

# Estudo Técnico Preliminar 16/2022

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Objeto

Contratação de empresa especializada para execução das adequações da rede interna de energia elétrica do Pavilhão de Salas de Aula da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, no Campus de Unaí/MG.

## 3. Suporte Legal

As contratações de serviços, mediante execução indireta, devem ser precedidas de Estudos Preliminares para análise de sua viabilidade e o levantamento dos elementos essenciais à futura contratação de forma que melhor atenda às necessidades da Administração.

A Instrução Normativa nº 05/2017 dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

A IN nº 40, de 22 de maio de 2020, alterou as disposições contidas na IN nº 05/2017, que é aplicada obrigatoriamente pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais (SISG).

O SISG foi instituído pelo Decreto nº 1.094 de 1994, sendo integrado pelos órgãos e unidades da Administração Federal direta, autárquica e fundacional:

Art. 1º Ficam organizadas sob a forma de sistema, com a designação de Sistema de Serviços Gerais (SISG), as atividades de administração de edifícios públicos e imóveis residenciais, material, transporte, comunicações administrativas e documentação.  
§ 1º Integram o SISG os órgãos e unidades da Administração Federal direta, autárquica e fundacional, incumbidos especificamente da execução das atividades de que trata este artigo.

[...]

Art. 2º O SISG compreende:

- I - o órgão central, responsável pela formulação de diretrizes, orientação, planejamento e coordenação, supervisão e controle dos assuntos relativos a Serviços Gerais;
- II - os órgãos setoriais, unidades incumbidas especificamente de atividades concernentes ao SISG, nos Ministérios e órgãos integrantes da Presidência da República;
- III - os órgãos seccionais, unidades incumbidas da execução das atividades do SISG, nas autarquias e fundações públicas.

Nesse sentido, aplica-se o disposto na Instrução Normativa nº 05/2017 que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e suas alterações, sendo que as contratações públicas devem ser realizadas observando as seguintes fases:

Art. 19. As contratações de serviços de que tratam esta Instrução Normativa serão realizadas observando-se as seguintes fases:

- I - Planejamento da Contratação;
- II - Seleção do Fornecedor; e
- III - Gestão do Contrato.

Parágrafo único. O nível de detalhamento de informações necessárias para instruir cada fase da contratação deverá considerar a análise de risco do objeto contratado.

No que diz respeito à fase do Planejamento da Contratação a IN nº 05/2017 determina que:

Art. 20. O Planejamento da Contratação, para cada serviço a ser contratado, consistirá nas seguintes etapas:

- I - Estudos Preliminares;
- II - Gerenciamento de Riscos; e

III - Termo de Referência ou Projeto Básico.

[...]

Em relação aos Estudos Preliminares, a Instrução Normativa nº 40/2020, da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital da Secretaria de Gestão, alterou o artigo 24 da Instrução Normativa nº 05/2017 passando assim a vigorar:

[...]

"Art. 24. Com base no documento que formaliza a demanda, a equipe de Planejamento da Contratação deve realizar os Estudos Preliminares, conforme estabelecido em ato do Secretário de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia." (NR)

[...]

Com a publicação da Instrução Normativa (IN) nº 40 /2020, os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional terão de elaborar, em um novo sistema, um Estudo Técnico Preliminar (ETP) para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, demonstrando a viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental do futuro processo licitatório.

Art. 1º Esta Instrução Normativa dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

Parágrafo único. Para os efeitos desta Instrução Normativa, considera-se ETP o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza determinada necessidade, descreve as análises realizadas em termos de requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, dando base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

[...]

§ 4º Os órgãos e entidades poderão simplificar, no que couber, a etapa de Estudos Preliminares, quando adotados os modelos de contratação estabelecidos nos Cadernos de Logística divulgados pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

§ 5º Podem ser elaborados Estudos Preliminares e Gerenciamento de Riscos comuns para serviços de mesma natureza, semelhança ou afinidade.

O termo de referência ou projeto básico será elaborado pelo setor requisitante, conforme dispõe o art. 29 da IN nº 05/2017, a quem caberá avaliar a pertinência de modificar ou não os Estudos Preliminares e o Gerenciamento de Risco, a depender da temporalidade da contratação. Deverão ser utilizadas as minutas padronizadas da AGU.

Art. 29. Devem ser utilizados os modelos de minutas padronizados de Termos de Referência e Projetos Básicos da Advocacia-Geral União, observadas as diretrizes dispostas no Anexo V, bem como os Cadernos de Logística expedidos pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, no que couber.

§ 1º Quando o órgão ou entidade não utilizar os modelos de que trata o **caput**, ou utilizá-los com alterações, deverá apresentar as devidas justificativas, anexando-as aos autos.

§ 2º Cumpre ao setor requisitante a elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico, a quem caberá avaliar a pertinência de modificar ou não os Estudos Preliminares e o Gerenciamento de Risco, a depender da temporalidade da contratação, observado o disposto no art. 23.

Ainda segundo o Art. 7º da IN nº 40/2020 os Estudos Preliminares devem conter, quando couber, as seguintes informações:

Art. 7º Com base no documento de formalização da demanda, as seguintes informações deverão ser produzidas e registradas no Sistema ETP digital:

I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

II - descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade;

III - levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções:

a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração; e

b) ser realizada consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições.

IV - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução;

- V - estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;
- VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;
- VII - justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável;
- VIII - contratações correlatas e/ou interdependentes;
- IX - demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão;
- X - resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável;
- XI - providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização;
- XII - possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento; e
- XIII - posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação.

§ 1º Caso, após o levantamento do mercado de que trata o inciso III, a quantidade de fornecedores for considerada restrita, deve-se verificar se os requisitos que limitam a participação são realmente indispensáveis, flexibilizando-os sempre que possível.

§ 2º Os ETP devem obrigatoriamente conter os elementos dispostos nos incisos I, IV, V, VI, VII, IX e XIII do caput deste artigo e, quando não contemplar os demais elementos do caput, apresentar as devidas justificativas no próprio documento que materializa os ETP.

§ 3º Nas contratações que utilizam especificações padronizadas estabelecidos nos Cadernos de Logística divulgados pela Secretaria de Gestão, poderão ser produzidos somente os elementos dispostos no caput que não forem estabelecidos como padrão.

§ 4º Ao final da elaboração dos ETP, deve-se avaliar a necessidade de classificá-los nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

[...]

Constituirão ainda o referencial normativo da presente contratação os seguintes normativos legais:

- **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993:** Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
- **Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013:** Dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências.
- **Decreto 10.024, de 20 de setembro de 2019:** Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.
- **Decreto nº 7.805, de 14 de setembro de 2012:** Regulamenta a Medida Provisória nº 579, de 11 de setembro de 2012, que dispõe sobre as concessões de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, sobre a redução dos encargos setoriais, sobre a modicidade tarifária, e dá outras providências.
- **Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012:** Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP.
- **Decreto nº 1.094, de 23 de março de 1994:** Dispõe sobre o Sistema de Serviços Gerais (SISG) dos órgãos civis da Administração Federal direta, das autarquias federais e fundações públicas, e dá outras providências.
- **Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018:** Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.
- **Instrução Normativa nº 05, de 29 de maio de 2017:** Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços.
- **Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020:** Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

- **Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010:** Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras.

- **Instrução Normativa Seges/ME nº 01, de 10 de janeiro de 2019:** Dispõe sobre o Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações.

- **Instrução Normativa nº 73, de 05 de agosto de 2020:** Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

- **Portaria SEGES/ME nº 25.405, de 23 de dezembro de 2020:** Regulamenta o Cadastro Integrado de Projetos de Investimento - CIPI

A contratação se sujeita ainda aos demais requisitos legais e normativos que regem a matéria.

Importante destacar a necessidade da contratação estar alinhada com o Planejamento Estratégico da instituição conforme art. 1º da IN 05/2017:

As contratações de serviços para a realização de tarefas executivas sob o regime de execução indireta, por órgãos ou entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, observarão, no que couber:

[...]

III - o **alinhamento com o Planejamento Estratégico do órgão ou entidade**, quando houver.

Tendo em vista se tratar de uma contratação de serviço, será necessário realizar licitação. Conforme disposto no artigo 37, inciso XXI da Constituição Federal:

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: [...]

XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações. (Art. 37, Inc. XXI da Constituição Federal de 1988).

A licitação além de visar a isonomia e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, busca garantir diversos princípios conforme art. 3º da Lei 8.666/93:

Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

A Lei 8.666/93 estabeleceu as normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

O Artigo 22, da lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da chamada Lei de Licitações, esclarece todas as modalidades de Licitação, in verbis, e para decidir sobre a modalidade de licitação a ser adotada é preciso considerar o valor estimado da futura contratação:

Art. 22. São modalidades de licitação:

I - concorrência;

II - tomada de preços;

III - convite;

IV - concurso;

V - leilão.

A referida lei ratificou o comando constitucional para a obrigatoriedade de licitação e trouxe as hipóteses em que o processo licitatório pode não ser realizado, na forma de dispensa ou inexigibilidade de licitação. A contratação em apreço não se enquadra nas hipóteses de dispensa e inexigibilidade elencadas pela Lei 8.666/93, devendo ser precedida de processo licitatório.

Ampliando as modalidades de licitação, estabelecidas pela Lei 8.666/93, surgiu em 2005 o Pregão Eletrônico, através da edição da Lei 10.520/2002, atualmente, regulamentada pelo Decreto 10.024/2019 e em 2011 o Regime Diferenciado de Contratações, através da Medida Provisória nº 527- B/2011 e convertida na Lei Federal nº 12.462/2011.

O pregão é a modalidade de licitação que se destina à aquisição de bens e serviços comuns, inclusive serviços comuns de engenharia.

O RDC é aplicável exclusivamente às licitações e contratos necessários à realização:

VI - também é aplicável às licitações e aos contratos necessários à realização de obras e serviços de engenharia no âmbito dos sistemas públicos de ensino e de pesquisa, ciência e tecnologia.

Para definição da modalidade licitatória a ser adotada, faz-se necessário promover o enquadramento do serviço a ser licitado e para tal passamos a analisar o que preleciona a Lei 8.666/93 e as orientações da AGU.

O art. 6, incisos I da Lei nº 8.666, de 1993, estabelece:

Art. 6º Para os fins desta Lei, considera-se: I - Obra - toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta;

O Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU propõe a seguinte solução (Item 83.4):

a) Em se tratando de alteração significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de obra de engenharia, vedada a adoção do pregão;

b) Em se tratando de alteração não significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de serviço de engenharia, cabível a adoção do pregão;

Nesse ponto, há semelhança com o conceito formulado pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, para o qual reforma consiste em alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo (g.n.), desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual (Orientação Técnica IBR n. 02/2009).

Serviço de engenharia é a atividade destinada a garantir a fruição de utilidade já existente ou a proporcionar a utilização de funcionalidade nova em coisa/bem material já existente.

Não se cria coisa nova. Pelo contrário, o serviço consiste no conserto, na conservação, operação, reparação, adaptação ou manutenção de um bem material específico já construído ou fabricado.

Ou, ainda, na instalação ou montagem de objeto em algo já existente. Objetiva-se, assim, manter-se ou aumentar-se a eficiência da utilidade a que se destina ou pode se destinar um bem perfeito e acabado.

A distinção é relevante para a escolha da modalidade licitatória cabível, vez que apenas os serviços comuns de engenharia podem e devem ser obrigatoriamente licitados por meio de pregão, 7/27 modo que o órgão técnico deverá analisar cuidadosamente as características da atividade a ser contratada a fim de corretamente caracterizá-la como obra ou serviço de engenharia e fundamentar convincentemente a decisão adotada”. (SILVA FILHO, Manoel Paz. **Manual de obras e serviços de engenharia: fundamentos da licitação e contratação**. Brasília: AGU, 2014, p. 9-12. Disponível em [www.agu.gov.br/page/download/index/id/28095642](http://www.agu.gov.br/page/download/index/id/28095642)).

Serviço de engenharia é a atividade destinada a garantir a fruição de utilidade já existente ou a proporcionar a utilização de funcionalidade nova em coisa/bem material já existente. Não se cria coisa nova. Pelo contrário, o serviço consiste no conserto, na conservação, operação, reparação, adequação ou manutenção de um bem material específico já construído ou fabricado. Ou, ainda, na instalação ou montagem de objeto em algo já existente. Objetiva-se, assim, manter-se ou aumentar-se a eficiência da utilidade a que se destina ou pode se destinar um bem perfeito e acabado.

A distinção é relevante para a escolha da modalidade licitatória cabível, vez que apenas os serviços comuns de engenharia podem e devem ser obrigatoriamente licitados por meio de pregão, de modo que o órgão técnico deverá analisar cuidadosamente as características da atividade a ser contratada a fim de corretamente caracterizá-la como obra ou serviço de engenharia e fundamentar convincentemente a decisão adotada. (SILVA FILHO, Manoel Paz. **Manual de obras e serviços de engenharia: fundamentos da licitação e contratação**. Brasília: AGU, 2014, p. 9-12. Disponível em [www.agu.gov.br/page/download/index/id/28095642](http://www.agu.gov.br/page/download/index/id/28095642)).

O enquadramento do objeto observou a Orientação Normativa nº 54 da AGU:

Compete ao agente ou setor técnico da Administração declarar que o objeto licitatório é de natureza comum para efeito de utilização da modalidade de pregão e definir se o objeto corresponde a obra ou serviço de engenharia, sendo atribuição do órgão jurídico analisar o devido enquadramento da modalidade licitatória aplicável.

Em atendimento à Orientação Normativa nº 54 da AGU a Divisão de Projetos e Obras da UFVJM, através da Declaração de Serviço Comum (SEI! 0639463), manifestou que nesta contratação os serviços de engenharia pretendidos são de baixa complexidade, padronizáveis, passíveis de ser objetivamente definidos no edital segundo especificações usuais de mercado. São serviços que, notadamente, possuem padrões de desempenho e de qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, com base em especificações usuais no mercado.

Considerando que o objeto, pelas suas características, classifica-se como serviços comum de engenharia a modalidade licitatória aplicável é o Pregão Eletrônico, que visa a ampliação da competitividade e a agilidade da contratação, baseada no Decreto 10.024 /2019 que regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal e assim estabelece em seu art. 1º:

Art. 1º Este Decreto regulamenta a licitação, na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.

A Súmula 257/2010 – TCU reforça que o uso do pregão nas contratações de serviços comuns de engenharia encontra amparo na Lei nº 10.520/2002 .

Na contratação de serviço comum de engenharia aplicam-se as disposições do Decreto nº 7.893/2013 que trata das regras e exigências para elaboração do preço de referência e da Instrução Normativa SEGES/MPDG 05/2017, que determina a elaboração de Estudos Preliminares e a observância do Planejamento Estratégico ou do Plano de Desenvolvimento Institucional da UFVJM, e suas alterações.

Como condição preliminar à contratação, a Administração certificou-se de que o objeto a ser contratado não incorria em irregular terceirização, sendo que a execução dos serviços a serem contratados não estão previstos no artigo 3º do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, bem como a UFVJM não conta com servidores para realizarem essas atividade.

## 4. Descrição da necessidade

O Documento de Formalização de Demanda (SEI! 0320452) apresentado pelo requisitante apresentou as seguintes justificativas para a necessidade da contratação:

O Campus Unai adquiriu por meio de adesão a atas de registro de preço a quantidade de 09 aparelhos de 18.000 BTU's, 14 aparelhos de 36.000 BTU's, 15 aparelhos de 60.000 BTU's e 05 aparelhos de 45.000 BTU's) aparelhos de ares condicionados, porém se faz necessário adequações elétricas.

A contratação de empresa para a execução das adequações da rede interna de energia elétrica do Campus é fundamental para a instalação dos aparelhos de ares condicionados, afim de possibilitar seu pleno funcionamento.

Ressaltamos que apesar da Demanda ter sido formalizada em março de 2021, não foi possível a sua concretização naquele ano, por razões da alta demanda de trabalho ( SEI! 0504771) do setor de Engenharia e Infraestrutura da Universidade, departamento este, responsável pela elaboração dos projetos e planilhas necessárias para o andamento desse projeto, informou que teriam condições de atender esta demanda somente a partir de janeiro de 2022.

## 5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Administração do Campus de Unai	Anderson Barbosa Evaristo/ Wesley Esdrar Santiago

## 6. Descrição dos Requisitos da Contratação

O projeto a ser executado atende aos objetivos institucionais e está embasado nas atribuições da Diretoria de Infraestrutura da PROAD.

A contratação faz parte do cumprimento da seguinte meta delineada no PDI 2017/2021/UFVJM:

Implantar um cronograma coordenado de projetos, planilhas, licitação e **execução de obras visando atender a demanda da Instituição de forma programada e eficiente**, conforme o planejamento da administração.

O PDI/UFVJM/2017/2021 foi aprovado pela Resolução nº 19, de 11 de dezembro de 2018 para vigorar por um período de 04 (quatro) anos, dessa forma está sendo considerada que a data de vigência do referido plano encerra-se em 10 de dezembro de 2022.

A contratação está alinhada também aos seguintes princípios institucionais definidos no Estatuto da UFRJ, subtítulo II, artigo 3º:

“A observância dos princípios da ética, da gestão democrática, transparência, participação, legalidade, legitimidade, **economicidade**, impessoalidade, moralidade, publicidade dos atos, planejamento, avaliação e **sustentabilidade**”.

“A qualidade e desenvolvimento sustentável”.

Serviço de engenharia é a atividade destinada a garantir a fruição de utilidade já existente ou a proporcionar a utilização de funcionalidade nova em coisa/bem material já existente.

A adequação da rede elétrica interna do Campus de Unai - UFRJ, encontra-se delimitada neste Estudo Técnico Preliminar a partir dos seguintes requisitos:

a) Definição do local de execução dos serviços: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Pavilhão de Salas de Aulas do Campus de Unai, Avenida Universitária, nº 1000, Fazenda Santa Paula, Unai, Minas Gerais.

b) Definição dos serviços a serem executados, elaborado pelas divisões que compõem a Diretoria de Infraestrutura/UFVJM e Diretoria de Administração - Campus de Unai. Definição dos materiais a serem aplicados e substituídos, de acordo com as determinações das especificações técnicas apresentadas em anexo, a serem atendidas pela Contratada.

d) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes, detalhadas nas especificações técnicas em anexo.

e) Definição do prazo de execução do serviço, com detalhamento de marcos finais e intermediários das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro em anexo.

f) Definição das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários, conforme planilha de quantidades e preços em anexo.

g) Definição da qualificação técnico-profissional e técnico-operacional, que serão definidos no Termo de Referência, atentos ao fato de que a elaboração do Termo de Referência é realizada pelo setor requisitante, observadas as seguintes diretrizes:

Atestado(s) (ou declaração(ões) de capacidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA, CAU ou CRT da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) que o licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

Operacional - Comprovação de já ter realizado serviços de execução e/ou manutenção em instalações elétricas de baixa tensão

Profissional - Comprovação de já ter realizado serviços de execução e/ou manutenção em instalações elétricas de baixa tensão

A verificação da qualificação técnica, conforme consta do art. 30 da Lei nº 8.666/93, bem como da econômica, tem por objetivo assegurar que a contratada estará apta a dar cumprimento às obrigações assumidas com a Administração, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, não podendo a sua comprovação ser feita mediante a formulação de exigências desarrazoadas, que comprometam a observância do princípio constitucional da isonomia.

Foi elaborada pela área técnica a Curva ABC relativas aos serviços/insumos no documento (SEI! 0639207) o qual demonstrou os itens de maior importância ou impacto nos serviços/insumos, ficando evidenciado que as exigências relativas à capacitação técnica e aplicação do BDI são compatíveis com a contratação.

Relação explícita e declaração formal da disponibilidade para cumprimento das exigências mínimas relativas às instalações de canteiros, máquinas, equipamentos, transporte e alojamento para pessoal, pessoal técnico especializado considerado essencial para o cumprimento do objeto da contratação:

Declaração de que tem conhecimento de todas as peculiaridades e condições locais, com vistas à execução do objeto da Licitação em epígrafe, bem como as condições de acesso, instalação do canteiro, depósito, alojamento, água, energia, mercado de materiais e disponibilidade de mão de obra, etc.

O material empregado para execução dos serviços deverá ser de primeira linha, certificados pelo INMETRO, o que será devidamente fiscalizado antes do início da execução, bem como deve observar as normas técnicas e aplicáveis. Não serão aceitos materiais de qualidade inferior aos definidos nas especificações.

A contratada deverá empregar mão de obra qualificada e materiais de qualidade.

A empresa deverá ser do ramo de atividade relacionada ao objeto, não possuir registro de sanção que impeça sua contratação, estar devidamente regular com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho, demonstrar boa situação financeira por meio dos requisitos usuais exigidos como qualificação econômica.

A Contratada deverá assumir toda a responsabilidade pelos serviços executados, dando por eles total garantia. A execução dos serviços deverá ser orientada por profissional habilitado com registro e visto no conselho profissional. Deverá, ainda, utilizar equipamentos de proteção individual e coletivo adequados e obedecer aos critérios das normas de segurança.

A contratação refere-se a serviço não continuado, sem dedicação exclusiva de mão de obra, não haverá alocação contínua de empregados da contratada nas dependências do órgão.

Deverão ser observados, com relação a sustentabilidade, os seguintes requisitos definidos pela Lei 8.666/1993 e suas alterações:

I - segurança;

II - funcionalidade e adequação ao interesse público;

III - economia na execução, conservação e operação;

IV - possibilidade de emprego de mão de obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local para execução, conservação e operação;

V - facilidade na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade do serviço;

VI - adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas;

Além disso, deve-se observar os requisitos definidos pelo Decreto 7.746/2012 e suas alterações:

I - baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

II – preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local;

III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

IV – maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

V – maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

VI - uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;

VII - origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras.

Os materiais empregados e os serviços executados deverão obedecer a todas as normas atinentes ao objeto do contrato, existentes ou que venham a ser editadas, mais especificamente às seguintes normas:

À IN N.º 01/ SLTI, de 19 de janeiro de 2010 – que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

À Lei N.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009 – que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC.

À Lei N.º 10.295, de 17 de outubro de 2001 – que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.

À Portaria n.º 23, de 12 de fevereiro de 2015, que Estabelece boas práticas de gestão e uso de Energia Elétrica e de Água nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dispõe sobre o monitoramento de consumo desses bens e serviços.

Às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

Às normas do Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO e suas regulamentações.

Aos regulamentos das empresas concessionárias.

Às prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem dos produtos.

Às normas internacionais consagradas, na falta das normas ABNT ou para melhor complementar os temas previstos pelas já citadas.

À Portaria 2.296, de 23 de julho de 1997 e atualizações – Estabelece as Práticas de Projetos e Construção e Manutenção de edifícios Públicos Federais, a cargo dos órgãos e entidades integrantes de SISG.

Às Leis e Resoluções relativas ao Meio Ambiente:

Resolução CONAMA n.º 307, de 5 de julho de 2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Regulamentações.

Às Leis e Resoluções relativas a sistemas de climatização e qualidade do ar interior.

Aos seguintes normativos técnicos específicos e suas atualizações:

NBR 5.410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

NBR 5.419 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.

NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

A Contratada deverá atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa SLT /MPOG n.º 01, de 19/01/2010, assim como exercer práticas de sustentabilidade previstas no Termo de Referência, conforme disposto e orientado pelo Guia Nacional de Licitações Sustentáveis – da Câmara Nacional de Sustentabilidade (CNS) – DECOR /CGU/AGU de 2020.

A solução para a adequação da rede elétrica do campus de Unaí, está descrita e detalhada no memorial descritivo e especificação técnica, cujo conteúdo versa sobre a solução e a forma de execução.

Após a finalização da execução da adequação da rede elétrica devem ser feitos testes para se verificar a funcionalidade do sistema com acompanhamento da fiscalização.

Deverá ser emitido Relatório técnico fotográfico e ART da execução do serviço.

## **PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS**

Estará vedada a participação de empresas por meio de consórcio, considerando que se trata de serviço de baixa complexidade. A participação de consórcios é recomendável quando o objeto considerado é “de alta complexidade ou vulto”, o que não é o caso do objeto sob exame.

A participação de empresas em consórcio não implica necessariamente incremento de competitividade, podendo, eventualmente, ter o efeito oposto, limitando a concorrência, devido a diminuição do número de empresas de porte interessadas por integrarem um mesmo consórcio (Acórdãos 1.072/2005, 1.591/2005, 1.417/2008 e 1.165/2012, do Plenário, e 2.813/2004 e 4.206/2014, da Primeira Câmara).

Ressaltamos também a faculdade prevista no art. 33 da Lei 8.666/93 e a orientação prevista no Informativo de Licitações e Contratos n.º 128 do TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO : “quando permitida na licitação a participação de empresas em

consórcio...” e fez referência aos Acórdãos nº 316/2012-1ª Câmara, e nºs. 406/2006, 566/2006, 1.946/2006 e 397/2008, esses últimos do Plenário. A referida contratação não demanda aglutinação de competências conexas, o que justificaria a união de empresas.

### **DURAÇÃO DOS CONTRATOS**

De acordo com o Cronograma Físico Financeiro apresentado (SEI! 0640901 ) o prazo de execução dos serviços será de 04 (quatro) meses, sugerimos que seja estipulado uma diferença de, no mínimo, 180 dias entre o final do prazo de execução e o final do prazo de vigência do contrato, a fim de que sejam verificadas falhas ocultas da edificação e entregues os documentos finais. Dessa forma, a duração do contrato seria de 10 (dez) meses.

Os contratos envolvendo obras são aqueles conhecidos como de escopo, em que o prazo de vigência indica a duração estimada para a execução da obra e do serviço, acrescentado do prazo para as providências de recebimento. Nesses contratos, a prorrogação é algo excepcional e imprevisível, como se vê das hipóteses restritas do §1º do artigo 57 da Lei de Licitações e Contratos.

Os serviços serão contratados por escopo impondo aos futuros contratados o dever de realizar a prestação de um serviço específico em um período predeterminado e que somente poderá ser prorrogado justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, observadas as hipóteses previstas no § 1º do art. 57 e no § 5º do art. 79, da Lei 8.666/93.

Art. 57. A duração dos contratos regidos por esta Lei ficará adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários, exceto quanto aos relativos:

§ 1º Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:

I - alteração do projeto ou especificações, pela Administração;

II - superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;

III - interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da Administração;

IV - aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos por esta Lei;

V - impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro reconhecido pela Administração em documento contemporâneo à sua ocorrência;

VI - omissão ou atraso de providências a cargo da Administração, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

Art. 79.

§ 5º Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente por igual tempo.

O objeto a ser contratado, pelo seu impacto institucional e com base nas justificativas acima mencionadas não possui natureza continuada, não havendo necessidade de prorrogação contratual para além do prazo previsto no futuro cronograma de execução dos serviços a não se em situações excepcionais previstas em lei.

### **ÍNDICE DE REAJUSTE DOS CONTRATOS**

Os preços dos contratos são fixos e irajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

O Índice Nacional de Custo da Construção Civil (INCC) é calculado e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). É um índice formado a partir de preços levantados em sete capitais estaduais (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador, Recife, Porto Alegre e Brasília) medindo a variação dos custos no setor da construção, portanto justifica-se a sua aplicação, nas hipóteses legais, considerando a natureza da contratação.

### **REGIME DE EXECUÇÃO - FUTURA CONTRATAÇÃO**

Acerca da escolha do regime de execução, o Tribunal de Contas da União orienta que:

a) a escolha do regime de execução contratual pelo gestor deve estar fundamentada nos autos do processo licitatório, em prestígio ao definido no art. 50 da Lei nº 9.784/1999;

b) a empreitada por preço global, em regra, em razão de a liquidação de despesas não envolver, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na planilha orçamentária, nos termos do art. 6º, inciso VIII, alínea “a”, da Lei nº 8.666/1993, deve ser adotada quando for possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual; enquanto que a empreitada por preço unitário deve ser preferida nos casos em que os objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários, como são os casos de reformas de edificação, obras com grandes movimentações de terra e interferências, obras de manutenção rodoviária, dentre outras;

c) nas situações em que, mesmo diante de objeto com imprecisão intrínseca de quantitativos, tal qual asseverado na letra “b” supra, se preferir a utilização da empreitada por preço global, deve ser justificada, no bojo do processo licitatório, a vantagem dessa transferência maior de riscos para o particular - e, conseqüentemente, maiores preços ofertados - em termos técnicos, econômicos ou outro objetivamente motivado, bem assim como os impactos decorrentes desses riscos na composição do orçamento da obra, em especial a taxa de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas); (Acórdão nº 1977/2013 – Plenário).

Pelas características da contratação foi adotada, pela área técnica, as regras específicas para o regime de execução de empreitada por preço unitário.

Conforme declaração dos responsáveis técnicos (SEI! 0639444) o cronograma físico-financeiro (SEI! 0640901) atende o regime de execução adotado (empreitada por preço unitário) e o prazo estabelecido no cronograma é suficiente para a conclusão dos serviços de adequação da rede elétrica interna do Campus de Unai - UFVJM.

Deve-se observar que o regime de execução por preço unitário destina-se aos empreendimentos que devam ser realizados em quantidade e podem ser mensurados por unidades de medida, cujo valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Não se exige o mesmo nível de precisão da empreitada por preço global /integral, em razão da imprecisão inerente à própria natureza do objeto contratado que está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos, em razão de fatores supervenientes ou inicialmente não totalmente conhecidos. Assim, pode-se afirmar que a conveniência de se adotar o regime de empreitada por preço global diminui à medida que se eleva o nível de incerteza sobre o objeto a ser contratado (Acórdão. 1.977/2013 - Plenário, TCU - Item 29).

Foi escolhida a empreitada por preço unitário pois o quantitativo presente nas planilhas orçamentárias foi estimado através de medições locais feitas de forma linear, porém tratando-se de execuções subterrâneas pode haver uma distorção entre as medidas feitas e as medidas reais. Com isso, utilizando-se da medição por preço unitário garante-se que será pago exatamente o que for executado no referido serviço. Ademais, por se tratar de um serviço relativamente pequeno é perfeitamente viável para a fiscalização realizar as medições por preço unitário.

#### **INSTRUMENTO MEDIÇÃO RESULTADOS**

O Instrumento de Medição de Resultado é o mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento. A UFVJM ajustará o valor a ser pago à Contratada de acordo com o cumprimento ou não do contrato dentro dos padrões estabelecidos no Termo de Referência.

#### **TRANSIÇÃO CONTRATUAL**

Tendo em vista a particularidade do serviço a ser contratado não há necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

#### **SOLUÇÕES DE MERCADO**

A execução de obra de engenharia por meio da contratação de empresa especializada é atendido por inúmeras empresas do mercado, não existindo restrição de fornecedores para a prestação dos serviços. A análise das soluções de mercado está pormenorizada em tópico específico deste Estudo Preliminar

#### **DECRETO 9.450/2018**

Em 25 de junho de 2018, foi publicado o Decreto nº 9.450, que instituiu a Política Nacional de Trabalho no âmbito do Sistema Prisional, trazendo sérias inovações no cenário jurídico das licitações e contratos administrativos no âmbito da União e suas autarquias. Dentre as principais alterações promovidas pelo Decreto 9.450, de 2018, consta a previsão de que haverá reserva de vagas para pessoas presas e egressas do sistema prisional nos contratos de prestação de serviços para a Administração Pública Federal, tendo por intuito a ressocialização e reeducação dos condenados.

O Decreto nº 9.450, de 2018 regulamentou o § 5º no art. 40 da Lei 8.666, de 1993, e determinou que, na contratação de serviços, inclusive de engenharia, com valor anual acima de R\$ 330.000,00, os órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão exigir da contratada o emprego de mão de obra formada por pessoas presas ou egressos do sistema prisional, conforme consta de seu art. 5º, nos seguintes termos:

Art. 5º Na contratação de serviços, inclusive os de engenharia, com valor anual acima de R\$ 330.000,00 (trezentos e trinta mil reais), os órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão exigir da contratada o emprego de mão de obra formada por pessoas presas ou egressos do sistema prisional, nos termos disposto no § 5º do art. 40 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

A presente contratação não ultrapassa valor de R\$330.000,00 (trezentos e trinta mil reais).

#### **SUBCONTRATAÇÃO**

Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **7. Programa das necessidades**

A fase inicial para realização deste serviço foi a apresentação da demanda pela Diretoria de Administração do Campus de Unaí para a contratação de empresa especializada para execução das adequações da rede interna de energia elétrica do Campus, para possibilitar a instalação de aparelhos de ar condicionado do Prédio do Pavilhão de Salas de Aulas - PVA.

Considerando a essencialidade da contratação do serviço e diante desta necessidade as adequações propostas além de possibilitar o funcionamento dos condicionadores de ar irão melhorar a proteção e a disponibilidade de demanda energética para a referida edificação.

Todas as instalações, materiais e equipamentos fornecidos e utilizados na obra, bem como os serviços relativos devem atender às seguintes normas:

NBR-5410: Instalações elétricas de baixa tensão;

NR-10: Segurança em Instalações Elétricas e Serviços em Eletricidade;

NBR 14039: Instalações Elétricas de Média Tensão;

NBR 5419 (2015): Proteção de estruturas Contra Descargas Atmosféricas;

Normas da ABNT para materiais e componentes.

Deverão ser observadas demais normas aplicáveis a situações específicas, assim como as normas de cada concessionária.

## **8. Levantamento de Mercado**

A prestação dos serviços a ser contratado é atendida por inúmeras empresas do mercado, não existindo restrições de fornecedores para a prestação dos serviços.

#### **ALTERNATIVA 1: Pregão Eletrônico**

Prefeitura Municipal de Belo Horizonte - Pregão Eletrônico - Edital 001/2022

Central de Aquisições Específicas RJ - UASG 120195 - Pregão Eletrônico - Edital 130/2020

**Avaliação da Alternativa 1:** Na modalidade eletrônica, o processo se torna mais ágil do que o modo tradicional, sendo que a habilitação e a documentação das propostas é realizada em uma mesma fase.

Outra grande vantagem da realização do pregão eletrônico é a garantia de uma maior concorrência, já que os participantes do certame podem concorrer mesmo se encontrando em localidades remotas. O que vai ser levado em conta são as melhores propostas e com melhores preços.

Essa modalidade permite ainda uma maior transparência em relação aos gastos da Administração Pública, devido ao registro dos documentos e acesso à essa documentação online.

O art. 1º do Decreto 10.024/2019 estabelece que os serviços comuns de engenharia podem ser licitados através de Pregão Eletrônico. Este tese é reforçada pela Súmula 257 do TCU.

#### **ALTERNATIVA 2: Pregão Presencial**

Prefeitura Municipal de Córrego Fundo - Pregão Presencial - Edital 016/2019

**Avaliação da Alternativa 2:** O uso do pregão presencial em detrimento do pregão eletrônico só se justifica quando o órgão licitante comprovar que não possui recursos técnicos para realização deste último, ou mesmo quando os possíveis fornecedores não possuam tais recursos. Este característica não se aplica à presente contratação.

#### **ALTERNATIVA 3: Concorrência Pública por SRP**

Consórcio Público para Gestão Integrada – CPGI - Rede Elétrica - Concorrência Pública SRP - Edital 002/2021

**Avaliação da Alternativa 3:** A concorrência pública é usada, para obras e serviços de engenharia. A presente contratação não se enquadra nos dispositivos do art. 3º do Decreto 7.892/2013 que estabelece as hipóteses em que se aplica o Sistema de Registro de Preços.

#### **ALTERNATIVA 4 - Locação de mão de obra com dedicação exclusiva / postos de serviço.**

**Avaliação da Alternativa 4:** A locação de mão de obra, com dedicação exclusiva/postos de serviços é uma contratação que já faz parte do escopo de serviços disponíveis na UFVJM, no entanto, o quadro atual de servidores e terceirizados não conta com equipamentos e máquinas apropriadas para realização do serviço, tampouco tem expertise para esse tipo de execução.

A solução considerada mais adequada é a descrita na **Alternativa 1**.

A solução escolhida foi à **alternativa 01**, por atender ao solicitado pela administração, que busca obter as condições necessárias para adequação da rede elétrica no campus da UFVJM, em Unai/MG, possibilitando assim a instalação de ares condicionados.

A alternativa 01 apresenta a maior viabilidade técnica e a melhor adequação às demandas institucionais considerando que trata-se de uma demanda corretiva que precisa ser solucionada em curto espaço de tempo para que não haja prejuízos aos fins institucionais da UFVJM.

Ressalta-se, ainda, que a solução escolhida se molda as cobranças atuais dos serviços, permitindo o alinhamento entre as necessidades da organização e a qualidade dos serviços que estão sendo prestados.

## **9. Descrição da solução como um todo**

### **Projetos**

Declara-se que os projetos foram elaborados e aprovados pela administração e registrado as suas respectivas anotações técnicas (ARTs) - Projeto Elétrico Unai - Doc. Sei! nº 0603219

### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

O memorial descritivo para a realização dos serviços previstos foi desenvolvido de acordo com as normas vigentes que devem ser seguidas e atendidas para uma boa execução do contrato em questão. No memorial descritivo estão descritas todas as necessidades de fornecimento de materiais e equipamentos específicos, e instalações elétricas, além de serviços de finalização como limpeza de obra. A contratada deverá se prontificar a seguir estas definições conforme previsto em contrato, garantindo uma boa execução dos serviços previstos.

As especificações técnicas são representadas por um documento que caracteriza os materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados na execução dos serviços, visando a desempenho técnico determinado. Foram elaboradas em conformidade com normas técnicas e práticas específicas, de modo a abranger todos os materiais, equipamentos e serviços previstos no projeto.

Memorial Descritivo/especificação técnica e descrição do serviço ( Doc. SEI! 0603219).

## 10. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades a serem contratadas estão acompanhadas das composições e dos documentos que lhe dão suporte SEI! (0640588; 0640598; 0603219).

O orçamento foi elaborado pelo servidor da UFVJM, o Engenheiro Eletricista Francisco Tiago Carvalho Silva , CREA: 174298 /D.

Os quantitativos de materiais e suas qualificações foram determinados a partir dos levantamentos realizados pelo engenheiro responsável, onde foram desenvolvidos lista de materiais e seus quantitativos, que deram origem as informações constituídas na planilha orçamentária do processo licitatório.

Conforme declaração de Responsabilidade técnica (SEI!0639444), os quantitativos constantes na planilha orçamentária estão compatíveis com os projetos da obra e os custos unitários de insumos e serviços são iguais ou menores que a mediana de seus correspondentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, em atendimento aos dispositivos do artigo 112 da Lei Nº 12.017 de 12 de agosto de 2009 e do Decreto Nº 7.581 de 11 de outubro de 2011.

## 11. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 286.727,18

Para definição do orçamento de referência foram observadas as determinações do Decreto 7.893/2013.

Nos termos do artigo 3º, do Decreto 7.893/2013:

O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

Os quantitativos foram levantados com base nos projetos apresentados e os custos unitários de referência foram definidos com base planilhas SINAPI 12/2021 sem desoneração (SEI! 0603261) e SETOP 10/2021 sem desoneração (SEI! 0603265) em consonância com a LDO vigente, e Decreto n.º 7.893/2013 .

As planilhas orçamentárias foram desenvolvidas com base nas informações definidas nas normas técnicas aplicáveis.

Conforme declaração de Responsabilidade técnica (SEI! 0639444), os quantitativos constantes na planilha orçamentária estão compatíveis com os projetos da obra e os custos unitários de insumos e serviços são iguais ou menores que a mediana de seus correspondentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, em atendimento aos dispositivos do artigo 112 da Lei Nº 12.017 de 12 de agosto de 2009 e do Decreto Nº 7.581 de 11 de outubro de 2011.

### **BDI – Composição**

O Acórdão TCU n. 2.622/2013 (SEI! 0622469) fornece importantes diretrizes para a elaboração do BDI, em que as parcelas componentes do BDI são as seguintes: taxa de rateio da administração central, riscos, seguros, garantias, despesas financeiras, remuneração da empresa contratada e tributos incidentes sobre o faturamento.

Conforme se depreende do referido acórdão, não poderão integrar o cálculo do BDI os tributos que não incidam diretamente sobre a prestação em si, como o IRPJ, CSLL e ICMS, independente do critério da fixação da base de cálculo, como ocorre com as empresas que calculam o imposto de renda com base no lucro presumido. De outro lado, PIS, COFINS e ISSQN – na medida em que incidem sobre o faturamento – são passíveis de serem incluídas no cálculo do BDI, nos termos da Súmula TCU n. 254 /2010. Atente-se, ainda, que a taxa de rateio da administração central não poderá ser fixada por meio de remuneração mensal

fixa, mas através de pagamentos proporcionais à execução financeira da obra de modo que a entrega do objeto coincida com cem por cento do seu valor previsto (TCU, Ac 2622/2013-Plenário, Item 122 do voto e Item 9.3.2.2 do acórdão - No mesmo sentido: TCU, Ac 3013/2010-Plenário, voto do relator).

“O IRPJ - Imposto de Renda Pessoa Jurídica - e a CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - não se consubstanciam em despesa indireta passível de inclusão na taxa de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI do orçamento-base da licitação, haja vista a natureza direta e personalística desses tributos, que oneram pessoalmente o contratado” - Súmula/TCU nº 254/2010 (DOU de 13.04.2010, S. 1, p. 74)

O Tribunal de Contas da União, a partir do mencionado julgado, passou a adotar novos referenciais de percentual de BDI, em substituição aos índices mencionados no Acórdão n. 2.369/2011. Passou-se, também, a utilizar a terminologia “quartil”, ao invés de padrões mínimos e máximos, como constava nas tabelas substituídas do acórdão anterior. Tal mudança confirma o entendimento de que os percentuais indicados não constituem limites intransponíveis, mas referenciais de controle. Consequentemente, quanto maior a distância do percentual de BDI utilizado no Projeto Básico em relação à média indicada no acórdão, mais robusta deverá ser a justificativa para a adoção do índice escolhido. Do referido aresto, colhe-se o seguinte excerto:

“143. Importante destacar, contudo, que não cumpre ao TCU estipular percentuais fixos para cada item que compõe a taxa de BDI, ignorando as peculiaridades da estrutura gerencial de cada empresa que contrata com a Administração Pública. O papel da Corte de Contas é impedir que sejam pagos valores abusivos ou injustificadamente elevados e por isso é importante obter valores de referência, mas pela própria logística das empresas é natural que ocorram certas flutuações de valores nas previsões das despesas indiretas e da margem de lucro a ser obtida.”

Texto extraído do Manual de Obras e Serviços de Engenharia – CGU/AGU.

Considerando que o art. 7º da Lei 12.546/2011 afastou o caráter obrigatório do recolhimento das contribuições previdenciárias no que se refere a alíquota sobre a receita bruta, na busca pela proposta mais vantajosa, a área técnica elaborou duas planilhas de formação do preço da obra:

O valor total estimado utilizando a planilha sem desoneração é de R\$ 286.727,18 (SEI!0640588)

O valor total estimado utilizando a planilha com desoneração é de R\$ R\$ R\$ 297.551,37 (SEI! 0640570)

A opção portanto é pela utilização do orçamento de referência, com base nos preços sem desoneração. Utilizar a planilha onerada mostrou-se mais vantajoso para a Administração. Será dada a devida publicidade ao regime de tributação adotado.

Estão disponíveis os documentos que serviram de referência para formação do preço estimado da contratação:

Planilha de preços sintética: (SEI! 0640588)

Planilha de preços analítica: (SEI! 0640598)

Composição do BDI: (SEI! 0640585)

Cronograma físico-financeiro: (SEI! 0640901)

Tabela de encargos sociais: (SEI! 0639506)

A contratação não possui exigência de participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte uma vez que o seu valor estimado ultrapassa R\$ 80.000,00.

As planilhas orçamentárias, foram elaboradas por profissional com a competência exclusiva para elaboração de orçamentos de obras e serviços de engenharia e estão acompanhadas da anotação de responsabilidade técnica, nos termos preconizados pelo art. 14 da Lei nº 5.194/1966:

ART elaboração de planilha (SEI! 0603268).

Engenheiro eletricista Francisco Tiago Carvalho, CREA: 174298/D- servidor da UFVJM.

Em atendimento ao art. 40, X da Lei nº 8.666/93 os critérios de aceitabilidade de preços deverão constar do edital de licitação para contratação de obras e serviços de engenharia, alinhando-se ao entendimento jurisprudencial já consolidado no âmbito do TCU, por sua Súmula nº 259/10: “nas contratações de obras e serviços de engenharia, a definição do critério de aceitabilidade dos preços unitários e global, com fixação de preços máximos para ambos, é obrigação e não faculdade do gestor”.

A área técnica apresentou manifestação formal (SEI!0639444) contendo a análise e as justificativas acerca da metodologia de obtenção dos custos global e unitários de referência para a licitação.

As planilhas orçamentárias foram desenvolvidas com base nas informações definidas nas normas técnicas utilizadas e descritas acima.

## 12. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

De acordo com o § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/93, os serviços deverão ser divididos 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.

A Súmula 247 do TCU nos orienta neste sentido:

É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

Assim sendo, havendo vantagens para a Administração Pública do parcelamento, a regra é que se adote o instituto. A sua preterição depende de justificativa técnica motivada, demonstrando, assim, os prejuízos para a Administração caso fosse adotado o parcelamento. É preciso sempre ter em mente que a finalidade da licitação é buscar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

### CONCLUSÃO:

A presente contratação tem como objeto a adequação da rede elétrica interna do Campus de Unai e a avaliação se pautou nos benefícios do não parcelamento do objeto.

### DO PONTO DE VISTA TÉCNICO:

O objeto da contratação, não é passível do parcelamento, por ser um objeto que demanda etapas construtivas comunicantes. Ressalta-se que em serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e final de entrega do serviço. O que se deseja executar é um único bloco de execução que se torna economicamente inviável se fosse contratado em várias etapas.

### DO PONTO DE VISTA ECONÔMICO:

Outro fator que foi levado em consideração para o não parcelamento foi o fato de que a opção pelo parcelamento resultaria em diversos processos licitatórios, requerendo orçamentos que contemplem Administração Local, Canteiro de Obras, Mobilização /Desmobilização, entre outros serviços para cada um dos futuros contratos, os quais aumentaria o custo final da obra onerando a Administração. Não haverá prejuízo para o conjunto da solução, havendo ganho de economia de escala.

### CONCLUSÃO:

O parcelamento, no presente caso, se torna economicamente inviável e não vantajoso pelo custo, tempo e condições técnicas requeridas para execução da obra.

Não haverá prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala. Não haverá restrição à competitividade, uma vez que os serviços admitem a ampla participação de licitantes, considerando que se trata de serviços usuais de engenharia, sendo executados por um grande número de empresas.

Assim, afasta-se o caráter de parcelamento.

## 13. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal.

Contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas combinadas ao objeto principal para sua completa prestação.

Não se verifica a necessidade de contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

No entanto, considerando que a demanda refere-se a adequação da rede elétrica para instalação de aparelhos de ar condicionado, já adquiridos pela UFVJM convém alertar para as seguintes demandas que surgirão para que a contratação atinja o seu objetivo final:

- Instalação dos equipamentos, com contratação, acaso os serviços não possam ser realizados pela UFVJM;
- Elaboração do Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC dos respectivos sistemas de climatização, em atendimento a Lei Federal 13.589 de 04/01/18 que estabelece que todos os edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes climatizados artificialmente devem dispor deste artefato;
- Contratação de serviços de manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização.

## 14. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação de empresa para execução das adequações da rede interna de energia elétrica do Campus de Unai - UFVJM está prevista no PAC de 2022, registrada sob o número 4852.

O alinhamento entre a Contratação e o Planejamento da UFVJM está apresentado no Documento de Formalização de Demanda (Doc. SEI! 0320452), no que tange às manutenções dos espaços físicos visando as condições necessárias para o correto funcionamento dos setores.

Acrescenta-se, ainda, a necessidade do registro do presente objeto no Cadastro Integrado de Projetos de Investimento do Governo Federal (CIPI), nos termos do Decreto nº 10.496, de 28 de setembro de 2020 e da Portaria SEGES/ME nº 25.405, de 23 de dezembro de 2020.

## 15. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Considerando que a expansão energética é fundamental a qualquer desenvolvimento institucional, esta obra está plenamente alinhada à meta da instituição. Dentre os resultados pretendidos destaca-se:

Possibilitar que os objetivos, metas e ações do PDI 2017-2021 continuem a ser alcançados pelo Campus.

Obter demanda energética suficiente para a construção de novas edificações, a realização de aulas laboratoriais, contribuindo com o desenvolvimento institucional.

Conforto térmico com a instalação de aparelhos de ar condicionado.

## 16. Providências a serem Adotadas

Conforme IN 05/2017:

3. São diretrizes específicas a cada elemento dos Estudos Preliminares as seguintes:

[...]

3.10. Providências para a adequação do ambiente do órgão:

a) Elaborar cronograma com todas as atividades necessárias à adequação do ambiente da organização para que a contratação surta seus efeitos e com os responsáveis por esses ajustes nos diversos setores;

b) Considerar a necessidade de capacitação de servidores para atuarem na contratação e fiscalização dos serviços de acordo com as especificidades do objeto a ser contratado;

c) Juntar o cronograma ao processo e incluir, no Mapa de Riscos, os riscos de a contratação fracassar caso os ajustes não ocorram em tempo.

A Administração deverá tomar as seguintes providências previamente ao contrato:

Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;

Acompanhamento rigoroso das ações previstas na descrição dos serviços apresentada para a realização manutenção no objeto a ser contratado.

A Universidade dispõe de equipe de engenharia formada pelos servidores da instituição que estão aptos a realizar toda a etapa de fiscalização e medição do objeto a ser licitado. Para a fiscalização dos serviços conforme determina a IN 05/2017 e demais normativos legais, deverá ser providenciada capacitação continuada dos servidores envolvidos para atuarem na contratação e fiscalização do futuro contrato.

## 17. Possíveis Impactos Ambientais

Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que a Contratada deverá atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa SLT/MPOG n.º 01, de 19/01/2010, assim como exercer práticas de sustentabilidade previstas no Termo de Referência, conforme disposto e orientado pelo Guia Nacional de Licitações Sustentáveis – da Câmara Nacional de Sustentabilidade (CNS) – DECOR/CGU/AGU de 2020.

A Contratada deverá adotar, ainda as disposições da Resolução Conama n.º 362, de 23 de junho de 2005; da Resolução Conama n.º 416, de 30 de setembro de 2009; bem como da Resolução Conama n.º 340, de 25 de setembro de 2003, para que seja assegurada a viabilidade técnica e o adequado tratamento dos impactos ambientais específicos e respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

Não há expectativas de impactos ambientais negativos causados pela obra, por se tratar de adequação de rede elétrica já existente.

Os serviços almeçados pela administração são não passíveis de licenças ambientais pelos seguintes motivos:

A execução do serviço pode vir a gerar resíduos de construção, além da poluição sonora devido a utilização de maquinários e equipamentos. De forma a mitigar os impactos ambientais, recomenda-se o uso de materiais reutilizáveis, sempre que possível, e fazer o uso de máquinas e equipamentos revisados minimizando assim, os ruídos gerados durante as atividades.

A Contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado dos materiais utilizados durante a prestação do objeto da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens.

Deverá ainda proceder com a utilização racional de recursos naturais, como água, energia e agregados miúdos e graúdos. Utilizar sempre que possível inovações que reduzam o impacto ambiental e aumente a vida útil e menor manutenção do bem.

## 18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável com restrições** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

### 18.1. Justificativa da Viabilidade com Restrições

A Equipe de Planejamento identificada abaixo chegou à conclusão acima em razão do(s) seguinte(s) motivo(s):

O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa n.º 005/2017/SEGES/MPDG, bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da contratação. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracteriza a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.

## 19. Responsáveis

PORTARIA/PROPLAN Nº 11, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2022

DENICE PEREIRA SANTANA

Assistente em Administração

PORTARIA/PROPLAN Nº 11, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2022

CARLA FERNANDA PAZ DE OLIVEIRA

Assistente em Administração

PORTARIA/PROPLAN Nº 11, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2022

EVERALDO EVANGELISTA BOTELHO

Assistente em Administração

PORTARIA/PROPLAN Nº 11, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2022

FRANCISCO TIAGO CARVALHO SILVA

Engenheiro