



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Avenida Contorno, Nº 629 - Bairro Floresta - CEP 30110-911 - Belo Horizonte - MG - www.tjmg.jus.br
Andar: 3º Sala: S/Nº

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - TJMG/SUP-ADM/DENGEP/GEPRO

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO E SOLICITANTE

- Comarca/Edificação: Edifício denominado "*Parque Andradas*" localizado na Avenida dos Andradas, nº 644, Centro, Belo Horizonte/MG, futura Escola Judicial Desembargador Edésio Fernandes - EJEF do TJMG;
- Número do processo SEI: 0065103-77.2024.8.13.0000;
- Número da Solicitação no Portal de Compras MG: (15/2024);
- Área demandante: DENGEP.

1.2. EQUIPE DE PLANEJAMENTO: GEPRO, ASPRED, COASP, COGEP, COTEC.

2. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO OU DA NECESSIDADE APRESENTADA

Com o intuito de promover a adequação das instalações da Escola Judicial Desembargador Edésio Fernandes - EJEF, foi declarada a Utilidade Pública - Decreto Estadual nº 295/2023, para fins de desapropriação do imóvel situado na Avenida Assis Chateaubriand nº 976 e Avenida Andradas, nº 644, Centro, no Município de Belo Horizonte/MG. Trata-se de um prédio comercial denominado *Parque Andradas* com 16 andares, além de área técnica na cobertura.

O Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais exerce a posse direta sobre o imóvel, comprovado através do Termo de Vinculação e Responsabilidade - TVR (18721656), emitido pela Secretaria de Estado e Planejamento, no qual o TJMG é o Órgão responsável pela guarda, zelo, encargos e manutenção desta edificação.

Pois bem, ocorre que a edificação não conta com infraestrutura adequada para a instalação da Escola Judicial Edésio Fernandes - EJEF e dispõe somente de andares corridos (vão livres), sem compartimentações, acabamentos e, tampouco, da distribuição de instalações elétricas, telecomunicações, hidrossanitárias e prevenção e combate a incêndio, vide fotos no Memorial Descritivo e Fotográfico (18734875).

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO/POSSIBILIDADES E ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Considerando que a edificação restou recentemente vinculada ao TJMG e que, até o momento, se encontra desocupada e ociosa, não restam outras possibilidades senão adequar a edificação

com execução da obra de reforma geral da Edificação denominada *Parque Andradas* para instalação da Escola Judicial Desembargador Edésio Fernandes - EJEJF.

4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

A previsão da contratação está inserida no plano de contratações anual (*Lei do Orçamento Anual - LOA* (18681662) "470 - EJEJF REFORMA GERAL" e no *Plano de Obras 2024-2029* (18704384) aprovado pelo Órgão Especial do TJMG (18827276).

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A partir da escolha da solução, inicia-se uma vistoria minuciosa na edificação para levantamento de todas as informações técnicas necessárias à elaboração dos projetos. Identifica-se possíveis vícios e/ou patologias. Procede-se o estudo de necessidades do usuário final, além de normas e legislações pertinentes ao tema para a elaboração dos projetos de arquitetura e complementares (estrutura, instalações elétricas, telecomunicações, hidrossanitárias, prevenção e combate a incêndio, etc.). É premissa atentar-se às características históricas da edificação, observando-se todos os normativos atinentes ao tema, além dos requisitos técnicos e urbanísticos contidos na *Lei de Uso e Ocupação do Solo* da cidade. Assim, submete-se todos projetos às aprovações necessárias. Neste caso, considerando que se trata de edificação em região de tombamento, serão necessárias as seguintes aprovações:

-Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais - IEPHA-MG

-Diretoria de Patrimônio Cultural - DIPC da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte - PBH

-Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico - PSCIP ao Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais - CBMMG

-Projeto de entrada de energia elétrica à Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG.

É também um requisito da contratação que **o imóvel** encontre-se cadastrado como propriedade estadual, no Sistema Integrado de Bens e Serviços do Estado de Minas Gerais - SIAD, e devidamente vinculado ao Tribunal de Justiça, conforme Termo de Vinculação e Responsabilidade - TVR e, além disso, conforme preconiza o §2º, art. 2º, da Resolução nº 114, do CNJ, o qual fixa como requisito para realização de obra a disponibilidade de **terreno** em condição regular, qual seja: estar devidamente registrado em nome do Estado de Minas Gerais e vinculado ao Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais.

6. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

De acordo com área construída da edificação em questão, estimou-se a inicialmente a quantidade de 11.000,00 m². Cumpre esclarecer que há algumas divergências de áreas levantadas constantes na estimativa inicial do planejamento, documento de TVR, área contante no registro do imóvel e área de projeto, de tal forma que, para fins de Aprovação de Projeto e demais iniciativas desta gerência, será utilizada a área de 11.689,40m².

7. ESTIMATIVA DO VALOR

O valor estimado é obtido por meio da utilização de parâmetros contidos no § 2º do Art. 23 da Lei nº 14.133/2021:

"§ 2º No processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia, conforme regulamento, o valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, será definido por meio da utilização de parâmetros na seguinte ordem:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro), para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi), para as demais obras e serviços de engenharia;

II - utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso;

III - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

IV - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.

§ 3º Nas contratações realizadas por Municípios, Estados e Distrito Federal, desde que não envolvam recursos da União, o valor previamente estimado da contratação, a que se refere o **caput** deste artigo, poderá ser definido por meio da utilização de outros sistemas de custos adotados pelo respectivo ente federativo."

Ademais, para elaboração da estimativa do valor, são observados os preceitos contidos no art. 9º da *Res. nº 114/2010* do CNJ que coadunam com a *Lei nº 14.133/2021*, vejamos:

"Art. 9º O custo global de obras e serviços executados pelos órgãos do Poder Judiciário serão obtidos a partir de custos unitários de insumos ou serviços iguais ou menores que a mediana de seus correspondentes, no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), mantido e divulgado, na internet, pela Caixa Econômica Federal."

Através dos projetos executivos e das especificações técnicas, são elaborados os levantamentos de quantidades com auxílio de softwares específicos e, em seguida, são aplicados os parâmetros supracitados para obtenção dos custos unitários e do custo global da obra.

Diante da estimativa de quantidades (área construída de 11.000 m²), considerando o tipo de solução a contratar e o custo/m² estimado em 2023 de R\$ 2.300,00/m² de contratações passadas que guardam certa semelhança com a solução a ser aplicada, estimou-se um valor de R\$ 25.300.000,00.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. DA EDIFICAÇÃO

A edificação encontra-se em localização de fácil acesso, com sistema viário adequado. Dispõe de uma área construída, conforme projeto aprovado, de 11.689,40m² distribuída em 16 pavimentos. Após a execução da obra de reforma geral, a edificação contará com acessibilidade plena a pessoas com dificuldades de locomoção, segundo a norma ABNT 9050/2020 e ainda com a seguinte estrutura:

- Auditório com capacidade para 129 pessoas e amplo Foyer, 8 salas de aulas, Biblioteca, Sala de Estudos, 3 salas de Informática e diversas áreas de trabalho para os setores da Escola Judicial;
- Terraço com espaço de convivência;
- Estacionamento com 89 vagas de veículos,
- Sistema de iluminação eficiente, utilizando luminárias LED;
- Sistema eletrônico de controle e segurança de acesso;
- Sistema de ar-condicionado em todos os ambientes, o que proporciona a adequação da temperatura com eficiência e economia;
- Sistema de prevenção e combate a incêndio com o uso de alarmes e hidrantes.

8.2. DOS PRINCIPAIS SISTEMAS UTILIZADOS

8.2.1. ARQUITETURA

8.2.1.1. VEDAÇÕES

Sistema utilizado: paredes internas das salas em *drywall*, divisórias retráteis entre algumas salas de aula, divisórias navais entre setores administrativos e alvenaria convencional de bloco cerâmico nas regiões de banheiros/copas e nas regiões de desnível do auditório. Sical na platibanda da marquise do terraço e bloco cerâmico nas

Justificativa: as paredes em *drywall* são formadas pela associação de uma estrutura de perfis de aço galvanizado com fechamento por meio de placas de gesso, que podem receber a adição de componentes que lhe conferem resistência à umidade e ao fogo, e ainda, quando associada a diversos tipos de mantas, de origem mineral ou sintética, comportam-se muito bem como isolantes acústicas. Constituem um sistema industrializado, com baixo índice de desperdício, rapidez de execução, durabilidade e ótima resposta às variadas exigências de desempenho, com preço similar às alvenarias convencionais. Já para os fechamentos nas regiões dos banheiros/copa optou-se pela alvenaria convencional, considerando sua maior adequação à exigência de segurança da edificação, resistência à umidade e por serem espaços que exigem menos flexibilidade. As divisórias retráteis flexibilizam a utilização de algumas salas de salas de aula, possibilitando a ampliação do espaço sem a necessidade de intervenções e obras. A utilização de divisória naval dispõe da alta flexibilidade, rapidez de montagem e custo inferior à divisória piso-teto, no entanto, não atende às necessidades de isolamento acústico, motivo pelo qual serão utilizadas somente em alguns poucos ambientes.

As demais alternativas foram descartadas pelos seguintes motivos:

- Divisória piso-teto: apesar das boas características acústicas e estéticas, tem preço muito elevado e se justifica quando se quer alta flexibilidade para alterações de layout.

8.2.1.2. ACABAMENTOS DE TETOS

Sistemas utilizados: regularização com gesso desempenado, emassamento e pintura em tinta acrílica nas salas, forro modulado de fibra mineral na circulação com tabeiras de gesso, forro de gesso acartonado em vestiário e locais com desnível de laje, forro em MDF acústico ignífugo no andar do auditório.

Justificativa: a regularização com gesso desempenado, emassamento e pintura no teto das salas em geral será utilizada devido ao baixo pé-direito nas salas. Nestes casos, a instalação do forro causaria significativo prejuízo no conforto ambiental das salas. Nas circulações e demais ambientes será utilizado do forro modulado, um sistema formado por uma estrutura de tirantes e perfis de aço, onde se apoiam placas de fibra mineral. Esse material tem um excelente desempenho acústico, um apelo estético bastante satisfatório, permite o acabamento do teto sem a necessidade de serviços adicionais de acabamento como chapisco, reboco e pintura; a montagem é rápida e facilita a manutenção ao permitir o acesso aos sistemas elétricos, hidráulicos, de telecomunicações e ar condicionado que passam no entreforro de forma não destrutiva e sem o auxílio de ferramentas. Seu custo é em torno de 10% inferior aos serviços implicados no acabamento em pintura. No caso do MDF o uso se deu pela necessidade de desempenho acústicas para o pavimento do auditório. No caso do gesso acartonado, o uso se justifica quando o espaço é muito confinado ou quando há significativas irregularidades que precisam ser corrigidas e em locais úmidos, como em vestiários, onde o forro de fibra mineral não é indicado.

8.2.1.3. ACABAMENTOS DE PISOS

Sistema utilizado: granito branco Dallas nas circulações, porcelanato nas copas e instalações sanitárias, pisos vinílicos nas áreas de trabalho.

Justificativa: a escolha dos materiais de piso foi baseada nas seguintes premissas: estética, facilidade de manutenção, resistência mecânica, resistência à umidade, adequação ao uso do espaço e preço. Os granitos branco Dallas já era o padrão utilizado no prédio. Granitos, em geral possuem uma excelente resposta estética de caráter perene, conferindo certa nobreza aos ambientes, têm ótima resistência ao tráfego pesado das circulações, são de fácil manutenção e têm o melhor preço entre os granitos disponíveis no mercado. Os porcelanatos possuem características semelhantes aos granitos, mas um preço inferior, o que justifica seu uso nas copas e banheiros, enquanto o granito, no hall de entrada e circulações principais. Os pisos vinílicos são de rápida instalação, têm alta resistência mecânica, ótima estabilidade de cor, conferem uma sensação de conforto visual e térmico e tem propriedades acústicas desejáveis nas salas de trabalho.

8.2.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Sistemas utilizados: ambientes de trabalho com luminárias para lâmpadas tipo tubo LED

Justificativas: a utilização das luminárias com lâmpadas tubo LED em ambientes de trabalho se justificam pela facilidade de manutenção e reposição, além da padronização das lâmpadas, cujo o mercado dispõe de diversos fabricantes com certificação do INMETRO.

As demais alternativas foram descartadas pelos seguintes motivos:

- Luminárias tipo painel LED: falta de padronização das luminárias e de seus componentes, o que ocasionaria dificuldades de reposições. A manutenção dessas luminárias ficaria "amarrada" ao fabricante da luminária instalada, reduzindo a ampliação do mercado de reposição. Não foram constatadas possibilidades de troca de componentes deste tipo de luminárias (LED, driver's, etc.), quando analisados os diversos fabricantes na principais "prateleiras" do mercado (grandes lojas do ramo). Em que pese as garantias de longo prazo disponibilizadas pelos fabricantes, não seria razoável ficar "refém" do fabricante para reposição de componentes, caso houvesse algum defeito na luminária tipo painel de LED.

8.2.3. TELECOMUNICAÇÕES

Sistema utilizado: rede de fibra ótica GPON (Gigabit-capable Passive Optical Network).

Justificativas: a utilização da rede de fibra ótica GPON dispõe de infraestrutura de rede com qualidade superior, velocidade de conexão e altas taxas de transmissão de dados, além da significativa redução de infraestrutura, seja ela física (ocupação de racks, ocupação de eletrocalhas e dutos) ou sistêmica (redução de investimentos em ar-condicionado, alimentação estabilizada). A rede GPON conta com a redução do consumo de energia elétrica em salas técnicas devido à redução de ativos e de sistemas periféricos como climatização e com menor custo de manutenção face à imunidade à interferência eletromagnética, característica da fibra ótica. Ademais, este sistema permite boa flexibilidade de layout, pois não requer a substituição até o rack (sala técnica) de todos os cabos dos pontos a serem alterados, como é realizado no sistema de cabeamento estruturado. Por fim, frisa-se que o TJMG utiliza este sistema somente em edificações de maior porte, onde as vantagens, principalmente com redução de infraestrutura, se mostram significativas perante o sistema de cabeamento estruturado.

As demais alternativas foram descartadas pelos seguintes motivos:

- Rede em cabeamento estruturado convencional: não foi considerada devido à relação *custo x benefício* desfavorável para este porte de edificação.

- Rede sem fio ou Wi-Fi: os padrões de segurança ainda não foram homologados pela Diretoria de Informática do Tribunal.

8.2.4. CLIMATIZAÇÃO

Sistema utilizado: ar-condicionado central tipo VRF – fluxo de gás refrigerante variável.

Justificativas: o sistema VRF ocupa menor espaço físico, apresenta melhor eficiência energética, menor nível de ruído além de ter manutenção mais simples e ocupar área menor, quando comparado ao sistema *expansão indireta - chiller*, conforme *Estudo Comparativo para Implantação do Sistema de Ar Condicionado da Nova Sede da EJEJF* (18764443).

As demais alternativas foram descartadas pelos seguintes motivos:

- O sistema de expansão indireta por água é um sistema mais indicado para edificações com carga térmica elevada, devido ao seu alto custo de instalação, ao peso dos equipamentos e à sua grande capacidade de carga térmica,
- Sistema Mini Split: o sistema Mini Split conta com custo de investimento inicial menor que sistema VRF, no entanto, o seu custo operacional mensal é mais alto. O fato determinante para essa conclusão é a eficiência energética mas ainda há que se considerar outros pontos relevantes, tais como: arquitetura, desempenho, investimento inicial, custo operacional, nível de ruído e sustentabilidade da edificação.

8.2.5. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Sistema utilizado: caixa acoplada de 2 estágios (6 e 3 litros) nos banheiros individuais e de funcionários e; torneiras automáticas de pressão com arejadores.

Justificativas: o uso de vasos sanitários com caixa acoplada de 2 estágios permite que se tenha um consumo mínimo de 3 litros por descarga, resultando numa economia considerável no consumo de água. A utilização de torneiras automáticas de pressão com arejadores também contribui na economia de água, evitando-se desperdício através do consumo limitado de água por acionamento e fechamento automático.

As demais alternativas foram descartadas pelos seguintes motivos:

- Válvulas de descarga: não há uma ampla diversidade no mercado de válvulas com estágio de baixo consumo de água (3 litros).
- Torneiras de fechamento manual: maior consumo de água.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A Lei nº 14.133/21, em seu art. 47º, § 1º dispõe que “*as obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala*”:

"Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:

- I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;
- II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:

I - a responsabilidade técnica;

II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado."

De acordo com art. 15º, § 3º caput, da Lei n. 14.133, de 2021:

"§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo."

O dispositivo mencionado prescreve a obrigatoriedade do parcelamento desde que comprovada a viabilidade técnica e econômica e não haja prejuízo à economia de escala.

Nesses termos e seguindo o entendimento doutrinário e jurisprudencial mais abalizado, é possível concluir que o parcelamento da obra é a regra, cuja aplicação somente pode ser afastada quando se mostrar técnica e economicamente inviável.

Quanto à viabilidade técnica do parcelamento, cumpre ressaltar que uma parcela representa objetos bem específicos, divisíveis, podendo ser executados de forma independente. Para as obras dos fóruns construção deste TJMG, esta divisão seria: elevadores e ar condicionado. Entretanto, considerando os exemplos das obras realizadas pelo TJMG, o gerenciamento de dois ou mais contratos com empresas diferentes apresentou dificuldades na compatibilização dos cronogramas correspondentes à construção e instalação desses sistemas.

Além disso, há de se considerar a dificuldade de sincronizar os vários processos licitatórios independentes, para que cada um dos contratos esteja vigente exatamente no momento necessário em que o cronograma da construção exigir, para que sejam iniciadas estas instalações.

Vale frisar que as interfaces de instalação dos elevadores e de ar condicionado com outras etapas construtivas, tais como, instalações elétricas, dificultam o sincronismo na execução a partir de dois contratos distintos.

Quanto à viabilidade econômica, a GEPRO realizou simulações nas obras já orçadas pelo TJMG, até maio de 2013, adotando-se o BDI reduzido. Os valores obtidos com o BDI reduzido, quando comparados com os valores obtidos no caso de obras parceladas, mostraram que a vantagem econômica no parcelamento não é significativa. Em tempo, ressalta-se que, neste caso específico, não há elevadores, restando apenas os equipamentos de ar condicionado.

Portanto, apesar do parcelamento ser uma regra nas licitações, **o Tribunal optou pelo não parcelamento da obra, em função dos problemas já comprovados pela DENGEP na execução de contratos simultâneos em uma mesma obra.**

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Criada em 1977, por Portaria do então Presidente do TJMG Desembargador Edésio Fernandes, nome conferido posteriormente à Escola em homenagem ao seu Patrono, a EJEJF, atualmente regulamentada pela [Resolução nº979/2021](#), trabalha continuamente para construção de um Judiciário cada vez melhor, buscando o constante aprimoramento, para a prestação de um serviço público de qualidade e eficiente.

Dentre os diversos valores em que se pauta a EJEJF, cita-se:

"O ser humano é agente de transformação das organizações e da sociedade. Toda instituição pública só se justifica se melhorar a qualidade de vida da população a que serve."

A Escola Judicial Desembargador Edésio Fernandes – EJEJF é órgão do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais responsável pela seleção, formação e desenvolvimento contínuo de servidores e magistrados no âmbito do Poder Judiciário Mineiro, e pela disseminação do conhecimento especializado da Instituição.

A execução da obra de reforma geral do edifício denominado "*Parque Andradas*" permitirá instalar *Escola Judicial Desembargador Edésio Fernandes - EJEJF* em uma estrutura física adequada para seu funcionamento e suas necessidades, visando contribuir para o melhor funcionamento da Justiça em benefício da sociedade.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As legislações pertinentes às adequações técnicas para segurança contra incêndio e pânico da edificação em questão serão observadas e todas as medidas serão adotadas previamente à celebração do contrato.

O projeto arquitetônico deverá ser aprovado pelo *Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais - IEPHA-MG*.

De acordo com no § 1º do art. 22 da Lei Municipal nº 9.725/09, qualquer intervenção em edificações situadas nos Conjuntos Urbanos Protegidos, nos imóveis com tombamento específico ou de interesse de preservação, estará sujeita aos procedimentos e normas estabelecidos pela Diretoria de Patrimônio Cultural da Fundação Municipal de Cultura. Portanto, neste caso, os projetos deverão ser submetidos à Diretoria de Patrimônio Cultural e Arquivo Público - DPCA da PBH para emissão de "*Anuência de Reforma ou Modificação de edificação sem alteração de parâmetro urbanístico*".

O Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico - PSCIP deverá ser aprovado no Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais - CBMMG.

O projeto de entrada de energia elétrica deverá ser aprovado na Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG.

Cabe mencionar que a DENGEP conta com uma equipe técnica de servidores e de empregados capacitada e treinada para exercer uma adequada fiscalização e gestão contratual. Ademais, caso necessário, serão tomadas providências para contratação de empresa para subsidiar as atividades de fiscalização.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Abaixo segue a lista de contratações correlatas e/ou interdependentes necessárias para o completo funcionamento da *Escola Judicial Desembargador Edésio Fernandes* do TJMG na edificação em questão:

- Reforço da rede de distribuição da rede de energia elétrica;
- Fornecimento de energia;
- Segurança física;
- Fornecimento de mobiliário;

- Serviços de limpeza;
- Serviços de jardinagem;
- Serviços de informática;
- Fornecimento de equipamentos de informática;
- Manutenção predial, preditiva e corretiva;
- Manutenção de instalações elétricas, preditiva e corretiva;
- Manutenções de equipamentos prediais, conforme sistemas de instalações previstos;
- Seguro predial;
- Instalação do sistema de segurança (CFTV) e afins;
- Serviços de limpeza de fachada;
- Demais contratações que se fizerem necessárias.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A construção civil é claramente uma atividade geradora de impactos ambientais, especialmente os ligados à impermeabilização do solo, formação de bolsões de calor pela concentração de materiais de baixa inércia térmica, consumo de energia elétrica, aumento do fluxo de veículos e demanda pelo investimento em serviços públicos de água e esgoto.

Por outro lado, promove o desenvolvimento social por meio da oferta de serviços essenciais, a consolidação da ocupação urbana, o desenvolvimento de atividades comerciais, fomenta o emprego e a renda e a valorização imobiliária.

A análise do impacto ambiental dos empreendimentos e a determinação de medidas mitigadoras competem primariamente ao Poder Público Municipal, e subsidiariamente ao Estado e à Federação. Os parâmetros de análise estão previstos nas Leis de Uso e Ocupação do Solo e nos códigos ambientais que, entre tantos, estabelecem uma relação entre o tipo de atividade e o porte da edificação como base para fixação de requisitos. Em muitas situações, o respeito aos afastamentos frontais, laterais e de fundos, à altimetria, ao coeficiente de aproveitamento, à taxa de ocupação e à taxa de permeabilidade do solo, conforme o zoneamento do terreno, são suficientes e funcionam como instrumentos de controle dos impactos ambientais e urbanísticos. Quando há necessidade de elaboração de Estudo de Impacto de Ambiental / Vizinhança estes são providenciados.

Os procedimentos do Tribunal, em atendimento ao disposto no item 8 do Anexo I da Resolução CNJ nº 114/2010, fixa a obrigatoriedade de submissão dos projetos aos órgãos licenciadores competentes que consiste em: aprovar previamente os projetos de arquitetura junto à Prefeituras Municipais para obtenção do alvará de construção; solicitar às Concessionárias de Serviços de Água e Esgoto e seguir as orientações dos DTB – Diretrizes Técnicas Básicas para Projetos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário; elaborar e aprovar, quando aplicável, o projeto de ligação de energia junto à Concessionária de energia local; elaborar e aprovar junto ao Corpo de Bombeiros o projeto de SPCIP – Sistemas de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico.

Ao final, obtém-se os alvarás de construção ou certificados de aprovação, que atestam o atendimento às legislações específicas e ambientais competentes.

Independentemente dos requisitos exigidos para aprovação, a DENGEP incorpora as seguintes práticas projetuais, consideradas ambientalmente sustentáveis:

- Uso de fôrmas estruturais reaproveitáveis;
- Sistemas industrializados nos fechamentos das paredes como *drywall* e *light steel frame*;
- Acabamentos de pisos e paredes industrializados com baixo desperdício de material e baixo consumo de energia de aplicação, como pisos vinílicos e paredes em laminados de alta pressão colados;
- Sistema de acabamento de teto industrializado, como forro modulado mineral, que confere facilidade de manutenção, flexibilidade de alterações e baixo desperdício de aplicação;
- Sistema de sombreamento de fachadas com brises metálicos microperfurados, que reduz a absorção de calor e reduz o consumo de energia elétrica;
- Uso de luminárias LED, que oferece alta eficiência energética;

- Economia de água por meio da utilização de torneiras automáticas, vasos sanitários com caixa acoplada em dois estágios e reaproveitamento de águas pluviais em alguns projetos;
- Uso de sistema de climatização de alta eficiência energética e sem o uso de gases nocivos ao meio-ambiente.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante do exposto, o Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, por meio da Diretoria Executiva de Engenharia e Gestão Predial – DENGEP, demonstra que a contratação de execução da obra de reforma geral do edifício denominado Parque Andradadas, localizado na Avenida dos Andradadas, nº 644, Centro, Belo Horizonte/MG, é necessária para instalação da *Escola Judicial Desembargador Edésio Fernandes - EJEF* em uma estrutura física adequada para suas necessidades de funcionamento, visando a contribuir para o melhor funcionamento da Justiça em benefício da sociedade.

15. ANEXOS

Constam abaixo os seguintes anexos relacionados neste Estudo Técnico Preliminar - ETP:

- Termo de Vinculação e Responsabilidade - TVR (18721656)
- Memorial Descritivo e Fotográfico (18734875)
- Lei do Orçamento Anual - LOA (18681662)
- Plano de Obras 2024-2029 (18704384)
- Papeleta de aprovação no Órgão Especial do TJMG (18827276)
- Estudo Comparativo para Implantação do Sistema de Ar Condicionado da Nova Sede da EJEF (18764443).



Documento assinado eletronicamente por **Natália Cerqueira de Souza, Gerente em Exercício**, em 19/04/2024, às 17:02, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Junqueira Santos, Diretor(a) Executivo(a)**, em 19/04/2024, às 17:12, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Newton Magalhães de Pádua Junior, Assessor(a) Técnico(a)**, em 19/04/2024, às 17:28, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tjmg.jus.br/autenticidade> informando o código verificador **18681576** e o código CRC **158F1A28**.