

Estudo Técnico Preliminar 88/2020

1. Informações Básicas

Número do processo: 23223.004766/2020-04

2. Descrição da necessidade

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA NA ÁREA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DA CONCLUSÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA SUBESTAÇÃO DE ENERGIA DO CAMPUS SANTOS DUMONT

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Engenharia e Arquitetura	Ana Carolina Lopes Duarte

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Foram identificados os seguintes requisitos mínimos para a contratação do objeto:

Natureza do objeto:

O objeto da contratação é classificado como obra de engenharia.

O serviço possui natureza não-continuada. O contrato será classificado com “de escopo”.

O objeto se enquadra como serviço de engenharia e arquitetura, já que é necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos, envolvendo a participação de profissionais habilitados, conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, porém não é comum, pois a elaboração de um projeto de engenharia e arquitetura envolve atividade intelectual e resulta em um produto único, não caracterizando serviços padronizáveis, nos termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei 10.520, de 2002.

Requisitos de habilitação da Contratada:

Tratando-se de objeto classificado como obra de engenharia, a definição dos critérios de habilitação para seleção da empresa a ser contratada deverão considerar as normativas e legislações relacionadas, destacando-se que a empresa deverá possuir, no mínimo, registro ou inscrição no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), em plena validade.

Atendimento de Normas e Legislações:

Na execução do objeto, a Contratada deverá observar, no mínimo, as seguintes normas e legislações:

- Lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966 - Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências;
- Lei 6.496 de 07 de dezembro de 1977 - Institui a " Anotação de Responsabilidade Técnica " na prestação de serviços de engenharia, de arquitetura e agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional; e dá outras providências;
- Resolução nº 1.010 de 22 de agosto de 2005 - Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional;
- Demais Resoluções do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA;
- Decreto nº 92.100, de 10 de dezembro de 1985 - Estabelece as condições básicas para a construção, conservação e demolição de edifícios públicos a cargo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais - SISG, e dá outras providências;
- Portaria nº 2.296 de 23 de julho de 1997 - Estabelecer as Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, devidamente atualizadas, constantes do Anexo a esta Portaria, como exigências mínimas de aceitabilidade na construção, manutenção e demolição de edifícios públicos a cargo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais – SISG;
- Lei 12.642/2011 - Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC e dá outras providências;
- Decreto 7.581/2011 - Regulamenta o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC, de que trata a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011.
- Instrução Normativa nº 5/2017 do Ministério da Economia;
- Instrução Normativa nº 1/2010 do Ministério da Economia;
- Código de Obras e Lei de Uso e Ocupação do Solo Municipal;
- Normas das concessionárias locais de serviços;
- Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, aplicáveis ao objeto.

Critérios e Práticas de Sustentabilidade:

Nos termos da Lei 12.462/2011, art. 14, único, inciso II, Decreto nº 7.581/2011, art. 5º e Decreto 7.746, de 2012, deverão ser previstas, dentre as obrigações da contratada:

- Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

- Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010.

- Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010.

Principais Obrigações da Contratada:

Analisando o objeto a ser contratado, foram destacadas algumas obrigações, além das já previstas na Lei 8.666/1993 e demais legislações correlatas a serem cumpridas pela Contratada, para perfeita execução do objeto.

- Executar o contrato conforme especificações do Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas no Projeto Básico e em sua proposta.

- Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, as obras efetuadas em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

- Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

- Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.

- Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010).

- Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

- Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.
- Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);
- Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.
- Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato.

Das Aprovações nos Órgãos Competentes

- Não se aplica ao objeto a ser contratado.

Regime de execução do contrato

- O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço global.

A justificativa para adoção do regime de execução do contrato por empreitada por preço global é a que segue:

- No art. 7º, § 1º, da Lei 12.462/2011, dentre as diversas modalidades de licitação, figura a empreitada por preço global com uma das que devem ser adotada preferencialmente nas licitações e contratações de obras e serviços de engenharia. Considerando que os projetos arquitetônicos e complementares em nível executivo já foram elaborados, que a administração possui o orçamento detalhado da obra e que, por se tratar de obra de nova construção, na qual o nível de incerteza dos quantitativos contratados inerentes ao objeto é mais baixo, opta-se pela definição deste regime de execução.

5. Programa de Necessidades

Considerando-se que o objeto da contratação contempla a CONCLUSÃO da Obra da Subestação de Energia do Campus Santos Dumont, o escopo da contratação deverá contemplar a execução dos itens que não foram executados pela Contratada no Contrato nº 15/2018, quais sejam:

- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - COR PRETA
- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
- TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 240MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO
- TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 120MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO
- PLACA DE ADVERTÊNCIA "PERIGO ALTA TENSÃO" NAS DIMENSÕES 400 x 300 MM, CHAPA 18

6. Justificativa para a contratação

A justificativa para a contratação da Obra de Construção da Subestação de Energia do Campus Santos Dumont é aquela apresentada pelo Diretor de Desenvolvimento Institucional através do MEMORANDO_ELETRONICO Nº 1/2018 – SDMCDI.

A execução da Obra de Construção de Subestação de Energia visa à alimentação em baixa tensão do Galpão de Manutenção e do Laboratório de Manutenção (QGBT-1 e 2), ambas as edificações concluídas em 2019 e, ainda, o atendimento ao futuro Laboratório de Restauração de Vagões e Locomotivas. Atualmente, estas edificações estão funcionando através de ligação provisória.

A referida obra foi licitada em 2018, através do RDC nº 15/2018, no qual sagrou-se vencedora a empresa Ellus Solution & Services Eireli (Contrato nº 15/2018). A empresa iniciou a execução da obra no ano de 2019, executando grande parte da obra, restando pendente somente a instalação dos Cabos de Cobre Flexíveis e Conectores para interligação da subestação de energia com as edificações que serão alimentadas. Porém, a Contratada já está em atraso com esta parcela da contratação desde janeiro de 2020 e, mesmo após a prorrogação de prazo solicitada pela Contratada e aprovada pela Administração, a empresa se manteve inerte em relação à execução dos serviços e conclusão da obra. Mesmo com o prazo de execução a muito expirado e a menos de 30 dias do término da vigência contratual, a Contratada não mobilizou sua equipe para execução dos serviços, bem como não pactuou prazo para fazê-lo, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra nos prazos estipulados.

A contratação prevê, portanto, a CONCLUSÃO da Obra da Subestação do Campus Santos Dumont, contemplando os serviços que não foram executados pela empresa no Contrato nº 15/2018. Tais serviços são essenciais ao funcionamento tanto da parcela já concluída da subestação de energia, quanto das edificações que serão alimentadas.

7. Levantamento de Mercado

Considerando as metodologias disponíveis para a área de construção civil e as empresas que, em geral, executam obras desse porte e vulto, inclusive em consulta a outras contratações do IF Sudeste MG, verificou-se que a solução definida nos projetos de engenharia e neste Estudo Técnico Preliminar atendem as necessidades do Campus Santos Dumont.

8. Descrição da solução como um todo

A solução proposta é a contratação de empresa especializada na área de engenharia, que possua habilitação e qualificação técnica para execução da Obra de Conclusão da Subestação de Energia do Campus Santos Dumont, conforme projetos de engenharia e demais documentos técnicos.

O projeto contempla a execução dos serviços que não foram executados pela empresa contratada no Contrato nº 15/2018, em especial:

- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - COR PRETA

- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 240MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO

- TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 120MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO

- PLACA DE ADVERTÊNCIA "PERIGO ALTA TENSÃO" NAS DIMENSÕES 400 x 300 MM, CHAPA 18

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Nos termos da Resolução 1.010/2005 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA, é atribuição dos profissionais da área de engenharia a elaboração de orçamentos de obras e serviços nesta área. Os quantitativos dos serviços que compõem o escopo da obra foram determinados através de metodologia própria da área técnica, através de levantamentos baseados nos projetos de engenharia.

O orçamento estimativo foi elaborado pelo Engenheiro Rodrigo Augusto Coelho Guedes, conforme Anotação de Responsabilidade Técnica nº 14202000000006398110.

10. Estimativa do Valor da Contratação

Nos termos da Resolução 1.010/2005 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA, é atribuição dos profissionais da área de engenharia a elaboração de orçamentos de obras e serviços nesta área. O orçamento estimativo foi elaborado pelo Engenheiro Rodrigo Augusto Coelho Guedes, conforme Anotação de Responsabilidade Técnica nº 14202000000006398110.

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Atendendo ao art. 4º, inciso IX, do Decreto nº 7.581/2011 e analisando os serviços que compõe o escopo da obra, percebemos que o parcelamento do objeto não se mostra viável técnica e economicamente, não trazendo benefícios à Administração, conforme a seguir justificado:

- O parcelamento do objeto não se torna tecnicamente viável pois os serviços são interdependentes entre si, sendo alta a probabilidade de ocorrência de interferências indesejadas entre os serviços contratados separadamente, que podem ocasionar atrasos e resultar em perda de qualidade final da obra.
- O parcelamento acarretará acréscimos dos custos decorrentes de mobilização, desmobilização, placas de obras, instalações com canteiros de obras, que não justificam a divisão da solução adotada. Ademais, teríamos também maiores custos administrativos com a licitação e gerenciamento de um maior número de contratos.
- Dentre os serviços a serem executados, não se destaca nenhum que, por suas características ou pelas características do mercado, possa ser executado por empresas de especialidades diversas daquela do executor da obra, de modo a ampliar a competitividade no certame. Neste caso, trata-se de obra usual de engenharia, executada por um grande número de empresas.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas ao objeto a ser contratado.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação não foi prevista no Plano Anual de Contratações – PAC 2020 já que na época de elaboração deste documento a Obra de Construção da Subestação do Campus Santos Dumont estava em execução e não era possível prever que a Contratada não executaria o objeto e que seria necessária a realização de nova contratação.

14. Estudo de Viabilidade

Os Estudos de Viabilidade Técnica foram desenvolvidos pela empresa Qualieng - Qualidade e Engenharia Ltda, contratada pelo IF Sudeste MG através do RDC nº 008/2015, Contrato nº 50 /2016 para elaboração dos projetos desde os estudos de viabilidade até a entrega dos projetos em nível executivo e constam no processo nº 23223.000225/2017-01.

O Projeto Básico atende ao disposto na Resolução CONFEA nº 361, de 10 de dezembro de 1991, e na Decisão Normativa CONFEA nº 106, de 17 de abril de 2015.

Na definição das metodologias construtivas e especificação dos materiais, ao que era aplicável, foram observadas as diretrizes de padronização do objeto da contratação relativamente às especificações técnicas e de desempenho, bem como, às condições de manutenção, assistência técnica e de garantia oferecidas.

15. Estudo de Viabilidade Financeira

Não foram identificados quaisquer custos que impactam na manutenção e conservação da parcela da obra a ser executada , devendo ser comprovado somente a disponibilidade orçamentária para a execução e conclusão da obra.

16. Resultados Pretendidos

A execução da Obra de Construção de Subestação de Energia visa à alimentação em baixa tensão do Galpão de Manutenção e do Laboratório de Manutenção (QGBT-1 e 2), ambas as edificações concluídas em 2019 e, ainda, o atendimento ao futuro Laboratório de Restauração de Vagões e Locomotivas. Atualmente, estas edificações estão funcionando através de ligação provisória.

17. Providências a serem Adotadas

Não foram identificadas providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato.

18. Possíveis Impactos Ambientais

As atividades que serão realizadas não utilizam recursos naturais ou são consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, portanto, conforme Resolução CONAMA 237 de 1997 e Deliberação Normativa Copam nº 217, não é exigido o licenciamento ambiental.

Nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013, a atividade não é classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, motivo pelo qual não deve ser exigido o Comprovante de Inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido.

Visando minimizar os impactos ambientais da execução do empreendimento, deverão ser previstas, dentre as obrigações da contratada:

- Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;
- Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;
- Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

19. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

19.1. Justificativa da Viabilidade

Não foram identificados impedimentos técnicos que inviabilizam a contratação.

20. Responsáveis

Encaminhado para prosseguimento da contratação.

ANA CAROLINA LOPES DUARTE

Diretora de Engenharia e Arquitetura

Encaminhado para prosseguimento da contratação.

VITOR LEONARDO PEREIRA

Técnico em Edificações

Encaminho para prosseguimento da contratação.

RODRIGO AUGUSTO COELHO GUEDES

Engenheiro Eletricista



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS
GERAIS

null N° 62/2020 - DIRENGREI (11.01.06.01)

N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Juiz de Fora-MG, 05 de Novembro de 2020

4_-_etp88_2020.pdf

Total de páginas do documento original: 10

(Assinado digitalmente em 05/11/2020 14:22)

ANA CAROLINA LOPES DUARTE

DIRETOR

1816691

(Assinado digitalmente em 05/11/2020 16:36)

RODRIGO AUGUSTO COELHO GUEDES

ENGENHEIRO-AREA

1819817

(Assinado digitalmente em 05/11/2020 14:59)

VITOR LEONARDO PEREIRA

TECNICO EM EDIFICACOES

2356602

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifsudestemg.edu.br/documentos/>
informando seu número: **62**, ano: **2020**, tipo: **null**, data de emissão: **05/11/2020** e o código de
verificação: **a6a2365598**