



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Instituto Estadual de Engenharia e Arquitetura
Presidência

ATA DE AUDIÊNCIA PÚBLICA

Ata da Audiência Pública da Licitação realizada em 09/10/2024.

Link da gravação da Audiência Pública transmitida ao vivo através no YouTube: <https://www.youtube.com/live/7WjFZRGfoDI?si=Vr4tyYixEq7B-mLT>

Estiveram presentes ao todo 71 pessoas, sendo 25 online na transmissão no YouTube e 46 presenciais no auditório do IEEA, entre pessoas que participaram ativamente da audiência, registrando a presença, e outras que foram expectadores. O público foi heterogêneo, participando cidadãos em geral, representante de empresas, servidores e representantes de Órgãos Públicos, entre eles: TCE, CGE, EMOP, SECID, DER, Prefeitura do Rio e FIRJAN.

Aos 09 dias do mês outubro do ano de dois mil e vinte e quatro, as treze horas do horário de Brasília, no Auditório do Instituto Estadual de Engenharia e Arquitetura do Estado do Rio de Janeiro, reuniram-se a população em geral, para acompanhar a Audiência Pública referente ao processo licitatório de registro de preço de serviços de apoio técnico para o desenvolvimento de projetos, operação e gerenciamento do Laboratório de Estudos de Tecnologia BIM (LABIM-RJ) de número do SEI-330004/000208/2024. O representante encarregado para explanar os dados levantados no processo licitatório referente ao instituto do IEEA-RJ, o Diretor Técnico Renato de Castro Longo Furtado portador do Id. 5150135-0 auxiliado pela sua equipe técnica constituída pelo, Coordenador Técnico Anderson Moreira de Oliveira portador do Id. 5098277-0, Assessor Técnico André Gustavo Santos Lobato da Silveira portador do Id. 5151572-5, Engenheiro Civil Bruno Vale Ferreira portador do Id. 4377320-6, além do Assessor Jurídico Doutor Luiz Guilherme Magalhães Muzitano portador do Id. 5148769-1, acompanhados do Presidente do Instituto de Estadual de Engenharia e Arquitetura do Rio de Janeiro Bernardo de Almeida Rodrigues Cardozo portador do Id 5098509-4. A mestre de cerimônia iniciou a cessão publica por volta das treze horas e quinze minutos do horário de Brasília deu as boas-vindas ao público, fez as considerações iniciais e apresentou a equipe técnica e a presidência. O Presidente fez uma breve apresentação do instituto e a importância do referido processo licitatório passando a palavra para o Diretor Técnico no qual é o representante e encarregado de apresentar os dados levantados e questionados no processo. O Diretor Técnico Renato de Castro Longo Furtado falou: “O Instituto Estadual de Engenharia e Arquitetura (IEEA-RJ), nasce em 1990 por meio da Lei 1.733, sendo uma Autarquia, hoje vinculada à Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas, com personalidade jurídica de direito público interno, autonomia administrativa e financeira, sede e foro na Capital do Estado, com finalidade prestar serviços aos órgãos e entidades da Administração Estadual, nas áreas de atuação profissional das carreiras integrantes de seu quadro de pessoal. Na época de sua criação foram estabelecidos 600 cargos, compreendidos entre servidor público civil da Administração Direta, Autárquica e Fundacional do Poder Executivo do Estado, pertencentes às carreiras de Engenheiro, Arquiteto, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Químico, Geólogo, Geógrafo, Engenheiro Agrimensor e Engenheiro Operacional. O IEEA-RJ por muito tempo teve a missão crucial de desempenhar a gestão de carreiras, abrangendo ainda a distribuição estratégica desses profissionais, propondo diretrizes e orientações técnicas para o estabelecimento de políticas nas áreas correlatas. Atualmente o quadro técnico do IEEA conta com 160 profissionais, dos quais 26 trabalham lotados na sede do instituto e 134 estão cedidos a outros órgãos. Muitos desses profissionais estão em iminente aposentadoria. Há, portanto, enorme vacância entre a necessidade e disponibilidade de pessoal. Já não é

mais possível retornar para seu quadro a grande maioria dos profissionais cedidos, pois os demais órgãos contam com eles em seus quadros, em especial pelas especializações que desenvolvem ao longo da carreira. Como, por exemplo, o IEEA pode ter de volta ao seu quadro um profissional especializado em arquitetura hospitalar que está cedido à Secretaria de Saúde? Ainda assim, cabe ao IEEA cuidar da carreira de seus profissionais, buscando a promoção de aperfeiçoamento e desenvolvimento pessoal, em especial para atender o avanço das legislações. Nesse contexto, surge com extrema importância, a necessidade de conhecimento para adequação dos Projetos ao que rege a Nova Lei de Licitações. O Art. 19. Da Nova Lei de Licitações traz o seguinte texto: “Art. 19 Os órgãos da Administração com competências regulamentares relativas às atividades de administração de materiais, de obras e serviços e de licitações e contratos deverão: V - promover a adoção gradativa de tecnologias e processos integrados que permitam a criação, a utilização e a atualização de modelos digitais de obras e serviços de engenharia. § 3º Nas licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, sempre que adequada ao objeto da licitação, será preferencialmente adotada a Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling - BIM) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados que venham a substituí-la.”. Então, em razão da novação trazida pelo artigo 19, §3º, da Lei de Licitações e Contratos Administrativos nº 14.133/2021, bem como em atenção ao Decreto Federal nº 11.888/2024 e ao Decreto Estadual nº 46.471/2018, os quais disciplinam a estratégia de disseminação do building information modelling – BIM, resta incontroverso que o IEEA-RJ é órgão competente e responsável pelas carreiras engenharia, da arquitetura, da geologia e da geografia, bem como apresenta-se como órgão designado para disseminação da metodologia BIM no âmbito do ERJ, uma vez que por meio da PORTARIA IEEA Nº 174 DE 12 DE DEZEMBRO DE 2023, foi instituído o Laboratório de Estudos de Tecnologia BIM (LABIM-RJ) no âmbito do IEEA-RJ, objetivando disseminar, capacitar e assessorar todo organismo técnico das áreas de engenharia, no que tange à metodologia BIM. A metodologia BIM, ou a Modelagem da Informação da Construção, vem revolucionando a forma de se projetar. Não é apenas um software ou um modelo 3D, é uma forma de trabalho colaborativa, que integra diversas áreas de trabalho, de forma a otimizar e minimizar os erros de projeto. Esse método faz a gestão de todo tipo de informação ligada a um projeto: desde da fase analítica, passando pela fase documental, produtiva, conceito, modelagem, detalhamento, logística, manutenção e operação, renovação. É uma abordagem mais ampla ligada a projetos. Os benefícios do uso do BIM são inúmeros e significativos, especialmente no contexto de projeto e construção civil. Aumenta a interação e a colaboração entre as áreas, permite a percepção antecipada das possíveis interferências, reduz a improvisação, o tempo gasto na execução da obra e o retrabalho, além de melhorar o desempenho no cronograma e orçamento, uma vez que tudo está conectado. Se for alterada uma parede de lugar no projeto, por exemplo, automaticamente gera-se o alerta para que todas as disciplinas impactadas sejam corrigidas, de forma que as soluções para as interferências apontadas sejam sanadas na fase de projeto e não como comumente é feito, durante a fase de obras, o que causa muito retrabalho, alto custo e desgaste entre as partes envolvidas. É totalmente tangível o que se busca com a implementação total da metodologia. Inúmeras são as obras com aditivos que chegam a 25% e muitas até precisam ser paralisadas, pois o aditivo necessário ultrapassa esse limite legal e precisam ser relicitadas. Ou seja, o erro de projeto causa retrabalho, atraso na entrega do equipamento ao público, quebra no planejamento financeiro e altíssimo custo indireto com a descontinuidade dos empreendimentos. Espera-se que a relação de exatidão entre projeto e obra pronta seja acima de 95% com a implementação total da metodologia. Só isso já justificaria o investimento na implementação da metodologia, pois a economia em aditivos contratuais será muito grande. Além disso, espera-se também que o tempo de execução de projeto se reduza a 20% do que é gasto atualmente, a partir da montagem completa das bibliotecas com os elementos utilizados nos projetos públicos. O processo de implementação é longo e complexo. Não há uma chave a ser virada e no dia seguinte todo o Estado começa a desenvolver seus projetos na metodologia. É necessário muito conhecimento dos nossos Engenheiros, Arquitetos e todos os demais envolvidos no processo. Esse conhecimento é obtido com a realização de cursos, mas é fixado, desenvolvido e aperfeiçoado com a prática. O Estado precisa, porém, começar desde já a desenvolver seus projetos na metodologia BIM, pela economia futura em menos aditivos de obras, pela redução do tempo na execução de projetos e, principalmente, para estar adequado às exigências da Nova Lei de Licitações. A forma que o IEEA está propondo que isso aconteça é contratando empresa especializada para o apoio ao desenvolvimento de projetos e também apoio para operar e gerenciar o LABIM, que tem como competência a promoção do ensino, pesquisa e elaboração de projetos pilotos nas áreas de Engenharias, Arquitetura e Urbanismos. Com o serviço de apoio o quadro técnico terá a oportunidade de desenvolver os projetos com especialista ao lado, orientando e adaptando o que de melhor existe na metodologia às

necessidades dos projetos públicos. Sozinhos, sem apoio, também conseguiríamos, com certeza. Seriam muitas horas de curso, muitos acertos e erros até chegar em um nível aceitável. Mas em quanto tempo tudo isso? A qual custo? Não há mais tempo disponível. Precisamos fazer para agora nossos projetos na metodologia, seja por custo, por prazo e por exigência legal. Diante dessa demanda e contexto foi construído o processo em questão. Conforme pode ser entendido no Estudo Técnico Preliminar, foi criada uma relação de serviços necessários para todo o ciclo de vida do projeto utilizando a metodologia BIM, desde a execução do projeto, passando pela montagem de processo licitatório, até a fiscalização da obra. Ressaltando, tudo em BIM. A melhor forma pensada, na qual é possível contratar somente a demanda necessária à época futura, foi através de um Pregão em Sistema de Registro de Preço, no qual pode ou não haver a contratação futura, conforme necessidade. Como rito do processo licitatório, conforme Art. 1º do Decreto Nº 48.821 de 28 de novembro de 2023, a SEPLAG informou não haver outra contratação semelhante a essa. Logo, o IEEA, figura-se como Órgão Central desse tipo de contratação, levando a solução para todo o ERJ. Desta forma, seguindo o rito processual, uma vez que se trata de Pregão com Registro de Preços, foi solicitado aos órgãos do Estado manifestação quanto à Intenção de Registro de Preços neste processo. E isso gerou a manifestação positiva de outros 28 Órgãos. Com essa intenção de registro de preços dos demais órgãos, a demanda do IEEA que inicialmente estava estimada em 64 milhões, foi elevada a 792 milhões. Qualquer que seja o valor da contratação pretendida, o Administrador Público deve ser atento às normas e previsões legais e realizar a despesa com todo o cuidado necessário para fazer adequado uso do erário público. Ao olhar para este vultoso valor, portanto, ressalta a importância de uma total atenção e cuidado, em especial por se tratar de objeto tão inovador e existirem tantos órgãos que estão interessados e preocupados em atender ao que a Nova Lei de Licitações exige. Imediatamente indagamos a nós mesmos se o valor não poderia ser empregado em pessoal, seja em especializações ou qualquer outro emprego. E, em rápida reflexão, nos corrigimos e nos damos conta de que não podemos supor algo que não é comparável. A verba de pessoal é limitada e do próprio Estado. Há todo um regramento para isso. Seria inviável pensarmos em alocar mais pessoal de imediato para viabilizar a demanda que existe de desenvolvimento de projetos na metodologia BIM. A verba a ser aplicada nesse tipo de contrato que pretendemos é diversa. E pode ser até totalmente externa à verba estadual. Por exemplo, o valor total destinado ao Novo PAC é de R\$ 136 bilhões. Todo órgão que pretende captar recurso do PAC pode solicitar verba para projeto. Ou seja, há muita verba disponível sem utilizar qualquer orçamento estadual. Podemos exemplificar com caso real, de município que prestamos apoio via Termo de Cooperação Técnica, que possuía mais de R\$ 8 milhões habilitados no PAC em 2024 apenas para execução de projetos. Apenas 1 município, no interior do Estado. Ou seja, recurso para projetos não falta. O que falta é o meio de se aplicar os recursos, especialmente quando nos preocupamos em bem aplicar. Nesse sentido, o IEEA está buscando capacitar seu pessoal através da execução de projetos com o apoio externo de especialistas. Além de tudo que já foi falado acima, o BIM trabalha com bibliotecas compartilhadas, templates de disciplinas, de Termos de Referência, de Cronograma, famílias, BIM Mandate, entre outros, tudo compartilhado em um ambiente comum de dados. A centralização dessa compra, com dezenas de órgãos participando, e a futura cooperação técnica que pode existir entre todos esses órgãos, para compartilhamento de suas bases, permite que o Estado alcance um nível de maturidade, qualidade e padronização de projetos altíssimos. A Autodesk responde por mais de 85% do mercado global. Suas ferramentas são gratuitas para todos os estudantes e hoje é contemplada nas grades curriculares universitárias, o que faz com que haja no mercado muitos profissionais que detêm conhecimento desse fabricante, ampliando o escopo ao invés de restringir a competitividade. Além de ser a solução presente em quase a totalidade dos órgãos públicos no Brasil, uma vez que é o único fabricante que detém num mesmo pacote todas as soluções de engenharia, arquitetura e construção. Sua adoção é hoje a mais vantajosa, seja pela solução completa oferecida, pela ampla adoção do mercado nacional e global e pelo atual estágio de maturidade da tecnologia, pesquisa e desenvolvimento e situação da empresa no mercado, o que reduz o risco de descontinuidade. Conforme Art. 169. Da Nova LL, “As contratações públicas deverão submeter-se a práticas contínuas e permanentes de gestão de riscos e de controle preventivo, inclusive mediante adoção de recursos de tecnologia da informação, e, além de estar subordinadas ao controle social, sujeitar-se-ão às seguintes linhas de defesa: § 1º Na forma de regulamento, a implementação das práticas a que se refere o caput deste artigo será de responsabilidade da alta administração do órgão ou entidade e levará em consideração os custos e os benefícios decorrentes de sua implementação, optando-se pelas medidas que promovam relações íntegras e confiáveis, com segurança jurídica para todos os envolvidos, e que produzam o resultado mais vantajoso para a Administração, com eficiência, eficácia e efetividade nas contratações públicas.”. Tendo em vista

especialmente a inovação no objeto a ser contratado, a audiência pública permitirá colher críticas e sugestões para o aperfeiçoamento do processo licitatório. Essa transparência e busca pela aproximação de todos os servidores, órgãos, civis, empresas e demais interessados no assunto é o que permitirá a realização de um processo que atenda amplamente ao objetivo do Instituto. É uma grande responsabilidade se figurar como Órgão Central e responsável pela disseminação da metodologia BIM e, agora, como responsável pela realização da licitação que viabilizará a realização, pelos Engenheiros e Arquitetos do Estado, dos projetos adotando a metodologia BIM. Contamos com a ajuda de todos para realizar o melhor processo que possa existir.” Após o Diretor Técnico passou para o Assessor Técnico André Gustavo Santos Lobato da Silveira responder os questionamentos enviados para o e-mail do Instituto no período de publicidade da Audiência. O Assessor Técnico André Gustavo Santos Lobato da Silveira falou: “Questionamento recebido de: "cristina francion" cristina.francion@deskgraphics.com.br ; 03/10/2024. 1. No ANEXO VIII – Documentação exigida para habilitação, no item 4.1.1.4 para a comprovação de qualificação dos coordenadores da equipe, está descrito que devem ser profissionais devidamente habilitados na Autodesk. Solicitamos informar qual comprovação deverá ser apresentada. R: A comprovação a ser apresentada é a habilitação dos profissionais na Autodesk, ou seja, serem possuidores de certificados de treinamento emitidos pela Autodesk nos assuntos relativos a cada função. 2. Quanto ao Item 8 do TR - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO, após as entregas de serviços à fiscalização está definido o prazo de 15 dias para o recebimento provisório com a verificação do cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo dos serviços. Na sequência mais 10 dias para o recebimento definitivo com a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado. Dessa etapa resultará a autorização para a contratada emitir a Nota Fiscal correspondente aos serviços medidos e aprovados. Recebida a Nota Fiscal, a contratante terá o prazo de 10 dias prorrogáveis por igual período para liquidação. Após a liquidação, a contratante efetuará o pagamento à contratada no prazo de até 10 dias. O prazo total desde a apresentação da medição até o efetivo pagamento deverá ser em torno de 55 dias. Solicitamos informar se a contratante disponibilizará algum mecanismo de antecipação de recebimento ou se a contratada deverá embutir esse custo financeiro em sua composição de preços. R: O prazo total de recebimento que a licitante deve considerar é o existente no Termo de Referência. A gestão de fluxo de caixa da empresa é particular de cada empresa e não há mecanismos de antecipação de recebíveis no Estado, como podem ser encontrados em outros Órgãos, como, por exemplo, na Petrobrás. A formação de custo é da licitante e esta deve considerar o prazo de pagamento conforme consta no Edital e seus anexos. 3. O item 17.4 do Edital de Licitação define o INCC como índice para reajustamento do contrato, com aplicação por solicitação da contratada na data de aniversário do contrato. Entretanto, no Anexo VII – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS, está indicado o índice de reajuste da Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo da Categoria dos Trabalhadores em empresas de consultoria de engenharia e projetos, dos engenheiros e dos arquitetos e válida para o estado do Rio de Janeiro. Além disso, a data da repactuação será a mesma data de reajuste pactuada na convenção, independentemente da data de aniversário do contrato. Solicitamos informar qual índice deverá ser considerado? R: O contrato não é do tipo de Cessão de Mão de Obra. Logo, em princípio, não pode ser atualizado anualmente acompanhando dissídios coletivos. O índice de atualização de contratos de prestação de serviços de engenharia é o INCC e este será o adotado. O que está previsto no Anexo VII será retificado. Há outros instrumentos para reequilibrar contrato, caso a empresa vencedora se enquadre em uma das hipóteses existentes para submeter pedido de reequilíbrio e assim deverá fazer, conforme for o caso. 4. Solicitamos informar se o software a ser fornecido por meio de licenciamento por subscrição anual na planilha de cotação deverá ser o Autodesk BIM Collaborate ou o Autodesk BIM Collaborate PRO?

R: BIM Collaborate PRO. Questionamento recebido de: "Rade Andrade" <rade@ipxtech.com.br>; 04/10/2024. Sobre o item 4.1.7 do Anexo VIII – Documentação exigida para Habilitação. Perguntamos se Atestados de Capacidade Técnica sem a Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo respectivo Conselho Regional (CREA ou CAU) poderão ser aceitas. R: Os atestados de capacidade técnica considerados válidos para a habilitação técnica deverão estar acompanhados das suas CATs emitidas pelo CREA ou CAU, conforme o caso. Sobre o Item 8 do Termo de Referência - Critérios de Medição e Pagamento e sobre o item 4 do Anexo - Descrição dos Serviços e Especificações Técnicas - Fluxo de Solicitação, Execução e Medição. No TR estão previstos 15 dias para o recebimento provisório e mais 10 dias para o recebimento definitivo dos serviços. No Anexo - Descrição dos Serviços e Especificações Técnicas, consta que: Assim como para as entregas, é iniciado por um fluxo de revisão do relatório. Nesse caso o agente iniciador é o preposto da contratada e a ação é dirigida ao fiscal do contrato. Em caso de necessidade de revisão o fiscal deverá sugerir as alterações no prazo de 5 dias. Caso não haja solicitações

de mudanças até a data limite, entende-se que a contratante está de acordo e será liberado para faturamento. Dessa forma, no TR o prazo total para análise e liberação das medições é de 25 dias e no Anexo Descrição dos Serviços o prazo é de 5 dias. Perguntamos como será tratada essa divergência. R: O prazo constante no TR é o prazo total para todas as interações acontecerem. Naturalmente, se não houver revisões, os prazos serão encurtados. Mas, por hipótese, se houver revisão a ser feita, ela deve ser apontada em até 5 dias, conforme consta no item 4 das Descrições dos Serviços, devendo em até 15 dias estar tudo sanado, conforme consta no TR. Sobre o item 4.2 do Termo de Referência - Reajuste de preços e sobre o item 3 do Anexo – Descrição dos Serviços - vigência e execução do contrato. No TR consta que a os preços serão reajustados após 12 meses por solicitação da contratada para manutenção do equilíbrio econômico e financeiro do contrato. No Anexo - Descrição dos Serviços, consta que o valor do contrato será repactuado de acordo com a convenção coletiva da classe e a data da repactuação será a própria data da convenção. Entendemos que o escopo do serviço é quase que 100% desempenhado pela prestação de serviço de uma única classe de trabalhadores, que tem o reajuste da categoria afixado na convenção ou dissídio coletivo com impacto imediato e direto nos custos da contratada. Diante disso, o texto proposto no Anexo - Descrição dos Serviços parece mais adequado, pois garante o equilíbrio econômico e financeiro do contrato de forma tempestiva e vinculada, garantido a qualidade desejada nos serviços prestados. Perguntamos se é possível adequar o texto do Termo de Referência para que se elimine a divergência e garanta o melhor entendimento para as partes. R: Não. O contrato não é do tipo de Cessão de Mão de Obra. Logo, em princípio, não pode ser atualizado anualmente acompanhando dissídios coletivos. O índice de atualização de contratos de prestação de serviços de engenharia é o INCC e este será o adotado. O que está previsto no Anexo VII será retificado. Há outros instrumentos para reequilibrar contrato, caso a empresa vencedora se enquadre em uma das hipóteses existentes para submeter pedido de reequilíbrio e assim deverá fazer, conforme for o caso. Questionamento recebido de: "elisangela" <elisangela@virtualautomacao.com.br>; 07/10/2024. 1. ETP – Estudo Técnico Preliminar, item 7.10.

Entendendo a nota do projeto, fica claro o cálculo objetivo para classificação de complexidade, mas não ficou claro qual o critério utilizado para delimitação das linhas de corte para atribuição de nota. Exemplo: porque um projeto de 3.000 a 5.000 m² recebe nota 1.6 e não nota 2? E porque um projeto com menos de 6 disciplinas recebe nota 0,4 e não nota 1? São apenas dois exemplos ilustrativos. Pedimos que detalhem os critérios para melhorar o entendimento acerca da nota de complexidade. R: Como consta no Estudo Técnico Preliminar, todo o dimensionamento e cálculo estatístico foi feito em cima do histórico de projetos demandados ao IEEA dentro de um período de 12 meses. A partir desses projetos relacionados no processo, foram estabelecidos critérios técnicos e objetivo alinhados às boas práticas da engenharia e respeitadas as normas técnicas da ABNT. São eles: tamanho do projeto, quantidade de disciplinas, obra nova ou reforma, infraestrutura ou construção. Com essas informações, os projetos foram agrupados por afinidade técnicas e esforços demandados e num cálculo estatístico, colocamos os projetos distribuídos numa curva normal como método estatístico. Então, a partir dessa distribuição normal foi estabelecido os limites e pontuação de cada critério. Este método é bem utilizado no meio acadêmico para agrupar resultados de pesquisa e reduzir ou eliminar distorções. No nosso caso utilizamos este método para garantir que um empreendimento não será classificado como muito complexo quando na verdade é pouco complexo, causando um dano ao erário. E garantir que um empreendimento não seja classificado como pouco complexo quando na verdade é muito complexo, causando um desequilíbrio econômico e financeiro a contratada e, além disso, inviabilizando a execução do que se pretende. 2. De acordo com o nosso entendimento, os empreendimentos serão classificados conforme sua complexidade de 1 a 5. Sabemos que muitas vezes é necessário adequar escopo nos projetos e até mesmo na obra. Então gostaríamos de saber se em virtude de eventuais mudanças a classificação de complexidade pode mudar? R: Toda revisão de escopo resultará em uma nova avaliação de complexidade. Havendo alteração na complexidade, todos os itens de serviço entregues a partir dessa data serão contabilizados na nova complexidade do empreendimento. 3. De acordo com o nosso entendimento, o escopo do contrato é de serviço de apoio e a contratante terá engenheiros que serão responsáveis pelo empreendimento. Então, as ART's tanto de projetos quanto de Obras, serão de responsabilidade da contratante, ficando a contratada limitada a dar o apoio necessário ao cumprimento do escopo determinado neste edital. Correto? R: Sim. O serviço contratado é apenas de apoio.”. Após responder os questionamentos o Assessor Técnico passou a fala para o Engenheiro Civil Bruno Vale Ferreira dar continuidade aos questionamentos recebidos por e-mail. Bruno Vale Ferreira falou: "Questionamento recebido de: "GRAPHO - Luciano Barros" <luciano.barros@grapho.com.br>; 07/10/2024. 1. No Anexo “Descrição dos Serviços e Especificações Técnicas”, item 1 “equipe técnica”, o texto destaca que: “computador, telefone, internet e todas as licenças

necessárias para seus funcionários realizarem os trabalhos: Autodesk AEC Collection, Autodesk BIM Collaborate Pro, Autodesk Build, MS office, MS Project, MS Teams, MS Power BI, e outros que forem necessários” e que: “Os Fiscais de Obra deverão ter meios próprios de locomoção para visitas semanais aos empreendimentos, assim como equipamentos específicos como multímetro, trena laser, drone, estação total, scanner laser, automóvel e outros itens necessários”. Pergunta-se: a. Os softwares citados são obrigatórios a todos da equipe? R: Conforme demanda, todos devem ter suas licenças disponíveis. A contratada deverá dimensionar a equipe, organizar o método de trabalho e estipular quais softwares serão necessários a cada um dos integrantes da equipe para realização dos serviços contratados. Ou seja, cada integrante deve possuir a licença de acordo com sua função no trabalho de apoio ao desenvolvimento de projetos. A relação é apenas uma exemplificação dos softwares que a que podem ser necessários, podendo haver necessidades de outros. b. Outros softwares e equipamentos que forem necessários serão apontados pelo contratante? R: Foi realizado levantamento de softwares e equipamentos necessários conforme escopo projetado nas peças técnicas constantes em anexo ao Edital. Caso seja necessário mais algum software ou equipamento para a perfeita execução de apoio ao desenvolvimento de projetos, a contratada deverá providenciar, sem necessidade de apontamento pela contratante. c. Todo fiscal de Obra precisa ter um carro? R: O apoio à fiscalização de obras ocorrerá conforme demanda que vier a surgir. Não necessariamente será contratado o apoio à fiscalização de obras para todas as demandas de projetos existentes. Caso seja contratado o serviço de apoio, deverá haver veículo disponível por parte da contratada para este fim, em dia e hora determinado para realizar a fiscalização do contrato, não sendo necessário carro por colaborador contratado, o que oneraria em muito o contrato. 2. No Anexo “Descrição dos Serviços e Especificações Técnicas”, item 1 “equipe técnica”, o texto destaca: “Todos da equipe deverão apresentar vínculo empregatício com a empresa contratada. Cabe a contratada administrar as férias de seus funcionários sem que a entrega dos serviços contratados seja impactada” e “A contratante deverá fornecer salas de reuniões, mesas e cadeiras para que a equipe possa desempenhar suas funções. Parte da equipe, a critério na contratada, poderá trabalhar remotamente, comparecendo as reuniões regulares quando solicitado.” Pergunta-se: a. O vínculo empregatício a que se refere o texto é o modelo da CLT? R: Sim. b. Quantos postos de trabalho a contratada deverá disponibilizar para o trabalho presencial? R: Esta informação ainda não existe e será conforme demanda de apoio ao desenvolvimento. c. A contratante deverá fornecer computador, internet e telefone também para os postos de trabalho presenciais? R: Sim. d. A equipe que trabalhar remoto e que irá de forma presencial apenas em reuniões sob demanda também precisarão ter vínculo de CLT? R: Sim. 3. No Anexo “Descrição dos Serviços e Especificações Técnicas”, item 1 “mobilização de equipe”, o texto destaca que: “Reposições de profissionais ou redução de equipe não geram demanda de mobilização, ficando os custos dessa operação a cargo da contratada”. Pergunta-se: a. Uma vez que a equipe é dimensionada e mobilizada em função da demanda, caso haja uma queda na demanda que enseje uma redução de equipe e mais adiante um aumento de demanda que enseje um aumento de equipe, essa nova mobilização também ficará por conta da contratada ou nesse caso caberá remuneração por mobilização? R: Caso haja desmobilização, em nova mobilização será remunerado o item relativo à mobilização. Os ciclos de apoio ao desenvolvimento de projetos deverão ser planejados de forma a não onerar o contrato, reduzindo-se ao máximo desmobilizações de curto prazo que acarretem novas mobilizações. 4. No Anexo “Descrição dos Serviços e Especificações Técnicas”, item 1 “equipe técnica” o texto destaca que a empresa contratada deverá apresentar um organograma e uma metodologia de trabalho. Pergunta-se: a. Em que momento isso será feito? R: Após a emissão da ordem de serviço, a empresa deverá, em 30 dias, aprovar com a contratante o organograma e a metodologia de trabalho. Uma vez que 30 dias é o prazo que a empresa tem para mobilizar equipe e dar início aos trabalhos, esses 30 dias para início dos trabalhos não podem ser ultrapassados. Logo, o quanto antes validado o organograma e metodologia, mais benéfico para a empresa, uma vez que se não atendido o prazo de mobilização, começará a arcar com as sanções previstas. 5. No Anexo “Descrição dos Serviços e Especificações Técnicas”, item 4 “fluxo de solicitação, execução e medição” o texto destaca que todo o tramite será feito por meio de fluxos de revisão e aprovação configurados no ambiente comum de dados. Pergunta-se: a. Esses fluxos serão configurados pela contratante? R: A configuração de todo o ambiente comum de dados é de responsabilidade da contratante com o apoio da contratada. Ela deverá apresentar na metodologia como será o funcionamento desses fluxos. b. Haverá treinamento específico para os profissionais da contratada? R: Caberá a contratada fornecer os treinamentos para seu pessoal e para que os profissionais da contratante possam operar o sistema. 6. No Anexo “Descrição dos Serviços e Especificações Técnicas”, onde fala sobre as OS, não fica claro quais são os itens obrigatórios que não constam na OS. Pergunta-se: a. Pode esclarecer por favor?

R: Não ficou claro qual o questionamento. Esclarecendo o que tem previsto sobre itens obrigatórios previstos é o seguinte: para cada etapa do projeto, há itens que são indispensáveis, como, por exemplo, reunião de kick off, montagem do PEB e configuração do ambiente comum de dados. Ou seja, para ser realizado o apoio a modelagem de arquitetura, por exemplo, essas etapas são obrigatórias. Não é obrigatória a contratação do serviço de apoio. Mas sim a etapa é obrigatória para o desenvolvimento das seguintes. 7. No Anexo “Descrição dos Serviços e Especificações Técnicas”, fica claro que o primeiro passo para execução dos serviços é a emissão da OS, por meio dos formulários de solicitação de serviço. Daí a contratada terá 30 dias para apresentar um organograma da equipe e metodologia de trabalho, bem como a configuração do ambiente comum de dados considerando os fluxos de revisão e aprovação, incluindo os formulários. Pergunta-se: a. Como serão preenchidos e enviados os primeiros formulários? R: As primeiras OS serão demandadas com os formulários em Excel e enviados por e-mail. A contratada terá 30 dias para apresentar o modelo de trabalho e adequar essas primeiras OS. b. Quantas demandas de projetos, contratação e fiscalização de Obras serão demandados de início? Existe um quantitativo mínimo? R: Esta licitação é um Pregão no Sistema de Registro de Preços. Ou seja, não há demanda de início ou mínima a ser contratada. A ata tem validade de 1 ano, podendo ser prorrogada por mais 1 ano. E ainda há a possibilidade de ser realizado contrato continuado a partir desta licitação, podendo a contratação durar até 10 anos. Logo, a demanda estimada com base em um histórico de desenvolvimento de projetos demandados ao IEEA em um período de 12 meses é apenas uma estimativa para a futura demanda que é recorrente e ainda indefinida, podendo ser consumida ao longo do tempo, não havendo demanda inicial ou mínima que a contratante tenha que se comprometer em executar. 8. No Anexo VII, “Descrição dos Serviços e Especificações Técnicas”, os itens 5.1.1.1 e 5.1.3.1 se referem ao Apoio ao Kick off. Pergunta-se: a. Em que momento serão realizados esses kick off? R: Toda demanda de apoio a modelagem, contratação ou fiscalização de obra irá demandar um kick off. O kick off é a primeira coisa a ser feita após receber o formulário de solicitação. 9. No Anexo VII, “Descrição dos Serviços e Especificações Técnicas”, o item 5.1.1.5 se refere ao apoio modelagem do projeto. Pergunta-se: a. Quais são os tipos de projetos executados? R: Todo e qualquer tipo de projeto nas áreas de Engenharia e Arquitetura podem ser executados pelo IEEA. Logo, a contratada pode ser demandada para apoio a qualquer tipo de projeto, devendo providenciar os profissionais e ferramentas necessárias para a execução contratual. b. Modelagem de projetos: 2D, 3D? Utilizam a metodologia BIM? Trabalham com edificações existentes ou novas? R: A modelagem dos projetos deve ser entregue em 3D utilizando a metodologia BIM. Poderá haver projetos de edificações novas e reformas em edificações existentes. c. Como funciona a ordem de priorização de projetos? (Disciplinas a serem executadas) R: A priorização será feita conforme cada caso, não havendo, neste momento, resposta precisa para a pergunta. A contratada deverá apoiar sugerindo metodologia, organograma e todo o restante necessário para a perfeita execução do contrato. 10. No Anexo VII, “Descrição dos Serviços e Especificações Técnicas”, no item 4 são relacionados possíveis formulários de solicitação de demandas. Pergunta-se a. Caso haja necessidade de alteração no escopo de uma demanda solicitada, deverá ser encaminhada uma nova solicitação? R: Existe um formulário próprio para isso, que é o formulário de serviço sob demanda. Neste formulário deve ser selecionado o item de serviço que se deseja revisar. b. Como são definidos os aprovadores das demandas? R: O responsável técnico que enviou o formulário de solicitação de serviço é o mesmo quem vai aprovar a demanda, para ratificar que a proposta da contratada atende ao que está sendo solicitado. c. Cada solicitação de serviço possui um responsável nomeado? R: Todo formulário de solicitação de serviço deverá ter um responsável técnico nomeado pela contratante e um responsável técnico pelo serviço de apoio nomeado pela contratada. 11. No Anexo VII, “Descrição dos Serviços e Especificações Técnicas”, em relação ao relatório de medição, apresentado no item 4 e representado pelo anexo I, é citada a aprovação de fluxos revisão no CDE contratado. Pergunta-se: a. Já existe um ambiente configurado? Caso positivo, serão apresentados os fluxos da empresa contratada? Caso negativo, a configuração será realizada pela contratada? Se sim, há pré-requisitos para essa configuração? R: A configuração do CDE é de responsabilidade da contratante com o apoio da contratada que deverá apresentar a metodologia de trabalho bem como o modelo de configuração do CDE no início do contrato, em até 30 dias da primeira OS. 12. No Anexo VII, “Descrição dos Serviços e Especificações Técnicas”, item 5.1.4 relacionado a escopo de treinamentos. Pergunta-se: a. É citado o uso do BIM com o uso de ferramentas auxiliares para execução das atividades necessárias do projeto. Qual o nível de conhecimento em BIM da equipe da contratante? R: A equipe é heterogênea e esperamos que a contratada qualifique os colaboradores da contratante. b. A programação de treinamentos será sugerida pela contratada de forma a nivelar o conhecimento da equipe da contratante para interpretação do projeto?

R: A contratante irá demandar os treinamentos, conforme necessidade. 13. No Anexo VII, “Descrição dos Serviços e Especificações Técnicas”, nos itens 5.2.1 e 5.3.1, sobre “Apoyo a consolidação de informação - Geração de dashboards e reunião” são citados entregáveis no formato de indicadores de performance. Pergunta-se: a. No que se refere a consolidação de informações, que tipos de dados devem ser analisados no dashboard para fornecer uma visão do desempenho do projeto? R: O que se espera é um painel com informações de datas previstas, avanço, atrasos, relacionando custo e prazo, bem como conformidade técnica, atrasos, justificativas, além de execuções orçamentárias, aditivos etc, em caso de fiscalização de obras. A contratada deve propor um modelo de como pretende executar essa parte nos primeiros 30 dias de contrato. b. No item 5.3.1, foi abordado o acompanhamento de melhoria contínua e análise de processos críticos. Atualmente a empresa já possui processos identificados? Caso negativo, poderão ser aplicadas técnicas de identificação de processos a critério da contratada ou há alguma especificação relacionada aos métodos a serem utilizados? R: O que se espera é que a contratada nos aponte sistematicamente oportunidades de melhoria nos processos. Atualmente não temos um procedimento para isso. Este modelo deve ser apresentado pela contratada nos primeiros 30 dias de contrato. c. Relacionado aos insumos para consolidação de Dashboards: há algum relatório analisado atualmente para análise de resultados? R: Não. A contratada deve apresentar no início do contrato e propor melhorias de forma sistemática. d. Existe alguma estrutura de banco de dados consultada para dados históricos relacionados aos projetos? R: Não. A contratada deverá apresentar como pretende fazer isso nos primeiros 30 dias de contrato. e. Já existe aplicação de visualizações gráficas no contexto das apresentações dos projetos? Caso positivo qual a ferramenta utilizada? R: Ainda não existe.”. Após responder os questionamentos enviados por e-mail o Engenheiro Civil Bruno Vale Ferreira passou a mestre de cerimônias que começou a leitura das pessoas que se inscreveram para enviar os questionamentos e abriu espaço para quem quiser fazer os questionamentos presencias ambos pela ordem de inscrição. Mestre de cerimônia falou: “Primeira pergunta é de Janaina Barbosa. Ela está presente? Não, vamos lá: Não se trata de uma pergunta, mas de uma provocação da efetividade de uma contratação tão vultuosa, o poder executivo tem diversos setores divisões departamentos na área de engenharia e arquitetura espalhados pelos mais diversos órgãos da estrutura administrativa. FAETEC, ITERJ, UERJ, FUNARJ, DER-RJ, EMOP, UENF, ONES, CAB, PGE e Secretarias de Estado. São apenas alguns exemplos de órgãos que licitam órgãos de engenharia seja para construção ou reforma cada qual tem suas especificidades por exemplo o DER-RJ elabora projetos de estradas, a FUNARJ tem edificações tombadas pelo patrimônio histórico para reformar e realizar manutenção a CAB elabora projetos de urbanização então cada organização desta requer uma assessoria específica para implementação BIM que deve avaliar a maturidade da equipe de projeto apontar quais os recursos tecnológicos são os mais adequados estabelecer processos internos e etc. Daí a importância desse departamento de engenharia terem profissionais técnicos do quadro efetivo do estado para que o conhecimento não se perca com as mudanças de quadro político nunca será uma implantação única para todos os órgãos vindo de uma única contratação qualquer órgão do estado que pretende implantar a metodologia BIM no seu departamento de engenharia assim como na DIRTEC IEEA pode ter como referência o poder judiciário do estado no objeto do projeto básico PDA nº 202206018996 elaborado por eles não há contratação de projetos de arquitetura ou engenharia, não há desenvolvimento de projetos e entregas de projetos prontos em BIM por parte da contratada o que se observa contratação de uma assessoria para auxiliar a equipe técnica do departamento para a escolha dos recursos tecnológicos não definição previa de uso de software de fornecedor A ou fornecedor B, desenvolvimento de um único projeto piloto com a equipe técnica do tribunal em área específica conforme a necessidade apontada pelo departamento custo de contratação inferior a 400 mil reais pelo prazo de 360 dias o serviço nacional de aprendizagem industrial SENAI foi o vencedor do certame ao custo de R\$ 367.519,60 pelo prazo de 360 dias termo de contrato nº 0036232023. Passo a palavra agora para o nosso Diretor Técnico Renato Furtado”. Renato Furtado falou: “Não é uma pergunta, é um posicionamento eu vou fazer só uma introdução aqui pessoal para a gente dar continuidade a audiência da melhor forma o possível. No item 4.5 do nosso edital traz o seguinte texto os questionamentos do debate deverão se referir aos temas pertinentes a audiência e deveram transcorre com urbanidade cabendo moderação do condutor da audiência pública. Estou puxando essa pauta por que até então, chegaram perguntas somente relacionadas ao objeto. Foram lidas e respondidas e até essa primeira tem relação também, mas se algum momento chegar algo relacionado algum assunto que foge o tema da audiência, que é crítica, sugestão e debates sobre o objeto da nossa licitação o termo de referência do estudo técnico preliminar, eu vou fazer essa observação de novo para a gente não se alongar em coisas que não é nosso objetivo. Bom foi uma colocação, vou colocar minha colocação como Diretor Técnico do Instituto Estadual de Engenharia e Arquitetura como uma das

peças responsáveis pela criação de processo acho que a colocação de quem enviou isso a Janaina Barbosa foi perfeita eu não tinha consultado esse processo do poder judiciário e é perfeito esse entendimento dela e é justamente isso que a gente está buscando aqui. Quem ainda não entendeu nosso grande objetivo em poucas palavras é apoiar o nosso pessoal da casa apreender a metodologia e desenvolver em quatro mãos. A gente não está terceirizando o serviço de projeto. Existe ata do governo estadual vigente sobre a contratação de projetos terceirizados. Vocês encontram por ai. A gente não quer isso não é isso que a gente busca. A gente quer capacitar o nosso pessoal da casa. A gente quer capacitar quem está aqui para aprender a metodologia em quatro mãos por isso o serviço de apoio. Constam mais de oitenta serviços relacionados para gente implementar na metodologia BIM. Quem está desenvolvendo projeto, quem está desenvolvendo estudo técnico preliminar, quem está desenvolvendo termo de referência, quem está participando das reuniões de kick off, reuniões para produzir o BIM no date. São coisas que a gente não está acostumada no nosso dia a dia que a gente ainda não sabe fazer sozinho nosso corpo é bem heterogêneo tem gente que já tem bastante noção e tem gente que não tem noção nenhuma. Então talvez para alguns assuntos a gente não vai precisar do serviço de apoio, mas a gente realizou o serviço de apoio tudo o que é imaginável a se precisar para implementação da metodologia BIM. Além do nível operacional existe o nível tático que são as reuniões semanais que ocorrem com as coordenações, reuniões de indicadores, tudo que envolve metodologia BIM. E um círculo estratégico de apoio. Esse é um apoio a ser dado a diretoria, a presidência e ao gabinete. São reuniões para implementar dashboards onde a gente vai controlar custo de projeto, prazo o que está dando errado como que a gente vai continuar a partir daqui de uma forma que a gente consiga padronizar isso tudo como uma mudança de cultura a implementação da metodologia BIM. Nosso processo é justamente o que essa senhora colocou como uma observação é isso que ela falou que a gente deveria buscar é isso que a gente está buscando.”. Mestre de cerimônias falou: ”Vou para a próxima pergunta. Que é da Marguerita Abedala. Ela fez oito perguntas no mesmo formulário então vou lendo uma a uma para o Renato ir respondendo e não se perder e esquecer o que foi dito. Primeira: como o IEEA espera que o conhecimento hoje adquirido pelos profissionais de carreira seja passado para os próximos considerando que o quadro tem que ser repostado devido a futuras aposentadorias dos servidores e como serão passados aos servidores que viram do novo concurso.”. Renato Furtado falou: ”Sobre o concurso é um processo que está em desenvolvimento é a vontade de todos e esse projeto aqui tem muito a ver com a relação da chegada de novas pessoas de novos concursos. Hoje aqui a gente discute bastante com o nosso corpo técnico sobre o efetivo. Dentro da minha fala inicial a gente falou sobre isso. O objeto da nossa licitação é de fazer serviço de apoio ao desenvolvimento de projetos a implementação da metodologia BIM isso tudo em relação com a chegada de novas pessoas. Então a gente hoje tem que começar. A gente não tem nada maduro desenvolvido relacionado a nova metodologia. A gente está em desenvolvimento. Então como a gente pretende passar o aprendizado aos novos concursados isso é algo que vamos desenvolver ao longo do caminho. A gente não tem uma resposta exata pra isso mas o próprio desenvolvimento da estrutura de como vai ser desenvolvido os projetos da metodologia BIM isso vai ficar maduro ao longo do tempo.”. Anderson Complementando a fala falou: ”Essa maturidade vai acontecer naturalmente com os novos contratados no concurso do Instituto.”. A mestre de cerimônia falou : “Continuação da segunda pergunta. Por que o IEEA não utiliza a expertise da implantação do BIM no estado do Paraná e em Belo Horizonte, fazendo cooperação técnica com os órgão responsáveis pela pauta nos referidos estados?”. Renato Furtado falou: “ Isso é um processo que a gente está buscando desenvolver em paralelo e tem servidor da casa com essa missão. E não é uma coisa que se faz A ou faz B. Ou a gente desenvolve a licitação ou a gente desenvolve a colaboração técnica com o DER do Paraná, ou com o DER do Espírito Santo. Ambos os locais tem o labim como escritórios de projetos e são coisas que se desenvolve em paralelo. Não sei se posso afirmar, mas são coisas que eu escuto dizer. Eu acredito que não tem em nenhum desses locais que foram citados que a metodologia BIM esteja implementada com a maturidade que devesse chegar. A gente tem como maior participante da nossa ata de registro de preços a CEDAE que salvo melhor juízo é um órgão que tem maior maturidade no desenvolvimento na implementação da metodologia que vem ao longo de quatro anos. É o órgão que mais aderiu ao registro de preço é mais que o dobro da nossa demanda chega quase ser o triplo. Então como eu falei na minha fala introdutória não é uma chave da noite pro dia que a gente começa fazer numa nova metodologia. É muito mais complexo do que aconteceu quando a gente saiu do papel e foi para o autocad. É uma mudança de cultura. Hoje se a gente se reunir para fazer uma reunião de kick off que é o primeiro passo a ser dado na metodologia BIM talvez a não saiba fazer, talvez a gente faça da forma errada, talvez a gente não usufrua de tudo que tem para usufruir de uma reunião dessa. Então essa contratação que a gente quer realizar é justamente para que a gente tenha um apoio técnico de quando a gente quiser demandar a

todo tempo. É pra gente ter uma consultoria com apoio técnico com apoio ao desenvolvimento que hoje a gente não é capaz de fazer sozinho de forma imediata e não é mais uma opção a gente fazer na nova metodologia.”. A mestre de cerimônia falou: “ 3. como será a inserção dos servidores concursados atuais da máquina na proposta apresentada, de forma a garantir que o conhecimento fique na máquina e sejam repassados para os colegas? ”. Renato Furtado falou: “Perfeito, não há possibilidade desse contrato ser executado sem o servidor participar. O serviço é de apoio. Se ele é de apoio ele está apoiando a alguém e esse alguém é um servidor que está aqui na casa desenvolvendo suas atividades.”. A mestre de cerimônias falou: ” 4. por que o estado paga para outros (contratados) adquiram conhecimentos com os recursos públicos e não os profissionais de carreira? ”. Renato Furtado falou: “Bom eu vou responder sobre a DIRTEC. Na DIRTEC hoje tem 26 profissionais de carreiras alocados e dois que não são de carreira aqui na DIRTEC. Não cabe resposta a isso inclusive quem está aqui que não é de carreira é possuidor de conhecimento porque é pré-requisito para a gente ter alocado ele junto com a gente. A mestre de cerimônia falou: “5. o que impede o concurso e sua celeridade, visto que é permitido e necessário e URGENTE?”. Renato Furtado falou: “ O concurso está em desenvolvimento e quem é servidor sabe de toda a dificuldade para isso acontecer. Não vou adentrar em detalhes por que não é objeto de nossa audiência.”. A mestre de cerimônia falou: ” 6. propomos que 50% das vagas sejam destinadas aos servidores de carreira do IEEA e que estes tenham igualdade de condições de trabalho, benefícios e remuneração dos contratados (o que pode ser realizado através da previsão de cargos comissionados).”. Renato Furtado falou: “ Bom eu já falei um pouco dessa resposta, mas aqui na DIRTEC só existe duas pessoas que não são de carreira efetiva tudo que vocês podem constar no portal da transparência não tem nenhuma pessoa contratada que receba maior que um concursado.”. A mestre de cerimônia falou: “ 7. de onde vem os recursos a serem utilizados no contrato?”. Renato Furtado falou: “ Eu como Diretor Técnico junto com o Presidente procuro buscar esse recurso de imediato nos municípios. Nós somos uma autarquia e nós podemos captar. Esse ano a gente conseguiu fonte de receita própria e estamos a um passo de abrir nossa conta e podemos captar recursos. Mesmo antes disso podemos receber via descentralização de município ou receber do governo federal via emenda uma infinidade de recursos e não dependemos de um real do estado do rio de janeiro para desenvolvermos esse contrato para receber recurso para o IEEA para capacitar o nosso pessoal para desenvolver nosso projeto.”. A mestre de cerimônia falou: “8. Sugerir nova data para a realização da audiência pública, uma vez que não houve publicidade dos dados relacionados ao contrato e a ETP que o precedeu, bem como não houve tempo hábil para a análise destes, como é de praxe e orientação para a realização de qualquer audiência pública?”. Renato Furtado falou: “ Para realizar a audiência pública é dado publicidade em oito dias uteis e foi dado. Desde o primeiro dia existe o ETP, o termo de referência, o edital, descrições dos serviços todos disponíveis no nosso site na publicação do diário oficial do estado do rio de janeiro constava o SEI desde o primeiro dia tinha acesso ao SEI. Desde a primeira hora da publicação tem acesso ao SEI disponível, está público. Esta afirmação não é verídica. Independente de hoje estar sendo a audiência, um ponto importante que ela não é obrigatória. A nova lei de licitações não exige como a anterior exigia uma audiência pública acima de um certo valor e os enunciados que existem da PGE para licitações acima de 300 milhões de reais ser feito uma audiência pública eles não foram atualizados. Existe recomendação que não é necessário fazer mas no nosso caso a gente fez questão fazer para dar publicidade seja pelo valor vultoso seja pelo objeto inovador que nunca foi feito no estado. Então a gente quer realmente dar publicidade quer contar com todos aqui. Se acham que não conseguiram fazer todas as observações o processo está só começando não é amanhã que a gente vai licitar o processo ainda vai passar novamente pela nossa assessoria jurídica interna, pelo nosso controle interno, pela CGE, pela PGE. Tem um caminho longo a se seguir. Então não se preocupem com de não poder contribuir. A gente está de portas abertas para que o objeto seja feito da melhor forma o possível para a gente chegar no nosso objetivo.”. A mestre de cerimônias falou: “Como será quantificado o serviço prestado. Como será medido a entrega e atestado da evolução do serviço. Serão contratado ou nomeados fiscais da equipe técnica? Vai ser terceiro a fiscalização de obras do estado,? Não serão usados servidores do instituto? Pq esse contrato vai acabar e alguém do IEEA será o responsável por lidar com as pendências que virão (como ocorre com hoje com o Jorge (até onde fiquei sabendo), que virou presente do contrato da PUC para poder zerar as pendências). Quem vai treinar os profissionais do IEEA?”. Renato Furtado falou: “Está no SEI e no nosso site na página principal a descrição dos serviços e especificações técnicas. Destes serviços de apoio que são mais de oitenta pra cada serviço desse que tem descrevendo o que é o serviço, a descrição de entregável, se tem insumos de entregável e tem evidencia de entregável. Então está bem direto aqui como o serviço será medido. Por exemplo o item 5.1.1.5.4 Apoio ao desenvolvimento hidro sanitário o arquivo do modelo BIM salvo no cde já no meio comum de dados na pasta especificada no tag que o plano

de execução BIM sendo o plano de execução de entregáveis que está previsto no BIM Mandate. Então está tudo bem pontuado no serviço que será medido. Vou repetir novamente, é um serviço desenvolvido a quatro mãos. Também temos serviços de treinamento se a gente quiser que no IEEA ou outro órgão quiser montar um serviço de treinamento pode ser montado e a empresa vai dar o curso. Agora pra quem tenha o nível básico seja pra quem tem o conhecimento da metodologia ou o conhecimento do sistema fazendo um dos nosso vinte e cinco cursos disponíveis hoje a gente tem mais de duas mil inscrições desses cursos que a gente tem em andamento sobre o conhecimento de transferência de conhecimento da metodologia BIM já vai ter condições de começar interagir com esse profissional especializado e começar o desenvolvimento dos projetos e o desenvolvimento da documentação. Então é a empresa que vai prestar esse serviço para a gente que vai auxiliar nesse treinamento.”. a mestre de cerimônia falou: “ O requisito de habilitação técnica está totalmente voltado para sociedades empresárias credenciadas pela Autodesk, desconsiderando a possibilidade de que licitantes tenham CATs com a efetiva elaboração de projetos em BIM de edificações e infraestrutura, e não meramente treinamento e apoio a projetos. Quem subscreve os projetos em BIM também tem aptidão para treinamento e mero apoio. É possível flexibilizar a qualificação técnica neste ponto e, assim, maximizar a competitividade?”. Renato Furtado falou: “ A gente pode deixar isso anotado, gente vai avaliar para ver se isso é possível sim durante a criação do projeto na nossa conversa pareceu muito necessário que a empresa tenha o certificado da Autodesk. A gente tem feito interações com a Autodesk mesmo empresa representante global da tecnologia e eles tem dezenas não é uma não é duas aqui no estado do rio não são cinco. São dezenas de empresas certificadas. A gente não identificou nenhuma restrição a competitividade e acho isso muito necessário pela qualificação que eles dão aos fornecedores deles e a gente identificou e acredita que seja realmente diferente em um certificado Autodesk principalmente hoje a gente tem dado publicidade ao nosso processo vira público a ser licitado em alguns meses da tempo o suficiente para alguém se certificar mas toda essa reunião da aqui vai ser transcrita vai ser gerada em ATA e vai ser anexada ao processo a gente discute novamente para ver realmente essa necessidade do certificado Autodesk.”. A mestre de cerimônia falou: “ Não sei quem fez essa pergunta vamos lá. Recentemente, entre 2022 e 2023, já houve contratação similar pelo Estado na ordem 100 milhões no qual o próprio IEEA estava envolvido juntamente com a PUC, esse contrato não teria sido suficiente para toda a estruturação e transferência de know-how?”. Renato Furtado falou: “ Bom como a gente já falou anterior mente a implementação da metodologia BIM não é uma chave que se vira do dia para a noite como a gente já citou aqui outros órgãos que estão mais maduros com relação a tecnologia BIM são mais de 4 anos na implementação. Então a avaliação e a afirmação que foi suficiente ou não é uma coisa que cabe. Mas uma coisa que se cabe a falar não é um conhecimento uma mudança de cultura que se faz em um ou dois anos, isso é uma coisa que se faz ao longo de diversos anos e gente hoje não conhece quantos anos vão ser. O nosso processo foi criado como pregão eletrônico no sistema de registro de preço tudo baseado do que permite a lei. Ele foi criado num pregão eletrônico no sistema de registro de preços totalmente alinhado as previsões legais porque essa é uma demanda frequente e recorrente e padronizada e não é um objeto único certo como por exemplo foi dado ai por alguém no processo do judiciário que foi uma consultoria para a implementação da metodologia BIM em 360 dias. Isso tem que ficar pronto da pra ser medido e foi implementado sim ou não, correto ou não? Não é isso que a gente está buscando aqui. A gente está buscando um apoio a desenvolvimento de projeto e a de diversas outras coisas você vai na ata de descrição são mais de 80 serviços de apoio. Então pessoal é uma coisa que é constante é permanente é frequente é um serviço padronizado além da ata ter o prazo de um ano prorrogável por mais um a gente tem dois anos para usar essa ata. A gente tendo orçamento pode transformar esse contrato em serviço continuado a ser consumido em até dez anos. Quem disse que daqui a seis meses a gente vai precisar do apoio do desenvolvimento da metodologia do projeto de hidrossanitário? Quem sabe que a gente não tenha alguém desenvolvido para isso é um serviço que a gente pode optar por fazer-lo ou não.”. A mestre de cerimônia falou: “ Mais uma pergunta do Caio Leal. É possível repensar o certame de modo a um fracionamento em 4 lotes, quais sejam: um lote para contratação de licenças AEC, outro lote para treinamento, e outro lote para elaboração de projetos em BIM e supervisão/gerenciamento de projetos em BIM?”. Renato Furtado falou: “ A gente justificou no estudo técnico preliminar o motivos que a gente junto todos os lotes num lote só vocês podem ler lá mas resumidamente todos os serviços se comunicam. Empresas que vendem hoje a licenças são as empresas que prestam assessoria. Essas licenças já fazem um treinamento básico. As empresas que prestam serviços de treinamento se não tiverem aqui fazendo serviço de apoio dificilmente vai entender o tipo de treinamento que a gente precisa qual o nível de maturidade do nosso pessoal e por ai vai. Então a gente fez uma série de explicações do motivo de a gente ter juntado todos os serviços num item só porque todos eles

se correlacionam e acham que isso é o mais saudável para ser uma contratação vantajosa. Porém a gente identifica que isso sim é um ponto de questionamento, a gente acredita que isso possa ser questionado também por órgãos de controle, como eu falei aqui ainda vai passado pela assessoria, nosso controle interno, CGE, PGE, órgãos que tem na secretaria. A gente tem um longo caminho para a gente percorrer mas nossa linha é que seja realmente um item só.”. A mestre de cerimônia falou: ” Outra pergunta da Janaina Barbosa. Mais recente, em março deste ano, foi firmado um contrato entre o Instituto Rio Metrópole e a empresa Objetiva Projetos e Serviços Ltda., cujo objeto é “a prestação de serviços de elaboração de projetos de obras e serviços de engenharia em Building Information Modeling – BIM” ao custo de R\$ 42 milhões de reais. Esta contratação do IIEA por ata de registro de preços, não está “concorrendo” com o Instituto Rio Metrópole?”. Renato Furtado falou: “ Não porque o objeto deles é o projeto pronto, o restante eu já respondi aqui mesmo. Diferente do nosso que é serviço de apoio, os responsáveis técnicos pelo nosso projeto é o pessoal da casa. A empresa apesar de eles serem engenheiros serem arquitetos eles são especialistas da metodologia vão estar prestando assessoria e um apoio, o responsável pelo projeto é o nosso pessoal. A mestre de cerimônia falou:” Tem mais uma pergunta do Caio Leal. O patrimônio operacional líquido exigido para o certame é de cerca de no mínimo R\$ 39 milhões. No entanto, o certame proíbe a participação de consórcios. É possível repensar esta cláusula do edital?”. Renato Furtado falou: “Se estiver dessa forma com certeza vai ser revisto, mas o que tem de haver de previsão que os índices de liquidez da empresa seja maior que 1 e caso não sejam o capital social ou patrimônio líquido da empresa pode ser exigido acima de dez por cento do valor total estimado. A gente vai rever isso se não estiver dessa forma que é um modelo padrão da AGU que é um modelo padrão da CGE a gente retifica. Mas o que se exige que a empresa tenha que os índices de liquidez superiores a um isso é cobrado capital social mínimo, líquido mínimo caso um dos índices não estejam acima de 1. A mestre de cerimônia falou: “Próxima pergunta Antônio Augusto. Gostaria de fazer colocações e tirar dúvidas. Pode vir aqui se pronunciar.”. Antônio Augusto falou: “Boa tarde, sou do instituto de engenharia. Engenheiro civil meu nome é Augusto Castelo Branco e tenho algumas dúvidas ainda gostaria que fossem esclarecidas realmente parece que o objeto da contratação no meu ponto de vista nos estamos terceirizando. Você explicou que todos os projetos vão ter participação de membros do instituto a empresa de apoio não pode fazer projetos sem a participação de membros do instituto. Ela vai executar os projetos ninguém vai participar. ” Renato furtado falou: “Exatamente os membros do participantes do projeto junto com os membros do instituto, juntos.”. Antônio Augusto falou: “Diferente do contrato anterior que não foi bem arrumado isso aí é um esclarecimento interessante.”. Anderson falou: ”Nós não temos muitos profissionais no instituto hoje, os profissionais do instituto vai ser um gestor do projeto vai ser responsável por isso.”. Antônio Augusto falou: “Não como gestor, mas como profissional participando da execução desenvolvedor não o profissional que vai participar acanhar o projeto ele vai ser um profissional do projeto a aprender a se estimular e aprender a desenvolver o projeto ser uma pessoa que fiscal. Pelo que eu entendi né que eu li da explicação a empresa que vai demandar vai dar apoio e a fiscalização então nós não estamos fazendo só da concepção do projeto. O projeto fiscalizar a execução do projeto.”. Renato Furtado falou: “São três pilares, desenvolvimento de projeto, apoio na montagem da contratação do projeto ou seja desenvolver TR, ETP, estudos técnicos preliminar tudo que existe pra agente fazer uma contratação e esse apoio também pra gente conseguir depois fiscalizar utilizando a metodologia BIM que hoje, por exemplo, se a gente for fiscalizar na metodologia BIM sem esse apoio hoje a gente ainda não tá preparado para isso. Existe uma quarta dimensão, ou seja, o cronograma vinculado a todo o desenvolvimento, o orçamento vinculado a todo o desenvolvimento, e temos que utilizar os benefícios que isso tem para serem utilizados pela fiscalização de contrato. O objetivo é agente aprender o ciclo de vida completo do projeto.”. Antônio Augusto falou: “Isso a minha ideia justamente a minha concepção de ideia é essa nós vamos treinar em paralelo juntamente com contratado não contratado ficar solto e fazer o que ele quiser fazer o projeto fiscalizar vai ter sempre a presença de um servidor de carreira que vai continuar não são pessoas transitórias que vão e vão e passam continuam.”. Renato Furtado falou: “ Exatamente.”. Antônio Augusto falou: “ Mas daí isso nó voltamos no problema anterior nós não temos gente suficiente devido à vacância de mais de 490 pessoas há uma necessidade realmente é uma demanda gigantesca de obras no Estado que deveriam ser supridos pelo instituto em várias frentes mas nós vemos em outros órgãos sendo repostos não temos reposição e somos obrigados a abrir mão de uma coisa que é exclusiva nossa que é a parte de engenharia nós estamos terceirizando se for terceirizar o apoio até entendo é melhor do que nada agora se for terceirizar a execução e a confecção do projeto nós vamos ser aliados do projeto esse que é meu medo.”. Renato Furtado falou: “Perfeito esse é o objeto do que o outro órgão foi falado fez o nosso objeto é com que temos em casa hoje são os nossos 26 servidores a partir da demanda que a gente vai ter começar

a desenvolver utilizando metodologia BIM com apoio externo mas a responsabilidade técnica e execução é nossa.”. Anderson falou: “Paralelamente é isso todos os contratos de concurso e tal vai sendo vai caminhando vai sendo desenvolvido e quando os profissionais novos chegarem vai tá já todos os anteriores já vão ter uma linha de maturidade bem maior.”. Antônio Augusto falou: “Eu só relembro que há 3 anos atrás doaram todos os profissionais, mas a grande maioria dos profissionais do instituto foram chamados de volta ao órgão para fazer implementação disso nós viemos nada aconteceu infelizmente nós tínhamos grandes expectativas e agora novamente nós fomos obrigados a retornar aos outros órgãos porque não havia demanda interna eu acredito que havendo esse tipo de demanda vários profissionais incluindo eu tendo alguma forma de contribuir para o instituto para o estado nós teremos interesse em retornar para participar disso o que realmente o que sobrou hoje no instituto são as pessoas que estão em via de aposentadoria estão aqui aguardando o tempo ou os processos estão complicados por motivos burocráticos suas 26 pessoas eu acredito que menos de 10 estejam qualificados são pessoas que estão aguardando o próximo passo que é aposentadoria. Então acho que vai ser necessário novamente chamar e incentivar as pessoas que estão espalhados nos órgãos e funções diferentes do que deveriam fazer mas por necessidade espalhado e realmente eu acho só que o objeto apoio tem que ser realmente respeitado eles não podem tomar o nosso serviço, serviço de engenharia é do instituto eles podem dar apoio e somente isso não executar funções nossas tá bom isso que eu queria colocar.”. A mestre de cerimônia falou: “Agradeço suas colocações Augusto obrigada. Mais alguém quer fazer alguma pergunta.”. Pessoa da plateia falou: “Boa tarde pessoal na verdade uma pergunta muito simples é que eu lendo o edital eu fiquei com a impressão muito clara que o serviço da fiscalização do apoio a fiscalização era para obra não para projeto agora o colega falando eu fiquei com essa dúvida aí se puder esclarecer eu agradeço.”. Renato Furtado falou: “Você tá falando daquela pergunta anterior aqui do Augusto né. Sim o serviço de apoio é apoio a fiscalização de obras. E sim, a fiscalização desse contrato é nossa do IEEA que teremos as pessoas nomeadas o fiscal técnico, fiscal administrativo do contrato, assim como qualquer tipo de contrato e o serviço de apoio a fiscalização de obra vai ser apoio a fiscalizar na metodologia BIM a entender como que adequa um cronograma vinculado aos projetos e por aí.”. Antônio Augusto falou: “Eu tô entendendo que nós vamos ter dois tipos de fiscalização a fiscalização do contrato e do apoio e outro serviço será a fiscalização da contratação da execução da obra são duas fiscalizações uma o fiscal do contrato da obra e o outro fiscal do projeto acompanhado a fiscalização do projeto da execução do projeto é isso.”. Renato Furtado falou: “Perfeito no momento que a gente fizer a primeira contratação desse contrato aqui vamos ter nomeados. Vai ser nomeado igual é publicado todo dia fiscais dos contratos. É uma coisa não se confunde com a outra quando por exemplo o apoio for utilizado pela secretaria que tem o serviço de fiscalização eles poderiam contratar serviço de apoio para suas fiscalizações de obras a partir do momento que a obra tiver sido licitada um projeto todo desenvolvido na metodologia a contratação tiver sido feita na metodologia e aí demanda uma fiscalização também ser feita na metodologia aí nesse momento é nessa hipótese eles podem contratar ou não o apoio de fiscalização que vai ser um serviço fiscalizado por um fiscal desse contrato também. A mestre de cerimônias perguntou se havia mais pessoas a se manifestar outra pessoa do público falou: “Boa tarde a todos, meu nome é Cristiane Magalhães arquiteta com doutorado em matemática de bem transformação digital não tenho certificação Autodesk então em tese uma profissional talvez não tivesse aí habilitado apesar do doutorado minha pergunta é o seguinte eu gostaria de entender a expectativa do IEEA em relação à implementação de BIM simultânea em mais de 35 órgãos no prazo de 1 ano e em mais serviços e nesse sentido aqui serão 35 labins simultâneos em um ano qual a maturidade vocês pretendem atingir e como vão definir os usos para cada um dos órgãos e por fim né essa talvez seja a maior contratação de implementação BIM no mundo não tem nada relacionado a Open Bim no que vocês em relação a essa temática.”. Renato Furtado falou: “Obrigado se eu esquecer você me fala tá. Sobre a certificação a gente vai rever e vamos ver se e o caso abrir ou não isso no primeiro momento a gente viu que era muito necessário pelo que a gente tá buscando aqui. A gente realizou a montagem do processo para nos atender e como um exigência legal a gente tem que antes de dar os primeiros passos tem que solicitar todos os órgãos do estado quem tem a intenção de registrar preço junto com a gente e com isso mandaram demanda mais 28 órgãos somos 29 no total cada órgão desse é responsável pela sua demanda. Então a gente tem por exemplo o maior demandante desse projeto é a CEDAE e o segundo maior demandante eu não lembro quem que é mas para você ter ideia a CEDAE representa quase três vezes a nossa demanda e cada órgão como eu já falei é responsável pela sua demanda e cada órgão é responsável pela sua contratação então o certame chegando ao fim dando tudo certo do jeito que a gente espera que dê a nossa demanda registrado do IEEA vai ser só do que a gente solicitou hoje são 64 milhões estimados envolvendo mais de 80 itens é claro que talvez a gente não vai ter a

necessidade de todos mas tem ali a possibilidade de contratarmos todos os serviços de apoio mas quando você lê o lá caderno de descrições dos serviços você vai identificar que muitas coisas ali raramente vão ser demandadas por exemplo um apoio à alteração de indicadores porque aconteceu algum problema no contrato a gente não tinha previsto precisa de um novo indicador e a gente em casa precisa de ajuda porque não é nossa essência e a gente não sabe, então precisaremos de uma ajuda externa para identificar qual indicador a gente precisa de implementar o que precisa de aparecer no dashboard da presidência para no nível estratégico ele conseguir priorizar os projetos por exemplo e por ai vai então a gente vai num primeiro momento implementar o básico do básico mesmo a gente vai começar implementando as reuniões de montagem do PEB as reuniões de ajuste de cronograma as reuniões para desenvolvimento dos projetos em si e assim vamos caminhando devagar até a gente ter o nível de maturidade que a gente espera. No estado do Rio de Janeiro existe um LABIM que é o nosso. Foi dado ao IEEA essa missão de ser o LABIM então existe um LABIM hoje no estdo que fica aqui dentro do IEEA e que é nossa responsabilidade desenvolver os projetos pilotos e a gente ta puxando para ser o órgão central pra gente ter um ambiente e gerenciar o ambiente comum de dados no estado essa é a nossa expectativa e a gente tem ali as os modelos de tudo modelo de TR modelo de ETP modelo de cronograma modelo de orçamento tudo padronizado nesse ambiente comum de dados e a gente vai ter uma grande interação por exemplo com a EMOP que são os responsáveis pela criação das tabelas oficiais que o estado usa a gente pretende ter a modelagem de toda tabela isso a gente vai desenvolver a 10 mãos junto com eles que é uma coisa super importante e provavelmente isso vai ser via labim então é um labim que existe.”. O presidente Bernardo Cardoso fez uso da palavra e abordou sobre a Ata de Registro de Preços e seu valor total, destacando como o projeto será um importante agregador, fornecendo suporte a diversos projetos em municípios e no âmbito estadual. Ele falou nominalmente os 28 órgãos envolvidos, além do próprio Instituto, justificando o montante expressivo. Ressaltou que, por se tratar de um Sistema de Registro de Preços (SRP), não há a obrigação de utilizar todo o valor registrado. Reafirmou a relevância do projeto, destacando a capacidade técnica do Instituto para garantir sua execução com eficácia. O presidente também enfatizou que, caso seja necessário para adequar o processo, convocará uma nova audiência pública, pois seu objetivo é desenvolver o projeto da maneira mais eficiente e bem estruturada possível. O presidente agradeceu a presença de todos e passou a palavra para o Diretor técnico. O diretor Técnico Renato Furtado, agradeceu a participação de todos e encerrou a audiência: "Com as perguntas respondidas e as contribuições recebidas, encerramos esta audiência pública, agradecemos a participação de todos e reforçamos o nosso compromisso com a transparência e a ética, durante todo o processo de contratação. Obrigado pela presença de todos. A audiência está oficialmente encerrada".

Rio de Janeiro, 18 outubro de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Bruno Vale Ferreira, Engenheiro**, em 18/10/2024, às 16:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renato de Castro Longo Furtado, Diretor**, em 18/10/2024, às 16:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Andre Gustavo Santos Lobato da Silveira, Ajudante**, em 18/10/2024, às 17:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Moreira de Oliveira, Coordenador**, em 18/10/2024, às 17:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **85758896** e o código CRC **FA718811**.

Referência: Processo nº SEI-330004/000208/2024

SEI nº 85758896

Campo de São Cristovão, 138, - Bairro São Cristóvão, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20921-904

Telefone: (21) 3483-4200