de TI existentes e também aqueles que se encontram em planejamento e/ou em processo de aquisição pela CLDF.

2.11. **Escopo:**

2.11.1. Devido à unicidade do objeto, a contratação agrupará todos os itens listados em um **grupo único**, o qual deverá ser executado por uma empresa especializada (preço global por lote), a fim de evitar a separação de itens (projetos), sob o risco de comprometer a gestão e técnica do projeto bem como a compatibilidade entre as disciplinas e a sequência evolutiva das etapas descritas do processo.

2.11.2. Os itens que compõem o Grupo Único são os listados abaixo, a partir das seguintes etapas:

2.11.2.1. **Etapa I - Estudo de viabilidade técnica e desenvolvimento de projetos conceituais**

- a) Apresentação das ARTs (Anotação de Responsabilidade Técnica) e/ou dos RRTs (Registro de Responsabilidade Técnica) de todos os projetos;
- b) Levantamento do programa geral de necessidades e de informações técnicas específicas para subsidiar o desenvolvimento dos projetos;
- c) Estudos de, no mínimo, 3 alternativas (possibilidades) de soluções avaliando e suas respectivas características construtivas, como espaço disponível, volumetria dos espaços, características técnicas com apresentação macro do nível de interferência necessário e estimativas de custo de implantação para comparação de cenários com orçamentos orientativos;
- d) Estudo preliminar de arquitetura e engenharia, com a definição dos espaços e concepção inicial dos demais sistemas.

ENTREGÁVEIS ETAPA I
1. Anotações de responsabilidade técnica e/ou Registros de responsabilidade técnica de todos os projetos/disciplinas necessários para o cumprimento do objeto a ser contratado.
2. Levantamento de dados relativos ao funcionamento e necessidades do empreendimento.
3. Relatório de premissas sobre conceitos e sistemas descritos com comparativo técnico, considerando 3 (três) soluções alternativas de conceitos.
4. Plantas e cortes simplificados (Croquis), das 3 (três) soluções construtivas/arquitetônicas e dos sistemas complementares, indicando dimensões, posicionamento, acessos e circulações de pessoas, bem como apontamento da necessidade de infraestrutura adicional, tais como tubulação, cabeamento, ventilação, outros sistemas técnicos e demais condicionantes.

2.11.2.2. **Etapa II - Desenvolvimento dos Projetos Técnicos (Projeto Básico)**

- a) Diagnóstico completo e inventário: mapeamento de cargas, diagramas, fotos, lista de equipamentos, avaliação de capacidade da UPS instalada e pontos de falha, laudo de avaliação da capacidade de carga da laje;
- b) Projetos básicos de Arquitetura, Climatização, Instalações Elétricas, Automação e monitoramento, Prevenção e Combate a Incêndio e Segurança Física, com todas as peças gráficas (plantas, cortes, vistas, etc.), memórias de cálculo, memoriais descritivos, quantitativos, ilustrações/perspectivas e demais documentações que se fizerem necessárias, de acordo com as Normas pertinentes;
- c) Dimensionamento das principais instalações: climatização, redes elétricas, automação e sistema de combate a incêndio, bem como demonstração da conexão com as instalações e sistemas existentes no edifício da CLDF, tais como entrada, ligações e quadros de elétrica; equipamentos existentes, etc.
- d) Descritivo técnico de automação;
- e) Memoriais de cálculo contemplando os futuros aumentos de carga;
- f) Orçamento inicial com lista de materiais prévia, contendo a definição e descrição de materiais e equipamentos específicos, preferencialmente com marca e modelo de referência, e demais especificações técnicas que se fizerem necessárias.

ENTREGÁVEIS ETAPA II
1. Projeto básico de arquitetura com todas as peças gráficas (plantas baixas, cortes, vistas, detalhes principais, etc.), quantitativos e ilustrações de todas as soluções técnicas necessárias, de forma a demonstrar sua viabilidade e permitir a total compreensão dos espaços e sistemas projetados, incluindo sua estética, materialidade, funcionamento e custo estimado. Os projetos básicos a serem entregues deverão considerar a concepção da(s) solução(s), as interferências locais e a compatibilização com os sistemas e conexões existentes.
2. Projeto básico com plantas baixas, cortes, diagramas, detalhes principais, quantitativos e memória de cálculo com dimensionamento dos sistemas de energia elétrica: Entradas de energia, grupo moto-gerador, sistemas ininterruptos, quadros, alimentadores e distribuição;
3. Projeto básico com plantas baixas, cortes, diagramas, detalhes principais, quantitativos e memória de cálculo com dimensionamento da automação: Controladoras, alimentadores, distribuição e indicação dos sinais (inputs e outputs) analógicos e digitais, necessários, bem como instrumentação para a informação do PUE;
4. Projeto básico com plantas baixas, cortes, diagramas, detalhes principais, quantitativos e memória de cálculo com dimensionamento do cabeamento estruturado: Salas de telecomunicações, passivos de rede, cabos de comunicação e distribuição;
5. Projeto básico com plantas baixas, cortes, diagramas, detalhes principais, quantitativos e memória de Cálculo com dimensionamento do sistema de climatização: Condensadores, evaporadores, tubulações, drenos, umidificação e desumidificação, distribuição fluidodinâmica, redundância, carga térmica e controle automatizado;

6. Projeto básico com plantas baixas, cortes, diagramas, detalhes principais, quantitativos e memória de cálculo com dimensionamento do sistema de proteção, detecção e combate a incêndio: centrais, sensores, atuadores e gás inerte;
7. Listas completas de mão de obra, materiais e equipamentos, contendo a definição e descrição de materiais e equipamentos específicos, preferencialmente com marca e modelo de referência e demais especificações técnicas;
8. Apresentação de planilha de custos com orçamento sintético (preferencialmente através do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - DF) e orçamento conforme levantamento e especificação inicial.

2.11.2.3. **Etapa III - Elaboração dos Projetos Executivos** - projetos executivos compatibilizados, incluindo lista de materiais completa, memoriais de cálculo, detalhamentos e orçamentos dos sistemas:

- a) Projetos executivos (arquitetura, climatização de precisão, instalações elétricas, automação, prevenção e combate a incêndio e projeto de reforço estrutural, se necessário), com todas as peças gráficas (plantas, cortes, vistas, etc.), memoriais de cálculo e descritivos, quantitativos, perspectivas isométricas, diagramas unifilares e detalhamento de todos os pormenores necessários, inclusive detalhes em escala adequada para definição e entendimento de minúcias do projeto e demais documentações que se fizerem necessárias, de acordo com as Normas pertinentes.
- b) Detalhamento das conexões com as instalações e sistemas existentes no edifício da CLDF, tais como entrada, ligações e quadros de elétrica; equipamentos existentes, etc.
- c) Aprovação dos projetos junto aos órgãos competentes, quando necessário;
- d) Apresentação de planilha de custos com orçamento sintético e analítico dos serviços de engenharia e arquitetura, com a composição de custos detalhadas de todos os itens e serviços, preferencialmente através do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (DF), a fim de permitir a sua utilização como base para o orçamento de referência da CLDF no momento da etapa da contratação dos serviços de reforma para adequação da infraestrutura;
- e) Para os equipamentos e demais componentes que não estiverem compreendidos no SINAPI, será necessária a pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, com data atualizada, ou a utilização de outro parâmetro de pesquisa de preços indicado no Art. 23 da Lei 14.133/2021. Tais elementos deverão constar na planilha de custo mencionada no item anterior, quando se tratar de elementos que irão compor a reforma.
- f) Listas completas de materiais e equipamentos, contendo a definição e descrição de materiais e equipamentos específicos, preferencialmente com marca e modelo de referência, e demais especificações técnicas que se fizerem necessárias.

ENTREGÁVEIS ETAPA III
1. Projeto executivo de arquitetura e memorial descritivo técnico: Todas as peças gráficas (plantas baixas, cortes, vistas, ampliações, detalhamentos, etc.), memórias de cálculo, memoriais descritivos, quantitativos, perspectivas isométricas e compatibilizações. Previsões dos elementos a demolir e construir (expansões futuras), níveis de segurança construtivos, especificações técnicas de materiais e acessibilidade ao Data Center, bem como detalhamento de todos os pormenores necessários para o completo entendimento e implantação da solução, consoante NBR 16636.
2. Projeto de Refrigeração e memorial descritivo técnico: Todas as peças gráficas (plantas baixas, cortes, etc.), memórias de cálculo, memoriais descritivos, quantitativos, perspectivas isométricas, diagramas, cálculo de carga térmica, simulação CFD de ventilação e troca térmica, especificação técnica de equipamentos, planta com localização de equipamentos e passagem de tubulações e cabos, localização dos pontos de força e controle, sistema de controle com automação e redundância e detalhamento de todos os pormenores necessários, de acordo com as Normas pertinentes.
3. Projeto elétrico e memorial descritivo técnico: Todas as peças gráficas (plantas baixas, cortes, etc.), memórias de cálculo, memoriais descritivos, quantitativos, perspectivas isométricas, diagramas unifilares e multifilares, locais de entrada e painéis de distribuição, dimensionamento de quadros de distribuição e quadros de alimentação dos sistemas complementares distintos, definição de circuitos essenciais e emergenciais, localização dos pontos de força e luz, distribuição de circuitos, estudo de instalação ou aproveitamento do grupo moto-gerador existente, estudo de UPS, estudo de SPDA e detalhamento de todos os pormenores necessários, de acordo com as Normas pertinentes.
4. Projeto de Automação e Cabeamento Estruturado com memorial descritivo: Todas as peças gráficas (plantas baixas, cortes, etc.), memórias de cálculo, memoriais descritivos, quantitativos, perspectivas isométricas, diagramas, cabos de par trançado (UTP), cabos de fibra óptica (FO) multimodo e/ou monomodo e seus dispositivos de conexão (caixas, tomadas, distribuidores, blocos, etc.), estudo de infraestrutura vertical ou horizontal. Automação integrada BMS entre todos os sistemas, com controladora e supervisor, alarmes programáveis, especificação de pontos analógicos/digitais, CLPs, instrumentos e sensores e detalhamento de todos os pormenores necessários, de acordo com as Normas pertinentes.
5. Projeto de Combate a Incêndio e memorial descritivo técnico: Todas as peças gráficas (plantas baixas, cortes, etc.), memórias de cálculo, memoriais descritivos, quantitativos, perspectivas isométricas, diagramas com alocação de detectores de fumaça endereçáveis, pontos de alarme, monitoramento de válvulas, bombas, centrais e pressurização, memorial de cálculo do dimensionamento e distribuição de infraestrutura do sistema de gás inerte e de alarme e detalhamento de todos os pormenores necessários, de acordo com as Normas pertinentes.
6. Projeto de Reforço Estrutural (caso necessário): Estudo de capacidade de carga no local, caso necessário, apresentar memorial de cálculo, todas as peças gráficas (plantas baixas, cortes, etc.), memórias de cálculo, memoriais descritivos, quantitativos, perspectivas isométricas e especificações necessários a implementação de reforço estrutural com o detalhamento de todos os pormenores necessários, de acordo com as Normas pertinentes.
7. Apresentação de planilha de custos com orçamento sintético e analítico dos serviços de engenharia e arquitetura, com a composição de custos detalhadas de todos os itens e serviços, preferencialmente através do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (DF), a fim de permitir a sua utilização como base para o orçamento de referência da CLDF no momento da etapa da contratação dos serviços de reforma para adequação da infraestrutura;

- | |
|---|
| 8. Listas completas de materiais e equipamentos, contendo a definição e descrição de materiais e equipamentos específicos, preferencialmente com marca e modelo de referência e todas as especificações técnicas necessárias. |
| 9. Aprovação do projeto de combate de incêndio pelo Corpo de Bombeiros Militar do DF (CBMDF) e dos projetos junto aos órgãos competentes, quando necessário; |
| 10. Cronograma físico-financeiro da reforma, a partir do orçamento de referência, bem como cronograma de fases (PERT-CPM), considerando a necessidade de realização dos serviços com atual CPD em pleno funcionamento. |

2.11.2.4. **Etapa IV - Suporte técnico e acompanhamento (pós-entrega)** - A etapa IV da contratação abrange o suporte técnico e a assessoria à CLDF durante o planejamento e realização do processo licitatório, bem como na execução da reforma e a instalação/teste dos equipamentos, incluindo:

- Colaborar durante a fase interna de planejamento, com auxílio na elaboração do Estudo Técnico Preliminar e do Termo de Referência da contratação da reforma, quando necessário;
- Esclarecimento de dúvidas dos licitantes ou contratados, apoio na construção de respostas a pedidos de impugnação e/ou recursos;
- Revisão de cálculos, peças gráficas e demais documentos pertinentes;
- Auxílio na fiscalização da execução, durante a execução dos serviços, inclusive auxiliar na construção de resposta a possíveis pedidos de substituição de equipamentos e materiais equivalentes aos especificado.
- Acompanhamento e fiscalização da implantação, com visitas técnicas periódicas e emissão de relatório circunstanciado.

2.11.3. É obrigação da CONTRATADA prestar suporte técnico presencial, se necessário, e sanar todas as dúvidas que eventualmente surgirem durante a fase interna e externa de licitação e de execução da reforma de readequação e ampliação do CPD.

2.11.4. É obrigação da CONTRATADA prestar assessoramento técnico à CLDF durante o certame licitatório, incluindo respostas a pedidos de impugnação, recursos, questionamentos dos licitantes sobre o Termo de Referência, além de eventuais adequações da documentação, acompanhamento da reforma, instalação dos equipamentos e testes de funcionamento mediante horas técnicas e/ou visitas sob demanda.

2.11.5. É obrigação da CONTRATADA revisar, se necessário, os cálculos e os documentos a qualquer tempo no pós-entrega, sem ônus à CONTRATANTE.

2.11.6. A contratação deverá abranger a elaboração de Orçamento sintético e analítico dos serviços de engenharia e arquitetura, além de todos os equipamentos e sistemas necessários para a implantação dos novos espaços, com a composição de custos detalhadas de todos os itens e serviços, preferencialmente através do SINCIS - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (DF).

3. **ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS E DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

3.1. O valor estimado total da contratação é de R\$ 130.753,14 (cento e trinta mil setecentos e cinquenta e três reais e quatorze centavos), com base no custo da hora técnica dos possíveis profissionais envolvidos no projeto, no tempo estimado e nas despesas administrativas mínimas para elaboração dos projetos (ART e impressão de plantas e demais documentos).

ETAPA	ITEM	BASE	CÓDIGO	Qtd	Unidade	Valor Unit. (Base)	Valor Unit. Sem encargos (110% conforme Sinapi)	Valor Unit. (com Fator K)	Total (R\$)
Projeto	Engenheiro mecânico	SUDECAP	56.11.04	100	Hora	169,05	80,50	217,35	21.735,00
	Engenheiro eletricitista	SINAPI	34783	40	Hora	108,91	51,86	140,03	5.601,09
	Engenheiro Civil	SINAPI	34782	40	Hora	145,6	69,33	187,20	7.488,00
	Engenheiro orçamentista	SINAPI	34782	40	Hora	145,6	69,33	187,20	7.488,00
	Arquiteto Senior	SINAPI	33953	40	Hora	120,25	57,26	154,61	6.184,29
	Engenheiro Consultor Especial - Projetos	SUDECAP	56.11.01	190	Hora	227,45	108,31	292,44	55.563,6
	Desenhista projetista	SINAPI	2358	160	Hora	15,16	7,22	19,49	3.118,4
	PLOTAGEM COLORIDA SULFITE FORMATO A2 MÍNIMO 90G/M2	SUDECAP	94.15.03	30	un.	6,00	-	-	180,00
Subtotal do Projeto:									R\$ 107.358,38
Fiscalização/Implantação	Horas de Fiscalização/Consultoria sob demanda	SUDECAP	56.11.01	80	Hora	227,45	108,31	292,44	23.395,20
Subtotal dos serviços para implantação da solução:									R\$ 23.395,20
TOTAL									R\$ 130.753,14

3.2. Justificativa Técnica da Metodologia Utilizada

3.2.1. A escolha pelo método de composição de custo pelo número de horas técnicas decorre de duas características do objeto:

- trata-se de serviço intelectual de engenharia, cujo esforço técnico depende diretamente da quantidade de horas de profissionais especializados;
- o mercado não fornece tabela fixa de preço por projeto, mas sim orçamento parametrizado pela carga horária prevista de elaboração.

Assim, o valor estimado decorre da multiplicação do número de horas técnicas necessárias pelo valor hora oficial de referência para cada perfil profissional, com acréscimo dos custos acessórios inerentes à atividade técnica regulamentada, com valor adotado para o fator K de 2,70, detalhado no item 3.5.

3.3. Estudo das condicionantes:

3.3.1. Será necessária reunião presencial de alinhamento com a equipe da Contratada e representantes técnicos do órgão para identificar expectativas, operação atual e premissas futuras necessárias ao retrofit à quente.

3.3.2. A empresa contratada deverá primeiramente avaliar a infraestrutura existente e realizar um levantamento e diagnóstico completo a partir das características atuais, que irão condicionar o dimensionamento do projeto, a seleção de equipamentos, inclusive do sistema de climatização de precisão, o sistema de prevenção e combate de incêndio e a integração entre todos esses sistemas com monitoramento e automação, de forma a garantir o bom funcionamento e a integração dos sistemas bem como a conformidade com as normas técnicas.

3.3.3. Condicionantes físicas

3.3.3.1. Limitações de área existente e ampliação prevista;

3.3.3.2. Necessidade de infraestrutura independente;

3.3.4. Condicionantes operacionais

3.3.4.1. O CPD não pode ser desligado durante a execução (retrofit a quente), exceto em janelas programadas;

3.3.4.2. Intervenções devem ser realizadas por fases / com janelas técnicas;

3.3.4.3. Implantação temporária de redundâncias (se necessário);

3.3.4.4. Necessidade de continuidade 24x7;

3.3.5. Condicionantes técnicos de projeto

3.3.5.1. Definição de nível de criticidade;

3.3.5.2. Densidade térmica por rack;

3.3.5.3. Previsão de carga futura;

3.3.5.4. Integração total com supervisão BMS;

3.3.6. Condicionantes normativas

3.3.6.1. Estanqueidade do ambiente;

3.3.6.2. Exigência de conformidade com os normativos pertinentes, conforme item 4.4;

3.3.6.3. Adoção de BIM com LOD, conforme item 4.6.5;

3.3.6.4. Trajetos, rotas e exaustão pós descarga do agente extintor;

3.3.7. Condicionantes de execução (retrofit a quente)

3.3.7.1. Planejamento sequencial;

3.3.7.2. Sistemas provisórios (se necessário);

3.3.7.3. Manter disponibilidade;

3.3.8. As soluções para a implantação da ampliação e modernização da infraestrutura do CPD, deverão estar integrados com CLP e supervisão disponibilizado para acesso remoto.

3.4. Apuração dos custos diretos:

3.4.1. O custo total estimado de **R\$ 130.753,14 (cento e trinta mil setecentos e cinquenta e três reais e quatorze centavos)** engloba a elaboração de Estudo Técnico Preliminar e dos Projetos Executivos de engenharia e arquitetura, incluindo o acompanhamento da licitação/fiscalização da reforma e implantação dos serviços, conforme exposto no item 3.1 deste Instrumento;

3.4.2. Como os serviços a serem contratados correspondem a serviços de consultoria, o preço foi estimado a partir da utilização do Fator K de 2,70, conforme previsto na Portaria-GMD nº 274, de 29 de Maio de 2023 e apresentado no item 3.1 deste Estudo, bem como na tabela abaixo:

FATOR K - DETALHAMENTO	
Encargos Sociais - K1	84,04%
Despesas Administrativas - K2	30,00%
Lucro - K3	12,00%
Impostos - K4	12,68%
Fator K	2,70

FORMULÁRIO

$$FATOR K = (1 + K1 + K2) \times (1 + K3) \times (1 + K4)$$

Sendo:

K1 - encargos sociais (porcentagem padronizada)

K2 - despesas com a administração central (porcentagem padronizada)

K3 - lucro

K4: impostos (porcentagem padronizada)

$$K4 = \frac{\Sigma I}{1 - \Sigma I}$$

ΣI = somatória dos impostos

3.4.3. A apuração dos custos diretos estarão detalhadas no Termo de Referência, abrangendo os valores das diversas etapas e a discriminação dos custos unitários, quantitativos, tributos e encargos sociais, insumos e seus valores.

3.5. Montagem do orçamento:

3.5.1. A montagem do orçamento preliminar baseou-se na estimativa das horas técnicas dos consultores envolvidos na elaboração dos estudos e projetos e no valor da hora do profissional, engenheiros, arquitetos, obtido a partir do SINAPI, incorporando o Fator K (similar ao BDI), mas aplicado a serviços de consultoria.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Objeto:

4.1.1. Contratação de empresa especializada para elaboração de estudo técnico preliminar e projetos executivos de engenharia e arquitetura, visando o *retrofit* com ampliação e modernização da estrutura física do Centro de Processamento de Dados (CPD) da Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF), abrangendo a adequação das instalações existentes e a ampliação necessária para atendimento às demandas atuais e futuras de tecnologia da informação. O projeto deverá contemplar não apenas a requalificação da infraestrutura predial, mas também a especificação dos equipamentos, materiais e serviços necessários, incluindo o monitoramento integrado dos sistemas que compõem o ambiente crítico.

4.2. Planejamento:

4.2.1. **Prazo estimado de execução do objeto:** a entrega dos estudos e projetos, objetos desta contratação, é prevista para **230 (duzentos e trinta) dias**, de acordo com as seguintes fases, iniciadas após a assinatura do contrato e emissão de ordem de serviço:

I - A empresa contratada deverá **apresentar um Estudo Técnico Preliminar**, com análise de diferentes cenários e soluções com análise de custo-benefício, bem como apresentação de justificativa pela opção adotada;

II - Com base no Estudo Técnico Preliminar serão desenvolvidos os **projetos básicos e executivos de arquitetura e engenharia**, incluindo desenhos técnicos, detalhamentos, perspectivas, memoriais de cálculo, especificações de materiais e equipamentos, planilhas, memoriais descritivos etc., abrangendo todas as áreas especificadas no item 2 deste documento.

III - Após a finalização dos projetos, a contratada deverá **assessorar o processo licitatório para contratação dos serviços de reforma**, prestando esclarecimentos e auxiliando na construção de respostas a impugnações e recursos.

IV - Deverá auxiliar também na **fiscalização da execução** da reestruturação e implantação, emitindo relatório de de fiscalização de comissionamento final.

4.3. Cronograma de entrega:

FASE	DESCRIÇÃO	PRAZO ESTIMADO
Abertura da Ordem de Serviço		dia 0 (zero)
Fase I	a) apresentação de ARTs e RRTs, Estudo Técnico Preliminar (avaliação de cenários) e estudo preliminar de arquitetura e engenharia.	30 (trinta) dias corridos
	b) avaliação pela equipe de planejamento	5 (cinco) dias corridos
	c) realização de possíveis ajustes solicitados pela equipe de planejamento	5 (cinco) dias corridos
Fase II	d) Desenvolvimento e apresentação dos projetos básico de arquitetura e engenharia e demais artefatos complementares, inclusive lista completa de materiais e equipamentos.	60 (sessenta) dias corridos do fim da etapa anterior
	e) avaliação da equipe de planejamento	10 (dez) dias corridos
	f) realização de possíveis ajustes solicitados pela equipe de planejamento	10 (dez) dias corridos
	g) aceite pela equipe de planejamento	-
Fase III	h) Desenvolvimento e apresentação dos projetos executivos de arquitetura e engenharia, lista completas de materiais e equipamentos, planilha de custos com orçamento sintético e analítico.	90 (noventa dias) dias corridos do fim da etapa anterior
	e) avaliação da equipe de planejamento	10 (dez) dias corridos
	f) realização de possíveis ajustes solicitados pela equipe de planejamento	10 (dez) dias corridos
	g) aceite pela equipe de planejamento	-
PRAZO TOTAL		230 dias
Fase IV	Suporte técnico e assessoria à CLDF durante o processo licitatório, execução da reforma e instalação/teste dos equipamentos e revisão de documentos pertinente, mediante horas técnicas e visitas mensais.	<i>sem prazo definido, a depender da demanda.</i>

4.4. Normativos:

4.4.1. Os projetos, materiais, obras e serviços devem seguir, no mínimo, as seguintes normas regulamentadoras:

a) Lei Federal nº 14.133/2021;

b) Normas:

I - ABNT NBR 5410:2004 — Instalações elétricas de baixa tensão;

II - ABNT NBR 5419 – Aterramento e SPDA;

III - ABNT NBR 16401:2024 — Instalações de condicionamento de ar - Sistemas centrais e unitários;

IV - ABNT NBR 9077:2025 — Projeto de saídas de emergência;

V - ABNT NBR 17240 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio;

VI - ABNT NBR ISO/IEC 14520 – Sistemas de extinção por agentes limpos;

VII - ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos

VIII - ABNT NBR 16636 - Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos

IX - ABNT NBR 6492 - Representação de Projetos de Arquitetura

X - ABNT NBR ISO/IEC 27001 – Segurança da informação;

XI - ABNT NBR ISO/IEC 27002 – Controles de segurança física;

XII - ABNT NBR ISO/IEC 22237 – Tecnologia da informação — Instalações e infraestruturas de data center;

XIII - ABNT NBR 15247 – Diretrizes para projeto e construção de CPDs;

XIV - NFPA 75 – Standard for the Protection of Information Technology Equipment;

XV - NFPA 76 – Standard for Telecommunications Facilities;

XVI - ANSI/TIA-942 – Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers;

XVII - Instruções do Corpo de Bombeiros Militar do DF.

XVIII - ABNT NBR 10636 - Paredes divisórias sem função estrutural - Determinação da resistência ao fogo

XIX - ANSI/BICSI 002 - Data Center Design and Implementation Best Practices

a) Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho (ex.: NR-10 para segurança em eletricidade);

b) Instruções das fichas técnicas dos produtos; e

c) As recomendações atualizadas da Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio (SEAP) da Presidência da República - Manual de Obras Públicas.

4.5. **Determinação da solução:**

4.5.1. Elaboração de Estudo Técnico Preliminar contendo:

- I - Apresentar estudo de avaliação das limitações físicas da sala atual, melhorias necessárias nas estruturas, como pisos, forros, aumento de área, melhoria do layout, equipamentos de precisão com melhor disposição de evaporadoras e dutos, etc.
- II - Apresentar estudo de viabilidade técnica e econômica das soluções propostas, com a comparação entre elas com todos os quesitos técnicos aplicáveis.
- III - Propor soluções escaláveis, permitindo crescimento imediato da infraestrutura bem como da possibilidade de crescimento em prazo maior, com aferição da capacidade máxima tecnicamente viável do recinto atual;

4.5.2. Projetos básicos e executivos de engenharia e arquitetura para adequação da estrutura física do Centro de Processamento de Dados (CPD) da Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF) envolvendo, no mínimo, as seguintes especialidades:

I - **Projeto Arquitetônico:** Concepção estética e funcional dos espaços destinados à área técnica do CPD; Projeto detalhado do ambiente incluindo *layouts*; plantas baixas (construção-demolição, pontos elétricos, luminotécnica e de emergência, forro, paginação de piso, portas com segurança de acesso seladas com isolamento térmico e acústico, etc.); cortes; vistas, perspectivas renderizadas, listagem e especificações de materiais e revestimentos, memoriais descritivos, detalhamentos (esquadrias, mobiliários, etc.) e de todos os pormenores necessários;

II - **Projeto de Infraestrutura Elétrica:** Especificação, dimensionamento e detalhamento de quadros, disjuntores, proteções, componentes, cabos, cabos estruturados, circuitos críticos e conexões conforme padrão utilizado nas instalações existentes. Verificação de trajetos e distâncias para alimentação. Aterramento, equipotencialização e compatibilização com SPDA; Especificação de aterramento conforme equipamentos instalados. Diagramas unifilares e multifilares, planta de distribuição, memoriais de cálculo e descritivos técnicos. Deverá constar um multimetro de energia, separando as cargas elétricas na medição e integrado ao supervisor.

III - **Projeto de Ar-Condicionado - Climatização de precisão:** Projeto da nova instalação deverá ser independente do sistema da CLDF com a necessidade de redundância, incluindo: cálculo de carga térmica e vazão do ar; definição, dimensionamento e alocação dos equipamentos de expansão direta; desenvolvimento de redes e dutos; compatibilização e integração com os sistemas e a infraestrutura existente; componentes e parâmetros para lógica de controle e automação; detalhes construtivos; referências normativas para fornecimento e montagem; listagem e especificações técnicas dos materiais, componentes e equipamentos; memorial descritivo; e todos os pormenores necessários;

IV - **Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio:** Incluindo a eventual retirada do atual sistema de sprinkler, dimensionamento e aplicação dos sistemas de sinalização e iluminação de emergência, rotas de fuga, extintores, alarmes sonoros e visuais, detecção de incêndio, sistema de combate com gás inerte com proteção à integridade física das pessoas no ambiente, especificação de concentração, definição de estanqueidade, painel integrado com automação para programação de bloqueios dos subsistemas, sistema de exaustão dedicado pós descarga e demais necessidades pertinentes, além de consulta e aprovação junto ao Corpo de Bombeiros.

V - **Projeto de Automação e monitoramento:** Especificação, dimensionamento e detalhamento de quadros, CLPs, sensores (temperatura, umidade, fumaça e gás), interligações, proteções, componentes, supervisor (com monitoração remota), sistema CFTV com gravação local e remota, cabos e conexões. Detalhamento de aquisição de supervisor integrado para acesso local e remoto com BMS. Verificação de trajetos e distâncias para alimentação. Lógica operacional, memorial de cálculo, memorial descritivo, diagramas, plantas e todos os pormenores necessários;

4.5.3. Elaboração de Planilhas orçamentárias detalhadas com a composição dos custos unitários dos serviços e BDI; utilizando, de preferência, os custos publicados pelo SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (DF) e Cronograma Físico-Financeiro;

4.5.4. O projeto deverá abranger uma avaliação estrutural da capacidade de carga dos cômodos a serem utilizados no CPD. Caso a capacidade não seja suficiente, deverá ser elaborado projeto estrutural de reforço das peças necessárias;

4.5.5. Assessoramento à CLDF durante o certame licitatório, incluindo respostas a pedidos de impugnação, recursos, questionamentos dos licitantes sobre o Termo de Referência e eventuais adequações da documentação; acompanhamento da reforma, instalação dos equipamentos e testes de funcionamento mediante horas técnicas e/ou visitas sob demanda.

4.6. Requisitos técnicos necessários:

4.6.1. A solução envolve a elaboração de projetos de engenharia e arquitetura para CPD, com foco no **retrofit do sistema já existente**, a fim de evitar incompatibilidades e prever as etapas estruturadas da operação de reforma;

4.6.1.1. Deve-se planejar a execução da reforma e substituição/instalação dos equipamentos **no CPD em pleno funcionamento**, exceto em janelas programadas;

4.6.2. A empresa contratada deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) para os projetos de arquitetura, engenharia e demais especialidades, conforme Item 2.7 deste instrumento;

4.6.3. Os projetos e estudos deverão contemplar todas as soluções necessárias para a perfeita implantação e operação do CPD;

4.6.4. Comprovação da natureza da empresa, através do seu contrato social, na elaboração de projetos de arquitetura e/ou engenharia.

4.6.5. Comprovação de registro no CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, com validade na data de apresentação;

4.6.6. Empresa com qualificação técnica consolidada conforme especificação e quantitativos, que serão demonstradas através de atestados técnicos e acervo técnico referente a projetos e implantação de Data Center, tais como:

4.6.6.1. Comprovação de certificação específica de nível especializado, para projetos na área de Data Center. A equipe técnica/gestão dos serviços deverá contar com **pelo menos um profissional com certificação: ATS (Accredited Tier Specialist) ou ATD (Accredited Tier Design) ou DCDC (Data Center Design Consultant) ou CDCP (Certified Data Center Professional).**

4.6.7. Os entregáveis devem incluir **3 jogos impressos e 3 mídias digitais** (todos os arquivos em PDF e DWG, compatíveis com AutoCAD e tabelas e memoriais compatíveis com MS-Word e MS-Excel, com legendas identificando autores e números de registro nos Conselhos, conforme padrão ABNT.

4.7. Estudo de viabilidade técnica:

4.7.1. A viabilidade técnica da contratação decorre das limitações físicas e operacionais atualmente verificadas no CPD, conforme descrito no item 1, que demonstram que o ambiente opera próximo ao limite de sua capacidade elétrica e de climatização, sem margem para expansão, bem como sem sistema de supressão automática por agente limpo, o que contraria normas técnicas aplicáveis;

4.7.2. A execução deverá ocorrer em regime de *retrofit* a quente, preservando a continuidade operacional do CPD durante todas as fases do projeto e futura reforma. Isso exige planejamento sequencial, mitigação de riscos e eventual adoção de redundâncias temporárias e soluções transitórias que garantam a climatização, alimentação elétrica e monitoramento contínuo;

4.7.3. A necessidade de modernização está alinhada à ampliação do espaço físico, à adequação da infraestrutura elétrica, ao novo sistema de climatização de precisão redundante e escalável, ao sistema de combate a incêndio por agente limpo e à integração com supervisão e automação;

4.7.4. Considerando que, no mercado, há diversas alternativas e soluções que atendem as necessidades impostas, parte-se para a contratação de uma consultoria técnica especializada nas diversas disciplinas envolvidas no escopo desse objeto para avaliar as soluções mais adequadas. Dessa forma, será possível avaliar, com propriedade e assertividade, as soluções mais viáveis técnica e economicamente, a partir da elaboração de um estudo técnico, seguido da elaboração dos projetos básico e executivo, necessários para a contratação futura das obras de reformas do Centro de Processamento de Dados (CPD);

4.7.5. A continuidade operacional do CPD impede a paralisação dos sistemas, o que impõe condicionantes específicos: execução faseada; previsão de rotas provisórias; mitigação de interferências com sistemas existentes (3.3.2 e 3.3.3); eventual uso de redundâncias temporárias; coordenação rigorosa com cronogramas e janelas técnicas. Tais fatores reforçam a necessidade de planejamento detalhado e atuação multidisciplinar especializada;

4.7.6. O projeto deverá prever soluções escaláveis e integradas, considerando crescimento técnico futuro, ampliação de infraestrutura, integração sistêmica e aumento de capacidade operacional. A elaboração do estudo e dos projetos executivos permitirá dimensionamento preciso para a realidade atual e futura, garantindo aderência às normas aplicáveis e segurança operacional durante e após a implantação;

4.7.7. Conclui-se que não há desvantagens explícitas que inviabilizem a contratação. Pelo contrário, entende-se que a contratação da consultoria e assessoria técnica de projeto representa uma maior vantagem econômico e técnica, após a avaliação das circunstâncias pertinentes, inclusive quanto aos potenciais benefícios e os riscos previsíveis, aqui descritos:

- a) O principal risco seria o desconhecimento das operações especializadas e críticas, mitigado pela experiência prévia e conhecimento especializado.
- b) A Lei Federal nº14.133/2021 exige uma análise de riscos para obras e serviços de engenharia.
- c) A possibilidade de erros no preenchimento da planilha orçamentária é mitigada pela permissão de ajuste da proposta, desde que não haja majoração do preço ofertado e que este seja suficiente para cobrir os custos.

NÃO SE APLICA.

4.8. **Estudo de viabilidade econômica (aplicado a soluções ou sistemas):**

NÃO SE APLICA.

4.9. **Payback (aplicado a soluções ou sistemas):**

NÃO SE APLICA.

4.10. **Prazo estimado de execução:**

Os estudos e projetos, especificados por etapas, deverão ser entregues em **205 (duzentos e cinco) dias corridos.**

NÃO SE APLICA.

5. LEVANTAMENTO DO MERCADO

5.1. Foram levantadas as seguintes opções para atendimento da demanda:

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	VANTAGENS	DESVANTAGENS
1 Execução dos Projetos pela Equipe Técnica da CLDF	<ul style="list-style-type: none"> - Familiaridade com as condições do local, equipamentos e infraestrutura existente; - Conhecimento das necessidades de uso e operação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de experiência no desenvolvimento de projetos de arquitetura e engenharia voltados para Data Centers/CPDs; - Ausência de profissionais com as especialidades específicas requeridas como: automação, elétrica, prevenção e combate à incêndio, etc.; - Comprometimento das demais atividades desenvolvidas atualmente pelos profissionais da CLDF, demandando um tempo significativamente maior para a finalização dos projetos, uma vez que a equipe possui outras atividades que não poderão ser interrompidas (projetos em andamento e novos, fiscalização de contratos continuados e por escopo, serviços de manutenção predial, etc.).
2 Contratação dos projetos, da reforma e da implantação do retrofit através de Licitação por Empreitada Integrada	<ul style="list-style-type: none"> - Prazo de implantação mais acelerado, pois só haverá necessidade de realizar um único procedimento para contratação; - Custo dos projetos incorporado à execução da reforma. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade de definição de um custo para a reforma e implantação, devido a ausência de projetos e complexidade do tema, o que possivelmente gerará um preço final maior; - Insegurança na fiscalização e gerenciamento dos contratos devido a falta de definição das características do objeto; - Preços estimados menos assertivos, uma vez que os projetos não estarão prontos e, por isso, deverá ser feito apenas o orçamento expedido; - Eventuais reduções na qualidade ou ganhos de economicidade devido as soluções de projeto beneficiarão somente a contratada.
3 Contratação dos Estudos e Projetos Executivos para posterior execução da reforma (contratação)	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilidade de estudo da melhor opção para a implantação dos novos estúdios com participação da Equipe Técnica da CLDF; - Desenvolvimento e integração dos projetos executivos por profissionais experientes e devidamente especializados no tema; - Segurança na contratação e fiscalização da reforma e no gerenciamento de seu contrato, devido ao orçamento e as características da solução estarem devidamente definidos e detalhados; - Eventuais ganhos de qualidade e/ou economicidade devido as soluções de projeto beneficiarão a CLDF; - Poderá ser analisada a viabilidade de se utilizar a inexigibilidade, devido a especificidade do objeto, conforme art. 74 da lei 14133/21; - Orçamento da reforma mais assertivo, uma vez que os projetos executivos estarão prontos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prazo de implantação mais longo; - Realização de duas contratações; -Custo dos projetos precisa ser desembolsado antes da execução da reforma.

5.2. **CONCLUSÃO:**

5.2.1. Dada a complexidade do projeto e a necessidade de profissionais altamente especializados, justifica-se a contratação de uma empresa especializada com experiência multidisciplinar na elaboração de projetos, uma vez que o escopo da contratação envolve várias disciplinas e áreas de atuação, não somente as áreas da arquitetura e engenharia mecânica e está diretamente relacionada com vários equipamentos que possuem alto valor agregado. Dessa forma, optou-se por não recorrer à equipe técnica de analistas de sistemas, arquitetos e engenheiros da CLDF para execução desse objeto, tendo em vista que muitos não possuem a especialidade requerida, como na área de automação ou de elétrica, e estão envolvidos em outras atividades na Casa, as quais poderiam ficar comprometidas, caso tivessem que dedicar parte do seu tempo na realização deste objeto;

5.2.2. A contratação da reforma através de empreitada integrada também não é recomendada neste caso, devido a especificidade, complexidade e especialidade do objeto, dificultando a especificação de parâmetros e a definição de um valor para sua implantação.

5.3. **Algun dos requisitos do objeto limita a participação de licitantes?**

() NÃO.

(X) SIM. Esses itens podem ser retirados ou flexibilizados? Justificativa:

A Qualificação Técnica exigida dos profissionais **não pode ser flexibilizada**, devido alto grau de complexidade e especialidade dos projetos envolvidos.

5.4. **Existem critérios ou práticas de sustentabilidade que devem ser apontados na especificação do objeto ou como obrigação da contratada?**

NÃO.

SIM. Especificar:

O projeto e a execução dos serviços devem:

- a) Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, conforme as Resoluções nº 307 e nº 448/2012 do CONAMA;
- b) Atender à Resolução CONAMA nº 20/1994 (ruído de equipamentos);
- c) Prever, durante a realização dos serviços de reforma, a separação e destinação adequada de resíduos recicláveis.
- d) Prever equipamentos que possam ter a destinação ambiental adequada de pilhas e baterias (Resolução CONAMA nº 257/1999).
- e) Especificar materiais que não gerem produtos tóxicos em caso de incêndio, especialmente para ambientes internos. Os materiais devem, quando aplicável, estar de acordo com a NBR 9442 e a Instrução Técnica nº 10 do Corpo de Bombeiros;
- f) Especificar sistemas, materiais e equipamentos que favoreçam e facilitem sua manutenção;
- g) Atender o disposto na NBR 15575 (Norma de Desempenho), no que for aplicável.
- h) Prever o recolhimento de gases de sistemas que serão desativados.

5.5. **No futuro será necessária a transição contratual com transferência de conhecimentos/ tecnologia?**

NÃO.

SIM.

Deverá ser prevista a cessão dos direitos autorais de todos os projetos, incluindo sua livre utilização e alteração, conforme os interesses da Câmara Legislativa do Distrito Federal e consoante Art. 94 da Lei 14.133, o qual dispõe que nas contratações de projetos ou de serviços técnicos especializados, o autor deverá ceder todos os direitos patrimoniais a eles relativos para a Administração Pública, hipótese em que poderão ser livremente utilizados e alterados por ela em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização de seu autor.

5.6. **Requisitos necessários para o atendimento da necessidade:**

5.6.1. As licitantes deverão apresentar para fins de **qualificação técnico-operacional** um ou mais atestado(s) e/ou declaração(ões) de capacidade técnica, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em nome da licitante (pessoa jurídica), que comprove(m) aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades de acordo com o objeto, demonstrando que a empresa licitante realizou:

5.6.1.1. Elaboração e desenvolvimento de projeto executivo para espaços com características e complexidade semelhantes ao objeto da contratação com áreas de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das quantidades previstas neste documento;

5.6.2. **Atestados técnico-profissionais (CAT ou similar)**, comprovando a execução de serviços de características semelhantes às do objeto licitado pelos detentores de atestados de responsabilidade técnica (execução de projeto ou serviços equivalentes ao objeto desta contratação), com a apresentação de atestado e/ou certidão de acervo técnico (CAT), demonstrando que os profissionais técnicos realizaram:

5.6.2.1. Elaboração e desenvolvimento de projeto executivo arquitetônico para áreas de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das quantidades previstas neste documento, com complexidade e características equivalentes ao objeto desta contratação, ou seja, desenvolvidos para Data Center/CPDs;

5.6.2.2. Elaboração e desenvolvimento de projeto executivo de instalações elétricas para potência de, no mínimo, 65 kVA, com complexidade e características equivalentes ao objeto desta contratação, ou seja, desenvolvidos para áreas críticas;

5.6.2.3. Elaboração e desenvolvimento de projeto executivo de climatização de precisão, para potência de, no mínimo, 15 TR, com complexidade e características equivalentes semelhante ao objeto desta contratação, ou seja, desenvolvidos para Data Center/CPDs;

5.6.2.4. Elaboração e desenvolvimento de projeto executivo de automação, com sistema e protocolo Bacnet desenvolvidos para Data Center/CPDs com integração de todos os subsistemas;

5.6.2.5. Elaboração e desenvolvimento de projeto executivo de combate à incêndio por agente limpo, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da área prevista neste documento, com complexidade e características equivalentes semelhante ao objeto desta contratação, ou seja, desenvolvidos para Data Center/CPDs com integração de todos os subsistemas.

6. DESCRIÇÃO, MODALIDADE E TIPO DA CONTRATAÇÃO

6.1. **Especificação da atividade:** A presente contratação possui natureza de **serviço de engenharia**, por se tratar de atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra, uma vez que **não irão inovar o espaço físico da natureza ou acarretar alteração substancial das características originais** de bem imóvel e são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados. Trata-se de conjunto de atividades técnicas destinadas à obtenção de utilidade específica de interesse da Administração Pública, consistentes na elaboração de estudos técnicos e projetos de engenharia e arquitetura necessários à ampliação e modernização do Centro de Processamento de Dados (CPD) da Câmara Legislativa do Distrito Federal, restringindo-se à elaboração de diagnósticos, dimensionamentos e soluções técnicas que subsidiarão futura contratação de serviços de reforma;

6.2. Após aprofundamentos nos estudos e análises de contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública, a Comissão entendeu que tal atividade poderia ser enquadrada como serviço comum de engenharia, uma vez que tem por objeto ações objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

6.3. Nos termos da Lei nº 14.133/2021, considera-se serviço comum de engenharia aquele cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pela Administração, mediante especificações usuais de mercado. No presente caso, embora o objeto envolva atuação multidisciplinar nas áreas de tecnologia da informação, engenharia e arquitetura, as atividades a serem desenvolvidas seguem metodologias consolidadas, normas técnicas amplamente difundidas e práticas correntes adotadas no mercado de engenharia consultiva;

6.4. O desenvolvimento de projetos para ambientes de processamento de dados contempla disciplinas técnicas tradicionalmente executadas por empresas especializadas, incluindo:

- **Engenharia Civil/Arquitetura:** Projeto da estrutura física, pisos elevados, *layout* adequado e sistemas de contenção;
- **Engenharia Elétrica:** Sistemas de energia ininterrupta (UPS), geradores, quadros de distribuição, iluminação e aterramento;
- **Engenharia Mecânica/HVAC:** Sistemas de climatização e refrigeração de precisão, essenciais para manter a temperatura e umidade ideais para os equipamentos;
- **Sistemas Especiais:** Inclui detecção e combate a incêndio (gás inerte, por exemplo), controle de acesso, monitoramento por câmeras (CFTV) e automação predial;
- **Cabeamento Estruturado:** Organização de rede de dados (física) com racks, bandejas e cabeamento organizado, consoante normativos.

6.5. Apesar da criticidade operacional do ambiente CPD, as soluções técnicas demandadas encontram-se amplamente estabelecidas em normas técnicas nacionais e internacionais aplicáveis, inclusive a norma TIA-942, bem como em manuais e boas práticas consolidadas no setor, permitindo a definição objetiva do escopo, dos produtos esperados e dos critérios de desempenho. Dessa forma, verifica-se que os serviços pretendidos possuem características padronizáveis, execução rotineira no mercado especializado e possibilidade de competição entre múltiplos fornecedores, não se configurando hipótese de serviço especial de engenharia. Assim, conclui-se que o objeto da contratação enquadra-se como **serviço comum de engenharia**, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA OBRA

6.6. **Modalidade:**

PREGÃO ELETRÔNICO CONCORRÊNCIA CONCURSO
 DIÁLOGO COMPETITIVO DISPENSA INEXIGIBILIDADE

6.7. **Justificativa para Dispensa ou Inexigibilidade:**

A presente contratação tem por objeto a prestação de serviço comum de engenharia destinado à elaboração de estudos técnicos, projetos básicos e projetos executivos de engenharia e arquitetura voltados à ampliação e modernização do Centro de Processamento de Dados – CPD da Câmara Legislativa do Distrito Federal;

Os serviços pretendidos possuem padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, baseados em metodologias consolidadas e normas técnicas amplamente difundidas, contando com ampla oferta no mercado especializado de engenharia consultiva, o que possibilita a competição entre diversos fornecedores aptos à sua execução;

O valor estimado total da contratação é de R\$ 130.753,14 (cento e trinta mil setecentos e cinquenta e três reais e quatorze centavos), apurado com base na estimativa das horas técnicas necessárias ao desenvolvimento dos projetos, custos profissionais envolvidos e despesas acessórias indispensáveis à execução dos serviços, encontrando-se dentro do limite legal previsto para dispensa de licitação aplicável às contratações dos serviços de engenharia;

A Lei nº 14.133/2021, em seu art. 75, inciso I, estabelece a possibilidade de contratação direta por dispensa de licitação para obras e serviços de engenharia cujo valor se situe dentro do limite legal estabelecido, hipótese aplicável à presente contratação, considerando o valor estimado da aquisição, sugere-se, caso possível, a contratação por **Dispensa Eletrônica de Licitação**;

A adoção da dispensa de licitação permitirá conferir maior celeridade ao planejamento das futuras intervenções necessárias à modernização do CPD, infraestrutura crítica ao funcionamento dos sistemas institucionais da CLDF, contribuindo para a continuidade administrativa e para o adequado planejamento das ações futuras da Administração;

Caberá ao (s) setor (es) competente (s) desta CLDF a análise e a viabilidade contratação por dispensa de licitação. Caso não seja possível, será necessário realizar a referida contratação por pregão eletrônico;

Ressalta-se que a contratação será precedida de regular pesquisa de preços, garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, em observância aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público;

Destaca-se, ainda, que não há fracionamento indevido de despesa, tratando-se de contratação autônoma destinada exclusivamente à elaboração dos estudos e projetos necessários à futura intervenção no CPD da CLDF.

6.8. **Critério de avaliação das propostas:**

NÃO SE APLICA MENOR PREÇO MAIOR DESCONTO TÉCNICA E PREÇO MELHOR TÉCNICA ou CONTEÚDO ARTÍSTICO MAIOR RETORNO ECONÔMICO

6.9. **A contratação será feita por:**

- Fornecimento e prestação de serviço associado;
- Tarefa (mão-de-obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais);
- Empreitada por preço global (contratação de obra ou o serviço por preço certo e total);**
- Empreitada por preço unitário (contratação de obra ou o serviço por preço certo de unidades determinadas);
- Empreitada integral (todas as etapas da obra, serviço e instalações necessárias, sob responsabilidade do contratado até a entrega em condições de operação);
- Empreitada semi-integrada;
- Empreitada integrada.

7. **JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

7.1. O parcelamento do objeto **não será admitido** porque a natureza e a finalidade da contratação exigem a elaboração integrada do projeto básico e do projeto executivo de engenharia e arquitetura, abrangendo a adequação da estrutura física e o retrofit do CPD, incluindo a especificação de todos os equipamentos necessários para o seu funcionamento pleno;

7.2. A fragmentação em contratos distintos comprometeria a unidade técnica e operacional do projeto, aumentaria o risco de incompatibilidades entre soluções arquitetônicas, de engenharia e de equipamentos e, também, dificultaria a responsabilização do contratado pela entrega final do conjunto de projetos. A execução unificada garante coerência técnica, eficiência na coordenação entre disciplinas, economicidade e maior celeridade na implementação, alinhando-se aos princípios da eficiência e da economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Futuramente, será necessária a contratação de empresa de engenharia e arquitetura para a execução da reforma, caso se prove viável.

9. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

9.1. O projeto deve mitigar possíveis impactos ambientais através da observância de diretrizes e práticas de sustentabilidade. Isso inclui a **gestão adequada dos resíduos da construção civil**, conforme as Resoluções CONAMA nº 307 e 448/2012, a consideração da Resolução CONAMA nº 20/1994 sobre ruído de equipamentos, a separação e destinação de resíduos recicláveis, o respeito às NBRs sobre resíduos sólidos, a previsão de destinação ambientalmente correta para pilhas e baterias (Resolução CONAMA nº 257/1999) e o recolhimento e descarte adequado de óleo lubrificante (Lei nº 12.305/2010 e Resolução CONAMA nº 362/2005), se for o caso. Além disso, os materiais especificados para os ambientes internos devem ser selecionados para **não gerar produtos tóxicos em caso de incêndio**.

9.2. Melhoria das condições atuais, otimizando o rendimento energético do CPD, e, desta maneira, obtendo-se uma instalação com melhorias na eficiência do consumo de energia elétrica, o que contribuirá para a diminuição das emissões indiretas de CO2 associadas ao consumo energético.

10. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO

10.1. A presente contratação encontra-se alinhada ao Planejamento Estratégico Institucional (PEI) e ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) da CLDF, por contribuir diretamente para o fortalecimento da infraestrutura tecnológica, ampliação da capacidade de processamento do CPD e aumento da confiabilidade, disponibilidade e segurança dos serviços de Tecnologia da Informação.

10.2. A iniciativa guarda aderência às diretrizes institucionais de modernização da infraestrutura de TIC e de garantia da continuidade dos serviços essenciais suportados pelo ambiente de processamento de dados.

10.3. Embora não esteja expressamente prevista no Detalhamento Setorial das Despesas da Câmara Legislativa – DSD 2026, a contratação será viabilizada por meio de economia de despesa no exercício corrente, observando-se o equilíbrio orçamentário e financeiro.

10.4. Ressalta-se que se trata de contratação de serviço, cuja classificação orçamentária definitiva será realizada no momento oportuno, conforme as normas de execução orçamentária e financeira vigentes, garantindo a adequada vinculação ao elemento de despesa correspondente.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE E CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

11.1. Não se aplica, tendo em vista a natureza do serviço a ser contratado.

12. BENEFÍCIOS ALMEJADOS

12.1. **Resultados esperados:** A entrega de um projeto completo (executivo), com orçamento detalhado, para subsidiar a contratação da reforma de *retrofit* do CPD, o suporte na fase de licitação e execução, e o acompanhamento da implementação, visando a garantir a funcionalidade e qualidade. Ademais, uma vez a solução implantada, será possível:

- a) Obter melhoria na qualidade dos serviços da CLDF;
- b) Possibilitar a implantação de futuras expansões tecnológicas;
- c) Permitir a adequação às normas técnicas;
- d) Melhorar a confiabilidade e monitoramento dos processos.

12.2. **Impactos no ambiente de trabalho:** Durante a execução da reforma, poderão ocorrer pequenas interrupções programadas nos sistemas da CLDF (SEI, e-mail, Ple, etc.), nos termos do item 4.7.5.

13. ANÁLISE DE RISCOS

Estrutura analítica de riscos (fase de projeto):

RISCO 1: Falta de experiência da empresa/Não cumprimento do contrato
RISCO 2: Entrega de serviço de baixa qualidade, fora das especificações ou erros de dimensionamento
RISCO 3: Licitação deserta ou fracassada
RISCO 4: Interferências com instalações existentes
RISCO 5: Responsável pelo projeto, executor do contrato, não é o mesmo indicado na licitação
RISCO 6: Atraso na entrega do serviço

RISCO 1

Descrição	Falta de experiência da empresa/Não cumprimento do contrato
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Ação Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> - Exigência de documentação que comprove a capacidade técnico-profissional do responsável técnico pela elaboração do projeto; - Descrição, no Termo de referência, das qualificações, condições e prazos, bem como descrições de eventuais ações sancionárias que poderão ocorrer, caso o profissional não atenda ao disposto no TR; - Acompanhamento e fiscalização de todas as etapas do processo pelo corpo técnico da CLDF.
Ação Corretiva	<ul style="list-style-type: none"> - Notificar a contratada do descumprimento dos critérios técnicos e qualitativos; - Aplicar as sanções previstas.
RISCO 2	
Descrição	Entrega de serviço de baixa qualidade, fora das especificações ou erros de dimensionamento
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Ação Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> - Exigência de documentação que comprove a capacidade técnico-profissional do responsável técnico pela elaboração do projeto; - Descrição, no Termo de referência, das qualificações, condições e prazos, bem como descrições de eventuais ações sancionárias que poderão ocorrer, caso o profissional não atenda ao disposto no TR; - Acompanhamento e fiscalização de todas as etapas do processo pelo corpo técnico da CLDF; - Indicar de forma detalhada, no Termo de Referência, as normas, informações e elementos técnicos que deverão guiar e compor o estudo de viabilidade e o projeto executivo (memorial descritivo e de cálculo, plantas, cortes, detalhes etc.), por etapa, de modo a caracterizar o objeto de maneira clara, objetiva e didática; - Exigência do quantitativo detalhado de todos os produtos e serviços necessários à implantação das soluções propostas, preferencialmente com base no SINAPI.
Ação Corretiva	<ul style="list-style-type: none"> - Acompanhamento e fiscalização do processo, bem como da execução dos serviços; - Substituição do profissional; - Notificação da contratada pelo descumprimento dos critérios técnicos e qualitativos; - Aplicação das sanções cabíveis.
RISCO 3	
Descrição	Licitação deserta ou fracassada
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Ação Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> - Adequação do TR aos parâmetros previstos na Lei 14.133/2021 - Estimativa dos custos e formação de preço, com base em contratações anteriores semelhantes, em outros órgãos, inclusive, e em cotações de mercado.
Ação Corretiva	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação dos motivos que frustraram a licitação, refazimento da documentação e retomado do processo.
RISCO 4	
Descrição	Interferência com instalações existentes
Probabilidade	Média
Impacto	Médio/Alto
Ação Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> - Exigência de documentação que comprove a capacidade técnico-profissional do responsável técnico pela elaboração do projeto; - Estipular quantidade mínima de horas de visita técnica para levantamentos "in loco", medições e avaliações, a fim de verificar possíveis interferências com as estruturas, componentes, elementos, instalações, entre outras que possam comprometer os sistemas;
Ação Corretiva	<ul style="list-style-type: none"> - Acompanhamento e fiscalização do processo, bem como da execução dos serviços;
RISCO 5	
Descrição	Responsável pelo projeto, executor do contrato, não é o mesmo indicado na licitação

Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Ação Preventiva	- Verificação da qualificação do novo responsável técnico da contratada pela comissão executora.
Ação Corretiva	- Caso o novo responsável técnico da contratada não atenda as condições de habilitação, a comissão executora deverá solicitar a troca por outro profissional que atenda tais condições.
RISCO 6	
Descrição	Atraso na entrega do serviço
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Ação Preventiva	- Notificação tempestiva sobre a data de entrega
Ação Corretiva	- Aplicação das sanções cabíveis; - Rescisão contratual para casos críticos de atraso

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

O presente ETP foi elaborado em harmonia com a Lei nº 14.133/2021 e com a [Instrução Normativa nº 40 da SEDGG/ME/2020](#). Os requisitos administrativos e técnicos necessários para o cumprimento das necessidades e objeto da aquisição foram devidamente considerados, resultando na conclusão pela **VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**. As medidas propostas visam adequar e modernizar a infraestrutura de Tecnologia de Informação da Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF).

ANA CAROLINA F. R. PANERAI

Consultora Técnico-Legislativa - Arquiteta

JOÃO LUCAS SANTOS FLORES

Consultor Técnico-Legislativo - Arquiteto

EDUARDO MIORANZA VIVAN

Consultor Técnico-Legislativo - Eng.º Mecânico

BAIRON EMILIANO PEREIRA DA SILVA

Consultor Técnico-Legislativo - Eng.º Mecânico

HUGO PIERRE LAPA

Consultor Técnico-Legislativo - Eng.º Civil

PEDRO CUNHA RÊGO CÉLESTIN

Consultor Técnico-Legislativo - Analista de Sistemas

PAULO JORGE LINO SILVA JÚNIOR

Consultor Técnico-Legislativo - Analista de Sistemas



Documento assinado eletronicamente por **PAULO JORGE LINO SILVA JUNIOR** - Matr. 23424, Consultor(a) Técnico-Legislativo, em 27/02/2026, às 15:36, conforme Art. 30, do Ato da Mesa Diretora nº 51, de 2025, publicado no Diário da Câmara Legislativa do Distrito Federal nº 62, de 27 de março de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **PEDRO CUNHA REGO CELESTIN** - Matr. 22858, Chefe do Setor de Infraestrutura de Tecnologia da Informação, em 27/02/2026, às 16:57, conforme Art. 30, do Ato da Mesa Diretora nº 51, de 2025, publicado no Diário da Câmara Legislativa do Distrito Federal nº 62, de 27 de março de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **JOAO LUCAS SANTOS FLORES** - Matr. 24401, Consultor(a) Técnico-Legislativo, em 02/03/2026, às 15:47, conforme Art. 30, do Ato da Mesa Diretora nº 51, de 2025, publicado no Diário da Câmara Legislativa do Distrito Federal nº 62, de 27 de março de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **BAIRON EMILIANO PEREIRA DA SILVA - Matr. 22698**, **Chefe da Assessoria Técnica de Engenharia e Arquitetura**, em 02/03/2026, às 15:49, conforme Art. 30, do Ato da Mesa Diretora nº 51, de 2025, publicado no Diário da Câmara Legislativa do Distrito Federal nº 62, de 27 de março de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **ANA CAROLINA FONTES RODRIGUES PANERAI - Matr. 22705**, **Fiscal Técnico(a)**, em 02/03/2026, às 15:50, conforme Art. 30, do Ato da Mesa Diretora nº 51, de 2025, publicado no Diário da Câmara Legislativa do Distrito Federal nº 62, de 27 de março de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **HUGO PIERRE LAPA - Matr. 18348**, **Consultor(a) Técnico-Legislativo**, em 02/03/2026, às 16:32, conforme Art. 30, do Ato da Mesa Diretora nº 51, de 2025, publicado no Diário da Câmara Legislativa do Distrito Federal nº 62, de 27 de março de 2025.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.cl.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
Código Verificador: 2542712 Código CRC: DFE0ED35.

Praça Municipal, Quadra 2, Lote 5, 5º Andar, Sala 5.3– CEP 70094-902– Brasília-DF– Telefone: (61)3348-8559
www.cl.df.gov.br - astea@cl.df.gov.br