

Estudo Técnico Preliminar 6/2020

1. Informações Básicas

Número do processo: 02204.000164/2018-11

2. INTRODUÇÃO

A Lei 8.666/93 em seu art. 6º, inciso IX, determina que o Projeto Básico, instrumento que contempla o conjunto de elementos necessários para caracterizar a Obra ou Serviço ou complexo de Obras ou Serviços objeto da contratação, seja elaborado com base nas indicações constantes do Estudo Técnico Preliminar. Tal documento deve ser capaz de assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, bem como possibilitar a avaliação do custo da obra, explicitar os métodos que serão utilizados para a execução do objeto e, ainda, fornecer outros elementos básicos de planejamento para a correta execução do contrato advindo do certame.

Seguindo a vertente dessa imposição legal, dada pela lei especial, a Instrução Normativa nº 05/2017 do SEGES/MPDG trouxe, igualmente, a obrigatoriedade de realização de Estudos Técnicos Preliminares, corroborando, portanto, os termos da LIC, o que torna o Estudo Técnico Preliminar peça indissociável do Projeto Básico que instrui o certame licitatório.

Não obstante, devemos tecer breve comentário acerca da utilização da Instrução Normativa em comento no presente estudo. Isto porque, muito embora o entendimento doutrinário trazido pela Doutora Rocha Furtado, leciona no sentido de que não haveria aplicabilidade da IN nº 05/2017 SEGES/MPDG, porquanto os normativos específicos para obras são mais amplos em relação à Instrução Normativa, não encontramos óbice de sua aplicabilidade subsidiária para fins de elaboração e instrução do processo licitatório.

Cabe destacar que a IN nº 05/2017, em suas disposições, trata apenas das diretrizes de procedimento para contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, matéria diversa da que trata o presente, tendo em vista que este Estudo Técnico é elaborado para a contratação de “obras de Reforma”. Neste passo, a definição de “obras de reforma” não está contemplada pelo conceito que a norma traz para “serviços”, conforme se pode verificar no art. 6º, inciso I, da Lei 8.666/93. Isto quer dizer que na legislação, cada objeto é definido de forma específica e objetiva, atribuindo-lhes características peculiares que devem ser observadas ao longo desta instrução.

Para se definir a estratégia de contratação e também da instrução procedimental administrativa faz-se necessária a observância do enquadramento do tipo legal aplicável ao objeto. Nesse sentido, cabe verificar, na legislação – inclusive, pelo que determina o comando constitucional vinculante do art.37, a subsunção do tipo à norma fazendo a seguinte indagação: - O objeto trata de Obra ou Serviço? Senão vejamos:

A Lei de Licitações em seu art. 6º traz a definição de “obra” como sendo toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação. Observa-se, outrossim, que tal conceito é o mesmo presente na Orientação Técnica do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP nº 02/2009, que recebe a recomendação de uso da epistemologia. Na mesma vertente, os entendimentos emanados pela Corte de Contas; como podemos vislumbrar no que consta na 4ª ed. Pág. 9, do Manual de Contratação de Obras Públicas, sobre a utilização da expressão Obras de Reforma, definindo-as como aquelas em que há alteração das características de partes de uma obra ou de seu todo, mantidas suas características volumétricas ou de área, sem acréscimos, e mantidas a função de sua utilização atual. Dessa maneira, subsumindo-se o objeto ao conceito supracitado e ao resultado advindo da intervenção, indubitavelmente, estaremos diante do que se pode considerar obra. O jurista Sidney Bittencourt ainda esclarece que “pelo sim pelo não, convém esclarecer, visando uma perfeita identificação, que obra - consoante consagrado conceito de engenharia - consistiria numa realização material, e serviço, numa atividade. Havendo, entretanto, a conjugação dos dois, a distinção seria feita seguindo clássica lição de Hely Lopes Meirelles, através da avaliação da predominância. Predominando material sobre a mão de obra, caracterizaria a obra; ocorrendo o contrário, o serviço”. BITTENCOURT, Sidney. Licitação, passo a passo. 7. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2014.

O presente Estudo Técnico é feito no sentido de estabelecer as diretrizes gerais para a contratação de empresa especializada em Obras e Serviços de Engenharia visando à execução de Obras de Reforma para atender as Unidades do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio no território nacional. O objetivo principal deste estudo é, portanto,

tornar a licitação do objeto demandado pelo Órgão executável nos moldes da legislação em vigor e atender a necessidade de realização de licitações sustentáveis, como forma de implementação de contratos administrativos com obrigações que atendam e respeitem o desenvolvimento sustentável de matéria ambiental, econômico, social e cultural.

3. Descrição da necessidade

Como referido, o objeto deste estudo cinge-se à pretensa contratação de empresa especializada na execução de Obras, mediante o regime de execução por empreitada por preço unitário, envolvendo apenas a espécie Reforma, compreendendo serviços agregados dos respectivos canteiros, quais sejam: serviços técnicos preliminares, demolições, recuperação e reforço estrutural, revestimentos e congêneres, vedações, pavimentações, coberturas e superestrutura, esquadrias, instalações hidráulicas, elétricas, incêndio, telefonia, lógica, drenagem, impermeabilização, contenções, louças e metais, para atendimento dos imóveis de propriedade do ICMBio ou onde o mesmo possua Direito Real, inclusive posse, no território da República Federativa do Brasil.

A pretensa contratação é necessária para atendimento das demandas de Reforma dos imóveis do ICMBio em âmbito nacional, tendo em vista a avultada emergência de intervenção de Obras de engenharia consoante esta classificação, além do dever de fazer cumprir as adaptações de engenharia necessárias para atender as pessoas portadoras de incapacidades, respeitando-se a Lei nº 13.146/15, complementando-se a justificativa com a premência de implementação dos equipamentos de redução e controle no desperdício de águas nos termos da Lei nº 13.647/18, atendendo o caráter vinculante da utilização da ABNT nos Contratos de Obras e Compras do serviço público tal como preceitua a Lei nº 4.150/62.

Para viabilizar a missão institucional de Proteção do Patrimônio natural e promoção do desenvolvimento socioambiental, deve-se atentar para o objetivo da Gestão Estratégica do Órgão, que segue a modelagem de Gestão por Resultados com o Direcionamento Estratégico estabelecendo, assim, resultados nas suas mais diversas áreas de atuação, onde através dos Objetivos Estratégicos, podem-se constituir resultados prioritários que serão perseguidos pela Instituição.

A definição dos objetivos estratégicos é atualizada periodicamente considerando as principais demandas da sociedade, do governo e das comunidades interessadas para a atuação do ICMBio. Como consta no Mapa Estratégico do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, disponível no site do Órgão, a ampliação da consolidação territorial das Unidades de Conservação, coaduna-se com o objetivo do presente estudo técnico, tornando viável todo o arcabouço necessário para a estruturação logística e administrativa para o funcionamento das Unidades de Conservação.

As atividades destacadas na matéria acima citada, classificadas como Obra de Reforma, são de suma importância e relevância para viabilizar outras ações definidas no Mapa Estratégico do ICMBio, tais como ampliação do uso público nas Unidades de Conservação, ampliação do aproveitamento do potencial econômico dos ativos ambientais das Unidade de Conservação, e Fortalecimento a comunicação e a imagem institucional entre outras.

O ICMBio, desde a sua criação, diante da grande demanda de sua estrutura organizacional por obras e serviços de engenharia, tem envidado esforços para consolidar a implementação da política nacional de conservação da biodiversidade, com o fito de atender às necessidades do Estado e da sociedade em geral e dotar a instituição de uma gestão eficiente e eficaz com vistas a atingir as metas institucionais por ele propostas.

Atualmente, existem no Brasil, aproximadamente cerca 380 unidades de conservação federais, abrangendo cerca de 75 milhões de hectares, que necessitam de intervenções do gênero de Obras, mormente os da espécie Reforma.

Em recente levantamento feito pelo ICMBio para elaboração de Laudos de Avaliação Ambiental, emitidos nos termos da Orientação Normativa nº 06, de 18 de março de 2013, da Secretaria de Gestão Pública do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, instruídos no processo sob nº 02127.000813/2017-55, foram verificadas as condições físicas dos ambientes de trabalho dos servidores do Órgão, em suas diversas Unidades, com as mais distintas condições de trabalho. Desta forma, a partir de laudo fotográfico foi possível verificar o cenário hodierno de parte das edificações do Instituto, as quais possuem os mais diversos formatos e tipos construtivos.

Assim, tendo em vista que o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade tem um papel junto à sociedade Brasileira, sendo de proteção, sendo de controle do uso dos recursos, ou com a preservação do meio ambiente no território nacional tendo, ainda, em suas unidades de conservação, a visitação de pessoas. Com tal prestação de serviços, a necessidade de implantação da contratação objeto do presente estudo, tem o objetivo primordial de atender a necessidade do Órgão, cumprindo os ditames da Lei e mantendo o atendimento as Unidades do ICMBio, sendo elas no extremo norte do País ou até as próximas a grandes áreas desenvolvidas como em centros Urbanos do Sudeste levando em consideração que devemos tratar com igualdade toda a população, viabilizando a aplicação de equipamentos facilitadores, bem como a realização de obras de Reforma com caráter adaptativo, substituindo escadas de acesso em rampas de acesso ou até de plataformas elevatórias além da ampliação das estações de trabalho, a visão de adaptação e sustentabilidade em auditórios e salas de reunião

multidisciplinares, ou até em áreas de embarque e desembarque de pessoas, atendendo-se aos Capítulos IX e X da Lei nº 13.146/15, TÍTULO III da Acessibilidade, constante no Capítulo I das Disposições Gerais, bem como seguir com a Recomendação CNJ nº 27 de 16 de dezembro de 2009, geradora da Resolução CNJ nº 230 de 22 de junho de 2016, que auxilia as determinações exaradas pela Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.

Na mesma vereda, deve-se prever para a eficácia e eficiência da implantação do presente estudo as diretrizes elencadas e destacadas no Decreto nº 7.746/12, e complementamos com os destaques recentes para tornar robusta a contratação como a recente legislação sancionada pelo Presidente da República, a Lei nº 13.647/18 que obriga a instalação de equipamentos que inibam e evitam o desperdício de água em banheiros destinados ao público, além da implantação do disposto na Lei nº 10.098 /00 com as alterações dadas pela Lei 13.443/17, estabelecendo a obrigatoriedade da oferta, em espaços de uso público, de brinquedos e equipamentos de lazer adaptados para utilização por pessoas com deficiência inclusive visual, ou com mobilidade reduzida. Observa-se, neste passo, que as disposições constantes na Lei nº 13.146/15, que implementa o Estatuto da Pessoa com Deficiência, conhecida como Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, tem aplicabilidade para o que se pretende.

Com o intuito de atender a legislações vigente, fica clara a necessidade de contratação que auxilie na execução das adaptações necessárias para a utilização consciente dos recursos hídricos, através da instalação de equipamentos de redução de desperdício de águas e também de energia, além de se fazer constar no planejamento da Administração, as iniciativas de inclusão a pessoa com deficiência, verificando-se a possibilidade de atender a legislação, com o objetivo de evitar-se a criação de barreiras ou entraves sendo estas tanto de característica urbana quanto de características arquitetônicas.

Sobre o aspecto de sustentabilidade, visa-se atender o disposto no Decreto nº 7.746/2012 e a Lei nº 12.349/2010 que introduziu no art. 3º da Lei 8.666/93 com objetivo de programar a implementação de contratos sustentáveis para a Administração, tendo assim a obrigação de promover o desenvolvimento nacional nesse âmbito, por meio das contratações feitas pela administração federal direta, autárquica e fundacional e, ademais, pelas empresas estatais dependentes. Ademais, o normativo em destaque instituiu a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (CISAP).

As diretrizes de sustentabilidade trazidas pelo Decreto nº 7.746/12 são:

“I – menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

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

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

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

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

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

“VII – origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras (BRASIL, 2012b).”

Nesse cenário, utilizando-se as disposições sintomáticas trazidas pelos dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícias de Engenharia – IBAPE através do Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias – COBREAP XVII, realizado em Florianópolis em Outubro de 2013, cujo objeto em comento foi o Uso e Ocupação sustentável do Solo, frisando a Obrigatoriedade da Inspeção Predial ministrado e defendido pelo Prof. Eng. Antônio Carlos Dolácio – IBAPE/SP , que destaca sobre a ausência de manutenção dos imóveis , ou até o mau uso, cerca de 66% (sessenta e seis por cento) da necessidade de intervenção são provocados por estes agentes, não com menor destaque, também foi apresentado que 34% (trinta e quatro por cento) na Distribuição da incidência dos acidentes prediais por tipo de origem, são provocados por anomalias construtivas podemos observar que com a falta de manutenção nas edificações, em mais da metade das incidências, deverá ocorrer atividade de intervenção de algum tipo de Obra, sendo em sua maioria a de reforma que possibilita a reformulação dos cômodos que sofreram colapso.

Também deve ser considerado para realização da pretensa licitação as razões de conveniência e oportunidade do momento de ajuste do orçamento público, conforme divulgado em manchetes de jornais , sendo um impacto orçamentário com redução de aproximadamente R\$ 1,3 (um vírgula três) bilhões de reais, além das alterações dadas para a utilização de recursos oriundos de compensação ambiental que foram bloqueados nos anos de 2016 à partir do Acórdão nº 1004/2016 e 2017, ficando disponível apenas no exercício de 2018 com base na MEDIDA PROVISÓRIA Nº 809, é de inigualável necessidade, escoar as atividades de reforma e demais Obras que foram represadas nos últimos 5 (cinco) anos.

Foi verificada a pertinência e a possibilidade de efetuar a licitação pretensa sem conflitar com as diretrizes do Governo relativas à Racionalização de gastos da Administração Pública, conforme análise prévia realizada na Portaria SEGES/MPDG

nº 17, de 07 de fevereiro de 2018, publicada no D.O.U nº 28, de 08 de fevereiro de 2018, pág. 158, seção 1, além da pesquisa referente a Portaria nº 179 de 22 de abril de 2019, publicada em 24/04/2019, edição nº 78, seção nº 1, página 19 do D.O.U. Não obstante, com a devida vênia, vale esclarecer que a suspensão prevista no art. 3º, III da Portaria nº 172/2015 do Ministério do Planejamento teve sua aplicabilidade restrita ao exercício financeiro de 2015, como se pode verificar através do disposto no art. 1º da Portaria em comento, in verbis:

“PORTARIA Nº 172, DE 27 DE MAIO DE 2015 O MINISTRO DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso das atribuições que lhe confere o inciso II do Parágrafo único do art. 87, da Constituição Federal, e considerando o disposto nos arts. 5º e 9º o do Decreto no 7.689, de 2 de março de 2012, resolve:

Art. 1o A despesa a ser empenhada com a contratação de bens e serviços e com a concessão de diárias e passagens, no âmbito dos órgãos e unidades orçamentárias do Poder Executivo, no exercício de 2015, fica limitada aos valores constantes do Anexo I desta Portaria” (grifos nossos).

Oportuno referir que as portarias referentes a matéria financeira com objetivo de racionalização do gasto publico, tem sua vigência limitada ao exercício financeiro da Lei Orçamentaria Anual.

Por fim, atendendo-se as disposições legais trazidas pela Constituição Federal, mais precisamente em seu art. 23, que trata de atribuir ao Estado e a seus agentes públicos a responsabilidade sobre a preservação do Patrimônio Público, é cediço que a contratação pretensa, tem o condão de fazer cumprir com o Diploma Pátrio. Neste sentido trazemos também o disposto no art. 37, §6º, que destaca a responsabilidade atribuída aos agentes públicos em caso de qualquer dano causado a terceiros, assegurando o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEINFRA	JOSÉ ALBERTO MARTINEZ CAMPOS

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

São requisitos para a pretensa contratação, os abaixo elencados:

Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou no CREA e CAU, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

Apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação;

Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da contratação, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.

Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame e, ademais, possuir os requisitos.

O Corpo Técnico da Empresa deve estar constituído por, no mínimo, um engenheiro civil pleno cuja experiência profissional comprovada de acordo com a característica do objeto. Exige-se, pois, para a presente contratação, que a

empresa apresente profissional (ais) habilitado nos termos da Resolução 218/73 CONFEA, ou ainda, nos termos da Lei 12.378/10, devidamente inscritos em seus respectivos órgãos de classe e que estejam ativos e habilitados para emitirem Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e Registro de Responsabilidade Técnica - RRT.

(FALTANDO COISA)

Os atestados referir-se-ão a contratos já concluídos ou já decorrido no mínimo um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior, apenas aceito mediante a apresentação do contrato.

Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

O Corpo Técnico da Empresa deve estar constituído por, no mínimo, um engenheiro civil, ou um arquiteto cuja a experiência profissional comprovada seja de no mínimo 03 (três anos) em obras de engenharia civil compatíveis com as propriedades do objeto em conteúdo, com quantitativos mínimos de 165,5m² (cento e sessenta e cinco vírgula cinco metros quadrados) - correspondentes à menor fração de execução desta licitação - com as características definidas em projeto e em conformidade com a RESOLUÇÃO Nº 218 DO CONFEA, DE 29 JUN 1973.

No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 da IN SEGES/MPDG n. 5/2017

Para a comprovação da experiência mínima de 3 (três) anos, é admitida a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, não havendo a obrigatoriedade dos três anos serem ininterruptos.

Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços,

O licitante enquadrado como Microempreendedor Individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

Os projetos executivos deverão ter sua elaboração através da utilização interna de Man Power, disponível no Órgão através da captação de pessoal da Infraero, além da possibilidade de elaboração dos projetos executivos através da prestação de serviços de contratações assessorias prevista no art. 13 da LLC.

A pretensa contratação tem o supedâneo da Orientação Técnica do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP IBR nº 002/2009 em seu item 3, subitem 3.5 Reforma: consiste em alterar as características de partes de uma obra o seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual.

Tal conceito se perpetua com a validação constante na Lei nº 8.666/93, cuja atividade se regulamente através da Lei nº 5.194/66.

6. Levantamento de Mercado

Da desnecessidade de realização de pesquisa de preços

Nos termos do Decreto n.º 7.983/2013, assim como nas leis de diretrizes orçamentárias vigentes, é obrigatória a utilização do sistema SINAPI na elaboração de orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com

recursos do orçamento das União, com exceção apenas para aqueles itens que não podem ser relacionados à construção civil ou que não estejam contemplados no referido sistema, ocasião em que a estimativa de custo será verificada por meio do uso de dados contidos em tabela de referência formal aprovada por órgãos ou entidades da Administração.

Tecido esse esclarecimento, a realização de pesquisa de preço em obras e serviços de engenharia somente terá lugar quando for impossível a utilização de um dos sistemas mencionados nos arts. 3º, 4º e 5º do Decreto 7.083/2010. Devemos observar, ainda, que toda a descrição contida na planilha de custos, mormente no que se refere aos insumos que serão utilizados, é realizada de forma objetiva nas peças que formam a instrução do procedimento, de modo que procura evitar a apreciação subjetiva por parte dos licitantes. Houve, igualmente, o cuidado de discriminar a unidade de medida aplicável para a precificação, utilizando padrões aceitos pelo INMETRO.

Por conseguinte, o orçamento detalhado juntado ao presente estudo, com o cálculo estimado dos serviços indica todas as etapas componentes do empreendimento de forma geral, com os quantitativos expressos em unidade de medida e insumos expressos também de forma objetiva.

Da definição de Obra de Reforma

É salutar que se realize a correta distinção sobre as definições de Obras latu sensu e Serviços de Engenharia como segue:

Destaque-se por oportuno o texto contido no manual de Obras Públicas- Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas, 2014, 4ª edição, pág. 9, em seu item 2:

“Definição de Obra Pública - Obra Pública é considerada toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação de bem público. Ela pode ser realizada de forma direta, quando a obra é feita pelo próprio órgão ou entidade da Administração, por seus próprios meios, ou de forma indireta, quando a obra é contratada com terceiros por meio de licitação. Neste caso, são autorizados diversos regimes de contratação:

- empreitada por preço global: quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total;
- empreitada por preço unitário: quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;
- tarefa: quando se ajusta mão-de-obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;
- empreitada integral: quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias”.

É importante destacar ser possível a realização de licitação de Obras, através das modalidades de concorrência, tomada de preços, convite e dispensa de licitação, ficando vedada utilização do Pregão para esse desiderato.

“Definição de Serviço e Engenharia Serviço de engenharia é toda a atividade que necessite da participação e acompanhamento de profissional habilitado conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194 /66, tais como: consertar, instalar, montar, operar, conservar, reparar, adaptar, manter, transportar, ou ainda, demolir. Incluem-se nesta definição as atividades profissionais referentes a os serviços técnicos profissionais especializados de projetos e planejamentos, estudos técnicos, pareceres, perícias, avaliações, assessorias, consultorias, auditorias, fiscalização, supervisão ou gerenciamento. Para efeito desta Orientação Técnica, conceitua-se:

Adaptar: transformar instalação, equipamento ou dispositivo para uso diferente daquele originalmente proposto. Quando se tratar de alterar visando adaptar obras, este conceito será designado de reforma.

Consertar: colocar em bom estado de uso ou funcionamento o objeto danificado; corrigir defeito ou falha.

Conservar: conjunto de operações visando preservar ou manter em bom estado, fazer durar, guardar adequadamente, permanecer ou continuar nas condições de conforto e segurança previsto no projeto.

Demolir: ato de por abaixo, desmanchar, destruir ou desfazer obra ou suas partes.

Instalar: atividade de colocar ou dispor convenientemente peças, equipamentos, acessórios ou sistemas, em determinada obra ou serviço.

Manter: preservar aparelhos, máquinas, equipamentos e obras em bom estado de operação, assegurando sua plena funcionalidade.

Montar: arranjar ou dispor ordenadamente peças ou mecanismos, de modo a compor um todo a funcionar. Se a montagem for do todo, deve ser considerada fabricação.

Operar: fazer funcionar obras, equipamentos ou mecanismos para produzir certos efeitos ou produtos.

Reparar: fazer que a peça, ou parte dela, retome suas características anteriores. Nas edificações define-se como um serviço em partes da mesma, diferenciando-se de recuperar.

Transportar: conduzir de um ponto a outras cargas cujas condições de manuseio ou segurança obriguem a adoção de técnicas ou conhecimentos de engenharia.

Em contrapartida ao que já referido sobre as modalidades licitatórias cabíveis para a execução de Obras, para os serviços comuns de engenharia a modalidade Pregão não só é a modalidade preferencial como também o Decreto nº 5.504/05 a converteu em modalidade obrigatória.

7. Descrição da solução como um todo

A utilização de uma unidade de medida para a precificação dos itens do certame é regramento que outorga certa precisão para a definição do objeto, em que pese a total impossibilidade de quantificarmos o número de demandas dentro do universo que o órgão representa. Em função das singulares características da Autarquia, a solução encontrada, quer seja pela utilização do regime de empreitada por preço unitário, quer seja pela modalidade licitatória escolhida (concorrência), configura-se a mais adequada como meio de viabilizar a execução das estratégias para cada uma das unidades de conservação que necessitem sofrer obras de reforma, possibilitando em via paralela a consecução das atividades finalísticas da Autarquia.

A modalidade elegida deverá ser a de concorrência, conforme previsão do §1º, I do art. 22 da Lei nº 8.666/93, tendo em vista a característica de Obras de Reforma, sob o entendimento já pacificado pelo TCU é vedada a contratação de obras por Pregão, conforme art. 6º, do Decreto nº 5.450/2005, e também pelo escopo do objeto em seu planejamento já se encontrar acima do limite estabelecido no art. 23, I, c) da LLC.

O tipo será o de menor preço obtido pelo maior desconto sob valor da tabela SINAPI, o lance deverá se ofertado pelo menor preço global do item, obtido por maior desconto sob a SINAPI.

Pelo presente, é pertinente que constem no estudo técnico preliminar de licitação, as definições a serem consideradas para propiciar sua viabilidade, sendo destacada pela Administração a vontade de acatar a orientação legal constante no art. 6º, I da Lei de Licitações que trata de definir a característica de Obra, para que se possa enquadrar o objeto de forma correta, além de contemplar no mesmo artigo da Lei nº 8.666/93, em seu inciso VIII que, em se tratando de Execução indireta, pelo fato de a Administração contratar terceiros para a execução do Objeto, deve eleger o regime de execução, que nesse instrumento deverá ser o de empreitada por preço Unitário, respeitando-se as Orientações contidas no MANUAL DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – Fundamentos da Licitação e Contratação, 6ª ed. Item 1.3.3.

“1.3.3. Empreitada por preço unitário destina-se aos empreendimentos que devam ser realizados em quantidade e podem ser mensurados por unidades de medida, cujo valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Portanto, é especialmente aplicável aos contratos que podem ser divididos em unidades autônomas independentes que compõem o objeto integral pretendido pela Administração. São exemplos: execução de fundações; serviços de terraplanagem; desmontes de rochas; implantação, pavimentação ou restauração de rodovias; construção de canais, barragens, adutoras, perímetros de irrigação, obras de saneamento, infraestrutura urbana; obras portuárias, dragagem e derrocamento; reforma de edificações; e construção de poço artesiano. Não se exige o mesmo nível de precisão da empreitada por preço global/integral, em razão da imprecisão inerente à própria natureza do objeto contratado que está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos, em razão de fatores supervenientes ou inicialmente não totalmente conhecidos. Assim, pode-se afirmar que a conveniência de MANUAL DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA 15 se adotar o regime de empreitada por preço global diminui à medida que se eleva o nível de incerteza sobre o objeto a ser contratado (TCU, Ac n. 1.977/2013-Plenário, Item 29)”.

Em se tratando de eleger o regime de contratação, vejamos o que a Corte de Contas delibera sobre o tema no Acórdão nº 1.977/2013 – Plenário, visando uniformizar procedimentos sobre a utilização dos regimes de execução para contratação de obras públicas, bem como apresenta diretrizes e orienta os auditores do próprio Tribunal em relação ao tema em comento.

Com base no art. 8º, I, da LLC, a empreitada por preço unitário, consiste em contratação da execução da Obra por preço certo de unidades determinadas, sendo utilizada sempre quando não se pode ter a previsibilidade da totalidade de dos quantitativos a serem executados, impossibilitando a definição com precisão, devendo mesmo assim, respeitar-se com rigor de detalhamento o Projeto Básico.

Nesta iniciativa, o Projeto Básico, deve conter o máximo de especificações que possibilitem ao participante do certame a definição clara do objeto, para que se atenda a expectativa do órgão evitando-se prejuízos para ambas às partes.

Em se tratando de Obra de Reforma, já consta como excepcionalidade intrínseca a imprevisibilidade de mensuração de quantitativos, como constatamos no art. 65, 1º§ da Lei de Licitações. Em decorrência de tal fato o regime elegido é o que melhor se enquadra para a execução do objeto, ficando assim justificada sua escolha, mesmo que seja necessária a aplicação de uma fiscalização mais próxima, o que não deverá ser uma surpresa para o Órgão, visto que com base em comportamento histórico, o ICMBio tem atendido com rigor às orientações trazidas pelo art. 67 da Lei de Licitações e Contratos, com atuação fiscalizatória ativa na execução de seus contratos. Neste passo, ainda que o entendimento do Ministério Público Federal e da própria lei seja no sentido de que não licitar com quantitativos não mensuráveis em sua totalidade, a legislação em vigor não veda que assim se faça em caráter excepcional e com a devida motivação. Não obstante, em que pese à discricionariedade outorgada pela Lei para contratar mediante o regime elegido em função da imprevisibilidade apontada, este Órgão faz constar no presente a vontade de especificar o maior número de dados para evitar tal imprevisão.

Para tanto, como já citado, deverá constar no Projeto Básico, o escopo do projeto executivo de engenharia, destacando em composição de custos e planilha orçamentaria, os insumos necessários respeitando-se a utilização dos preços medianos de mercado contemplados na tabela SINAPI da Caixa Econômica Federal.

A unidade de medida referencial a ser utiliza no pretense certame, deverá ser o m² (metro quadrado), visto que sua utilização beneficia a compreensão do licitante sobre a formação de custos, uma vez que é a unidade de medida comumente utilizada no mercado. Assim, também se utiliza tal unidade em virtude da norma brasileira de regulamentação – NBR ABNT, que apresenta em sua literatura de avaliação de imóveis, através da NBR nº 14.653, os parâmetros para a composição do valor venal da edificação.

O m² para aferição de custos é igualmente utilizado pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), disponibilizado no portal do IBGE , fornecendo a homogeneização dos dados em formação de custo segundo esta mesma unidade de medida a nível estadual individualizado e também a nível nacional parametrizado.

Assim para a pretensa licitação, com o fito de dar o maior espectro possível de informações aos licitantes incumbiu-se esta Unidade Avançada de Administração de efetuar levantamento aproximado das áreas edificadas da totalidade de imóveis onde o ICMBio possui Unidades. Desse levantamento restou consolidada a metragem quadrada para cada Item que compõem a estimativa de investimento da pretensa licitação, sendo estes:

Item	Descrição	Quantidade estimada de M ²	Valor estimada para o metro quadrado
5	PARANÁ	282	R\$ 2.477,45
7	SANTA CATARINA	312	R\$ 2.897,51

13	PERNAMBUCO	453,60	R\$ 2.190,98
----	------------	--------	--------------

--	--	--	--

Tal como se verifica neste Estudo, a escolha da cesta de itens da Licitação como descrito acima, envolveu o cuidado na verificação de expectativa de ganho e aumento da competitividade, uma vez que houve a aglutinação de estados da federação onde o ICMBio possui pequena metragem quadrada em áreas construídas. Desta forma, preveniu-se a possibilidade de deserção do item (estado da federação) que tivessem área de intervenção diminuta.

Para que o licitante formule sua proposta obtendo o preço por metro quadrado, é válido que se observe a Metodologia para o cálculo do metro quadrado que deverá compor o Projeto Básico da Licitação como destacamos abaixo:

Metodologia para o cálculo do metro quadrado

A partir da série histórica de execução de obras no âmbito do ICMBio, identificou-se um cenário onde não se executam obras de reforma na integralidade das edificações constantes nas Unidades de Conservação e Unidades Descentralizadas sob domínio da Autarquia. Desta forma, a partir de levantamentos de áreas onde há necessidade de obras de reforma foi definido um coeficiente compatível com a real demanda.

Em estrita observância ao princípio da economicidade, que rege a Administração Pública, bem como racionalização dos recursos financeiros do erário, foi alcançada uma área que abranja intervenções de obras e serviços de engenharia num percentual de 30% (trinta por cento) da metragem das edificações. Deste percentual, conforme série histórica, foi arbitrado 40% (quarenta por cento) como sendo relevante para execuções de obras de reformas num período contratual de 12 (doze) meses.

Assim, o cálculo para a definição do valor da proposta será a soma de todos os itens constantes nas tabelas de serviços e insumos anexas ao edital, considerando os itens de referência SINAPI e os itens de cotação, apreciando os quantitativos constantes nas respectivas tabelas para os itens referentes a cada estado da federação. Após o somatório de todos os itens, deve-se multiplicar o valor total por 0,4 (considerando o percentual de 40% informado no subitem anterior).

Passo 1 - exemplo:

Item	Descrição	Quantidade estimada de M ²
1	RIO DE JANEIRO	1200

- Valor total de insumos e mão de obra + BDI + Adm = Valor Global
- Valor Global x 0,40 = Valor total encontrado
- Valor total encontrado / 1200m² = Valor do metro quadrado

Fórmulas Orientativas:

Vt= Valor total de insumos e mão de obra

BDI= Bonificação por Despesas Indiretas

Adm= Administração Local

VG= Valor Global

Vte = Valor total encontrado

Vq = Valor por m²

$$Vt + BDI + Adm = VG$$

$$VG \times 0,40 = Vte$$

$$Vte / m^2 = Vq$$

Após alcançar o valor do metro quadrado, conforme especificado no subitem anterior, multiplicar-se-á o valor por metro quadrado pelo quantitativo de metro quadrado.

Passo 2 - exemplo:

- Valor do metro quadrado x 1.400,00 m²
- Valor total: Estimativa de custos para o período contratual de 12 (doze) meses para o item.

7.15. Da apresentação dos custos unitários

7.15.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços, conforme exemplo abaixo:

CONCORRÊNCIA 02/2019									
Composições Analíticas com Preço Unitário Mensalista: Não Desonerada					Bancos			Encargos Sociais	
Composições Analíticas com Preço Unitário									
Composições Principais									
Composição	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Tc
	1.2.5	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1		
Composição Auxiliar		88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0095		
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0187		
M.O sem L.S. =>			L.S. =>			M.O com L.S. =>			
Valor do BDI =>			Valor com BDI =>						
Composição	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Tc
	1.2.6	97661	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1		
Composição Auxiliar		88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0096		
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0188		
M.O sem L.S. =>			L.S. =>			M.O com L.S. =>			
Valor do BDI =>			Valor com BDI =>						

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Em cumprimento ao disposto no Decreto nº 7.983/2013, tendo em vista que o presente estudo técnico tem o fito de balizar pretensão certa cujo objeto é a execução de obras de reforma, para fins de estimativa de custos e orçamentação, considerar-se-á o valor do m² (metro quadrado) por Estado da Federação, definido a partir de levantamento do custo unitário dos itens que compõem a planilha descritiva das atividades abrangidas pelo conceito, incluindo insumos e mão de obra, determinados pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, além de se contemplar no preço do Orçamento Final a Bonificação de Despesas Indiretas – BDI, nos moldes do Acórdão TCU Plenário nº 2622/2013.

Tempestivamente, esclarece que foi realizado levantamento específico para a coleta de dados referentes às áreas das edificações onde o ICMBio possui Unidades *latu sensu*, de onde pudemos extrair o balizamento para a composição dos custos, assim como a definição do valor do m² por estado da federação.

Homogeneizados os dados coletados, equilibrando-se com o momento de ajuste do orçamento público, foi encontrada uma fração ideal que corresponde à metragem quadrada que deverá ser computada para fins de intervenção de Obra de Reforma.

Foram proporcionalmente aplicadas as áreas quadradas de intervenção oriundas do tratamento dos dados, arbitrando-se que para Obras de Reforma o percentual ideal balizado em série histórica seria de 40% (quarenta por cento) em contraposição aos 60% (sessenta por cento) referentes a Serviços Comuns de Engenharia.

Igualmente, para o dimensionamento e modelagem do escopo da pretensa licitação, foram realizados os cálculos de composição do custo por m² com base científica coletada na literatura técnica da NBR ABNT 14.653, utilizando a metodologia ali insculpida.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Tendo como base de Composição de Custos de Obras nos moldes da IN nº 03/2017 SEGES/MPDG, atendendo-se ao disposto no Decreto nº 7.983/13, utiliza-se como índice admissível para a precificação de Obras, o SINAPI como já relatado, sendo devida a coleta de dados homogeneizados na plataforma do IBGE que como consta na página eletrônica do próprio site da Caixa Econômica Federal, a Gestão do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), tem sua gestão compartilhada com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo a caixa econômica a responsável pela base técnica de engenharia e o IBGE pelo processamento de dados.

Em conformidade com o Decreto nº 7.983/13 que estabelece critérios para elaboração de orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências, fica definido em seu parágrafo único que sua finalidade é de padronizar a forma de elaboração de orçamento de referência e estabelece parâmetro para o controle da aplicação dos recursos. Nesse diapasão, o mesmo Decreto traz as instituições responsáveis pela elaboração de sistema de referência, sendo elas a Caixa Econômica Federal – responsável pela manutenção da Tabela SINAPI Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, bem como para os casos de Obras de Infraestrutura de transporte, o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte fica responsável pela manutenção da Tabela SICRO – Sistema de Custos Referenciais de Obras.

O preço Global de referência, que não se confunde com regime de execução por empreitada por preço Global, que será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI que deverá indicar na sua composição, pelo menos, a taxa de rateio da administração local; percentual de tributos incidentes sobre o preço dos serviços (excluídos os de natureza direta que oneram o contratado), a taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento, bem como a taxa de lucro, em conformidade com fulcro no art. 9º e incisos, do Decreto nº 7.983/13 pacificado através do entendimento trazido pelo Tribunal de Contas da União no Acórdão nº 2.622/13 - Plenário.

O Acórdão referido no item acima, também traz à luz a composição de BDI para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos, onde sobre o tema, elucidamos que ao efetuar a contratação de uma Obra de Reforma como um todo, no seu bojo já está contemplada a totalidade dos materiais, insumos, equipamentos e pessoal, onde com tal característica de complementar, não se trata de fornecimento de material e equipamento de forma separada, mas sim a contratação completa de uma Obra que já contempla tais itens na composição da Bonificação de Despesas Indiretas.

As definições para a orçamentação de Obras e Serviços de Engenharia, devemos adotar as composições e os custos unitários da Tabela SINAPI como parâmetro, e para a obtenção do custo global de referência, devemos acrescentar os valores correspondentes as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, como preconiza a Súmula nº 253/2010 do TCU conforme determina o art. 9º do mesmo Decreto, em seus incisos I, II, III, IV.

Não se deve excluir do contexto, a Súmula nº 254/2010 do TCU, onde define que o IRPJ – Imposto de Renda Pessoa Jurídica – e a CSLL – Contribuição Social sobre o Lucro Líquido- ICMS- Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação – não podem integrar as Bonificações com Despesas Indiretas, tendo em vista a natureza direta e personalística de tais tributos que oneram o contrato.

Para melhor exemplificar as diferenciações, devemos efetuar a separação dos custos de uma obra em custos diretos e custos indiretos, Custos Diretos : Resultado da soma de todos os custos dos serviços necessários para a execução física da obra, obtidos pelo produto das quantidades de insumos empregados nos serviços, associados às respectivas unidades e coeficientes de consumo, pelos seus correspondentes preços de mercado, já os Custos Indiretos: Custo da logística, infraestrutura e gestão necessária para a realização da obra.

Corresponde à soma dos custos dos serviços auxiliares e de apoio à obra, para possibilitar a sua execução. Englobam os custos previstos para a Administração Local, Mobilização e Desmobilização, Instalações e Manutenção de Canteiro Acampamento, Seguros e outros. Constituem exemplos desses custos: remuneração da equipe de administração e gestão técnica da obra (engenheiros, mestres de obra, encarregados, almoxarifes, apontadores, secretárias, etc.); equipamentos não considerados nas composições de custos de serviços específicos (gruas, cremalheiras, etc.); custos com a manutenção do canteiro (água, energia, internet, suprimentos de informática, papelaria, etc.); mobilização e desmobilização de ativos considerando seus locais de origem e a localização da obra; dentre outros, conforme Acórdão TCU nº 325/2007-Plenário.

É de suma importância que a composição do orçamento final de obras e serviços de engenharia, respeitem a Função de Orçamento Final

$$\text{OF} = [\text{Custo SINAPI} + (\text{CD}) + \text{BDI}, \text{ onde:}$$

Custo SINAPI/SICRO = custo unitário do projeto em estudo, estimado com base nos custos do SINAPI (projeto mais aproximado);

CD = custos diversos com ligações e complementos;

BDI = parcela acrescida ao orçamento final equivalente às bonificações (B) e despesas indireta (DI), inclusive ISSQN

OF = 100%

$$[\text{Custo SINAPI}=65\% + (\text{CD}=10\%)] + \text{BDI}=25\% , \text{ onde:}$$

9.11. Existem várias formas de calcular BDI na Construção Civil, abaixo está a fórmula sugerida pelo Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos – IBEC, com base em consenso internacional, para calcular o BDI de serviços para uma empresa contratante. A fórmula para uma empresa contratada é a mesma, apenas sem levar em conta a Margem de Incerteza ou MI.

$$\text{BDI} = [(1 + \text{AL} + \text{CF} + \text{S} + \text{G} + \text{MI}) - 1] \times 100$$

$$1 - (\text{TM} + \text{TE} + \text{TF} + \text{MBC})$$

Sendo:

AL – Administração Local:

É o rateio do custo da sede entre as obras da Construtora. Varia de 3% a 15% (empresas com grande faturamento anual) e de 16% a 20% (empresas com pequeno faturamento anual), parametrização por média alcançada pelos tipos de serviço de cada obra como trata o Acórdão nº 2622/2013 TCU-Plenário, ficando eleito para esse certame o percentual de 9% (nove por cento) de fixação da taxa de administração local.

CF – Custo Financeiro:

Caberá, principalmente em razão das condições de medição e pagamento preconizadas no contrato, bem como, o programa de desembolso verificar a necessidade de incluir o custo financeiro.

S – Seguros:

Representa os custos referentes aos seguros previstos no contrato ou não, por exemplo: performance bond , garantia de execução contra terceiros, etc.

G – Garantias:

Refere-se ao custo para cumprir o contrato oferecendo as garantias previstas, podem ser adotadas diversas formas: a caução, o seguro garantia ou papéis selecionados.

MI- Margem de Incerteza

Deve ser levada em conta no cálculo do BDI apenas por empresas contratantes. Visa melhorar eventuais distorções no valor aproximado pelo cálculo estimado, devido ao seu caráter genérico adotado pelos contratantes. Geralmente varia de 5% a 10%.

TM – Tributos Municipais:

Leva-se em conta tributos municipais como o ISS

TF – Tributos Federais:

Leva-se em conta tributos federais tais como PIS, COFINS e INSS

MBC – Margem Bruta de Contribuição (ou Lucro Bruto Previsto):

A Margem Bruta de Contribuição é um valor aleatório, próprio de cada empresa ou da proposta de preços, e é baseado principalmente em função do mercado.

Como usar o BDI no orçamento

O BDI é a ferramenta ideal para fechar o preço final dos serviços considerando a realidade econômica do momento e os diferenciais da obra.

Para aplicá-lo no orçamento, utilize a fórmula abaixo:

$$\text{Preço de venda} = \text{custo direto} \times (1 + \text{BDI}/100)$$

Memória de Cálculo dos Percentuais Adotados

O modelo utilizado para apropriação dos Encargos Sociais por parte da CAIXA, amplamente descrito na literatura especializada, agrega em quatro grupos distintos os elementos que definem a alíquota final incidente, a saber:

- Grupo A – Encargos Sociais Básicos, derivados de legislação específica ou convenção coletiva de trabalho, que concedem benefícios aos empregados, como: Encargos Sociais Previdência Social, Seguro Contra Acidente de Trabalho, Salário Educação e Fundo de Garantia do Tempo de Serviço; ou que instituem fonte fiscal de recolhimento para instituições de caráter público, tais como: INCRA, SESI, SENAI e SEBRAE;
- Grupo B – Encargos Sociais que recebem incidência do Grupo A e caracterizam-se por custos advindos da remuneração devida ao trabalhador sem que exista a prestação do serviço correspondente, tais como o repouso semanal remunerado, feriados e 13º salário;
- Grupo C – Encargos Sociais que não recebem incidência do Grupo A, os quais são predominantemente indenizatórios e devidos na ocasião da demissão do trabalhador, como aviso prévio, férias, quando vencidas, e outras indenizações;
- Grupo D – Reincidências de um grupo sobre outro. A apropriação dos percentuais de Encargos Sociais varia de acordo com o regime de contratação do empregado – horistas ou mensalistas - e a localidade em que será realizada a obra, devido a diversos fatores externos, tais como: rotatividade da mão de obra, quantidade média de dias de chuvas, acordos locais e incidência de feriados. A unidade do insumo de mão de obra é vinculada ao encargo social incidente. Assim no caso de unidade “h – hora” há incidência de encargos de horista, enquanto unidade “mês” há incidência de encargos de mensalista.

TABELA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS INCIDENTES NA TABELA SINAPI.

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00	1,00	1,00
A	TOTAL	17,80	17,80	37,80	37,80
		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %		MENSALISTA %	
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,78	NÃO INCIDE	17,99	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	3,41	NÃO INCIDE	4,69	NÃO INCIDE
B3	AUXILIO-ENFERMIDADE	0,89	0,69	0,91	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,71	8,33	10,93	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,71	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,41	NÃO INCIDE	1,35	NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,89	6,14	9,56	6,14
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
B	TOTAL	43,03	15,89	46,39	15,89

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,06	3,94	5,90	3,94
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12	0,09	0,14	0,09

C3	FÉRIAS INDENIZADAS	5,68	4,42	3,97	4,42
C4	DEPOSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSAQ	4,99	3,89	4,90	3,89
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,43	0,33	0,50	0,33
C	TOTAL	16,28	12,67	15,41	12,6

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO B	7,66	2,83	17,54	6,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,43	0,33	0,52	0,35
D	TOTAL	8,09	3,16	18,06	6,36
TOTAL (A+B+C+D)		85,20%	49,52%	117,66%	72,72%

Para a composição dos Benefícios de Despesas Indiretas, são compostos na tabela abaixo:

9.14. TABELA DE COMPOSIÇÃO DO BDI

Item Componente do BDI	Mínimo %	Médio %	Máximo %	Valor proposto %
Administração Central	3,00	4,00	5,50	4,31
Risco	0,97	1,27	1,27	1,24

Seguro e Garantia	0,80	0,80	1,00	1,00
Lucro	6,16	7,40	8,96	8,00
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39	0,80
Tributos	3,65	5,75	6,65	5,65
Contribuição previdenciária sobre a Receita Bruta		4,50		4,00

Valor do BDI : BDI % = 25,00%

Mozart Bezerra da Silva, em seu livro 'Manual de BDI', 1ª Edição, 2006 (p. 56 e 57)

Sendo a Selic a taxa oficial de juros definida pelo Comitê de Política Monetária do Banco Central, considera-se adequada a sua utilização para a definição de um patamar para remunerar as despesas financeiras, conforme consta no relatório que fundamentou o Acórdão nº 325/2007 - Plenário, adotando-se o percentual de 0,80% relativo à média mensal dos últimos doze meses.

Lucro – L O lucro é outra parcela reconhecidamente complexa de se estimar, apresentando grande variação de valores propostos entre os autores da área e também nos adotados pelos órgãos públicos em suas licitações. Considerou-se a taxa de Lucro de 8 %.

Impostos - I Para as alíquotas do PIS e COFINS foi considerado o regime de incidência cumulativa, com base no art. 8º da Lei n. 10.637/2002 e art. 10º da n. Lei 10.833/2003 (alterada pela Lei 13.043/2014), que apontam as pessoas jurídicas e receitas que permanecem sujeitas ao regime cumulativo, dentre elas, as receitas decorrentes da execução por administração, empreitada ou sub empreitada de obras de construção civil (Lei n. 12.375/2010).

Assim, as obras de construção civil contribuem para o PIS e a COFINS utilizando as alíquotas de contribuição de 0,65% e 3,00% do faturamento bruto, respectivamente.

PIS- Conforme exposto acima e dado pela tabela de BDI para construção de edifícios, dada pelo Acórdão nº 2622/2013, considera-se o valor de 0,65% para o PIS.

COFINS- Conforme exposto anteriormente, considera-se o valor de 3,00% para o COFINS.

ISS - Para o ISS, a alíquota mínima foi fixada em 2% pelo art. 88, inciso I, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal, enquanto a alíquota máxima foi estipulada em 5% pelo art. 8º, inciso II, da Lei Complementar n. 116, de 31/07/2003. Ressalte-se, ainda, conforme o § 2º, inciso I, art. 7º dessa mesma Lei Complementar, que a base de cálculo desse tributo é o preço do serviço, excluindo-se desse número o valor dos materiais fornecidos pelo prestador dos serviços.

Ainda, os municípios gozam de autonomia para fixar as alíquotas desse tributo, desde que respeitados esses limites, e que, nos orçamentos, se deve adotar a alíquota de ISS do município onde o empreendimento é realizado, e não aquela de onde fica a sede da empresa construtora, o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza para obras de construção civil passou a ser de 2% a 5% podendo ainda ser encontrado em valor inferior em determinados municípios.

Considerando que ocorre incidência do ISS em aproximadamente 20% do preço de venda, a taxa de ISS a ser considerada no BDI é de 0,43%.

CPRB O acórdão nº. 2.622/2013 estabelece a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), criada pela União para desonerar a folha de salários de diversas atividades econômicas em substituição à contribuição patronal de 20%. Esse percentual que foi estabelecido em 2,00% aplicado sobre o valor da receita bruta, pelo acórdão, foi alterado para 4,50%, pela Lei 13.161 de 31 de agosto de 2015 e passou a vigorar em 01º de dezembro de 2015.

Como os preços SINAPI utilizados para composição da Planilha Orçamentária estão desonerados, esse percentual de 4,50% foi aplicado sobre o valor da receita bruta, onerando o BDI.

Para a devida orçamentação de qualquer Obra ou Serviço de Engenharia, através da tabela SINAPI, surge-se uma dúvida sobre qual usar: Desonerada ou Não Desonerada? Diante desta recorrente pergunta decidimos escrever para esclarecer a questão.

De acordo com a CLT, 20% do salário dos empregados com carteira assinada é destinado as despesas previdenciárias (INSS), independente do setor produtivo em que a empresa esteja inserida.

Para estimular o crescimento industrial do país, o governo permite desonerar a folha de pagamento. E o que seria isso? A empresa pode retirar o desconto de 20% do salário dos empregados que seria para pagar as contribuições previdenciárias e, em troca, recolher cerca de 1%-2% da receita bruta da empresa.

Em resumo:

As tabelas Não Desoneradas (sem desoneração) são passíveis de recolhimento de 20% do salário dos empregados para as contribuições previdenciárias;

As tabelas Desoneradas (com desoneração) são passíveis de recolhimento de cerca de 1%-2% da receita bruta da empresa para as contribuições previdenciárias.

Quem avalia se é ou não vantajoso desonerar a folha de pagamento é a empresa, mas ela terá de comunicar ao governo.

O SINAPI possui tanto as tabelas desoneradas quanto as não desoneradas. Se você observar, a tabela desonerada vem com o valor unitário menor visto que a contribuição será calculada sobre a receita da empresa; já as tabelas não desoneradas o valor unitário é MAIOR pois já está embutido cerca de 20% do salário dos empregados.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Com o fito de ampliação da competitividade bem como da viabilização de atingimento de economia de escala, com o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, a Lei de Licitações e Contratos estabeleceu em seu artigo 23, §1º, a obrigatoriedade da Administração Pública em promover o parcelamento do objeto, quando houver viabilidade técnica e econômica para tanto. Como leciona Marçal Justen Filho, em sua obra Comentários a Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 13ª edição, o objetivo maior da obrigatoriedade do parcelamento do objeto é a ampliação das vantagens econômicas para a Administração, na medida em que se reduzem as despesas administrativas. No entendimento do ilustre autor:

“a possibilidade de participação de maior número de interessados não é objetivo imediato e primordial, mas via instrumento de se obter melhores ofertas (em virtude do aumento da competitividade). Logo, a Administração não pode justificar um fracionamento que acarretar em elevação de custos através do argumento de benefício a um número maior de particulares”.

Isso significa em poucas palavras que, não obstante a legislação tenha adotado como regra o parcelamento do objeto, o mesmo somente se justifica e encontra fundamento, quando houver viabilidade técnica e, principalmente, ganho econômico para a Administração Pública. Nesse sentido a Decisão 348/1999, Plenário do TCU:

“Na forma do art. 23, § 1º da Lei 8666/63, deve a Administração buscar o parcelamento do objeto, com vistas a melhor aproveitar os recursos do mercado e, sobretudo, ampliar a competitividade do certame. Todavia, essa orientação exige que o parcelamento somente seja efetuado quando não resultar em perda de economia de escala. Não se pode esquecer, e

nisso andou bem o legislador, que a licitação é procedimento administrativo que visa, entre outros aspectos, a que a Administração contrate de forma mais vantajosa possível. Logo, não seria razoável, além de ser ilegal, que o parcelamento venha ocasionar economia de escala e, por via de consequência, maiores custos para a Administração Pública.”

No mesmo sentido, o Professor Jorge Ulisses Jacoby Fernandes, que no Parecer nº 2086/00, elaborado no Processo nº 194/2000 do TCDF, manifestou da seguinte forma:

"Desse modo a regra do parcelamento deve ser coordenada com o requisito que a própria lei definiu: só se pode falar em parcelamento quando há viabilidade técnica para sua adoção. Não se imagina, quando o objeto é fisicamente único, como um automóvel, que o administrador esteja vinculado a parcelar o objeto. Nesse sentido, um exame atento dos tipos de objeto licitados pela Administração Pública evidencia que embora sejam divisíveis, há interesse técnico na manutenção da unicidade, da licitação ou do item da mesma. Não é pois a simples divisibilidade, mas a viabilidade técnica que dirige o processo decisório. Observa-se que, na aplicação dessa norma, até pela disposição dos requisitos, fisicamente dispostos no seu conteúdo, a avaliação sob o aspecto técnico precede a avaliação sob o aspecto econômico. É a visão jurídica que se harmoniza com a lógica. Se um objeto, divisível, sob o aspecto econômico for mais vantajoso, mas houver inviabilidade técnica em que seja licitado em separado, de nada valerá a avaliação econômica. Imagine-se ainda esse elementar exemplo do automóvel: se, por exemplo, as peças isoladamente custassem mais barato, mesmo assim, seria recomendável o não parcelamento, pois sob o aspecto técnico é a visão do conjunto que iria definir a garantia do fabricante, o ajuste das partes compondo todo único, orgânico e harmônico. Por esse motivo, deve o bom administrador, primeiramente, avaliar se o objeto é divisível. Em caso afirmativo, o próximo passo será avaliar a conveniência técnica de que seja licitado inteiro ou dividido".

A ausência de prejuízo econômico também é requisito estabelecido na Súmula 247 da Corte de Contas para o parcelamento do objeto:

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

Dessa Súmula extrai-se a necessidade de a Administração adotar a licitação por itens quando não houver perda de economia de escala e prejuízo ao conjunto ou complexo. Nessa linha, o certame ocorrerá em um único instrumento convocatório, que estabelecerá preliminarmente em uma parcela de itens enumerados, contendo cada estado da federação, autônomos, em que cada licitante poderá oferecer propostas para cada um deles. Embora materialmente consubstanciado em um único documento, o certame poderá originar inúmeros contratos, a depender dos licitantes vencedores. Pode-se dizer, então, que são várias licitações em um único procedimento.

A Administração Pública baseando-se neste estudo técnico preliminar, poderá realizar as licitações conforme sua conveniência e oportunidade, mantendo-se o planejamento inicial de acobertamento nacional conforme sua disponibilidade orçamentária.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Atualmente as únicas contratações que guardam correlação com o presente certame são os Contratos dos autos nº 02204.000117/2019-41, 02204.000119/2019-30, 02204.0000120/2019-64 e 02204.000124/2019-42. Contudo, o caráter das contratações são meramente correlatas com semelhança de objetos, mas sem sobreposição de locais

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O alinhamento entre a contratação e o planejamento é avaliado por itens e se dá na medida em que o certame em questão será publicado unicamente para atender a demandas dos Estados de Santa Catarina, Pernambuco e Paraná, consoante o plano de ações e a agenda do SEINFRA

13. Resultados Pretendidos

Com a otimização dos recursos a serem utilizados na contratação, especialmente no uso de unidade de medida referencial, qual seja, a metragem quadrada da área de intervenção, espera-se reduzir a demanda e adequá-la com a contratação prevista, reduzindo-se também os gastos atualmente feitos com obras de reforma pontuais, objetos do pretenso certame em concreto. Ao padronizar uma licitação única, precificam-se os serviços de maneira uniforme e evitam-se estimativas superdimensionadas através do ganho de escala com a demanda nacional concentrada num único processo, cujos contratos resultantes do certame serão gerenciáveis por meio de uma unidade especializada na realização de obras e serviços de engenharia, considerando possuir esta, maior experiência e número de profissionais com formação nas áreas de engenharia e contabilidade, aptos a melhor tratar da análise técnica e de custos.

Como já demonstrado no presente instrumento, a demanda hodierna voltada à execução dos serviços em contento é variável, imprevisível e está presente em âmbito nacional. Adiante, é de amplo conhecimento que os custos envolvidos na realização de procedimento licitatório são suportados pela Máquina Pública, tornando-se dispendioso a realização de procedimentos licitatórios isolados para o atendimento de demandas unitárias, pois conforme estudo realizado pela plataforma digital de atuação e instrução de atuantes em certames licitatórios, elaborado pela Consultora Jurídica Simone Zanotello de Oliveira , eis os custos médios para a realização de um certame:

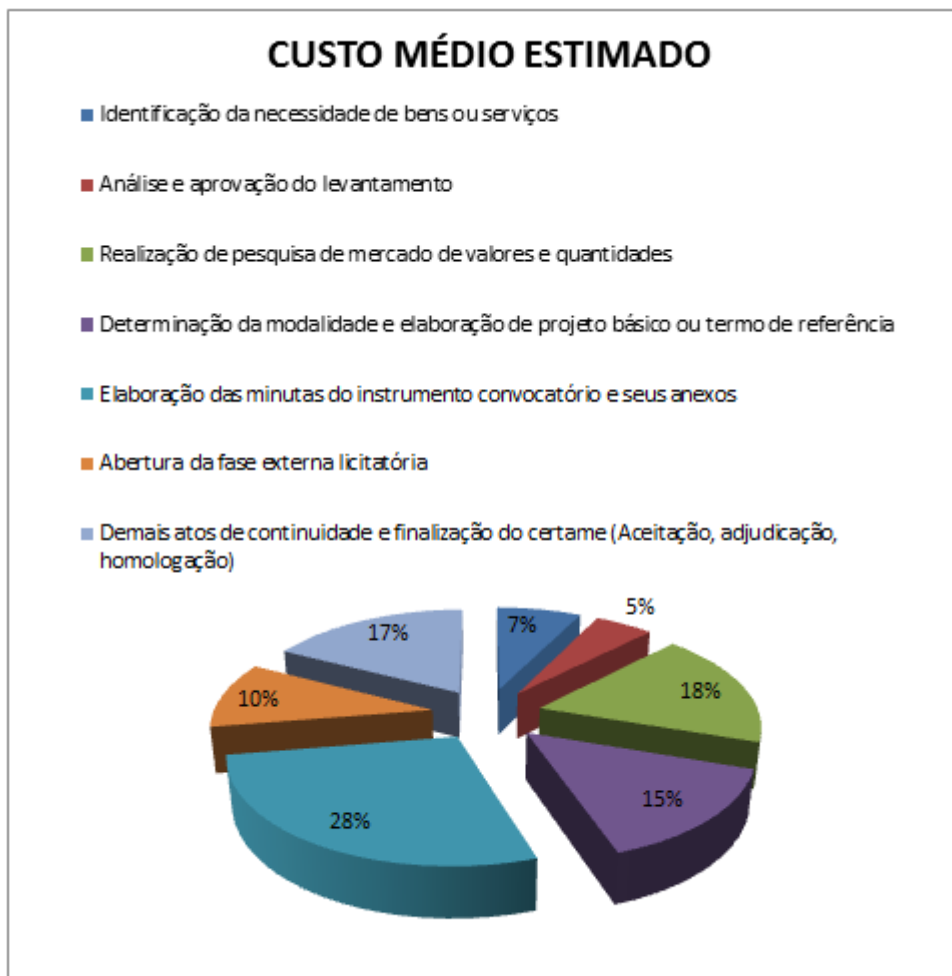
- I- Identificação da Necessidade de bens ou serviços: R\$ 1.051,51
- II- Análise e aprovação do levantamento: R\$ 726,99
- III- Realização de pesquisa de mercado de valores e quantidades: R\$ 2.561,07
- IV- Determinação da modalidade e projeto básico ou termo de referência: R\$ 2.095,44
- V- Elaboração das minutas do instrumento convocatório e seus anexos: R\$3.954,17
- VI- Abertura da fase externa licitatória: R\$ 1.475,27
- VII- Demais atos de continuidade e finalização do certame (aceitação, adjudicação, homologação): R\$ 2.487,35

Do exposto, retém-se o valor médio de R\$ 14.351,80 (quatorze mil trezentos e cinquenta e um reais e oitenta centavos) a cada realização de procedimento licitatório, levando em consideração, ainda, que os valores aplicados no estudo foram consolidados no ano de 2015, sendo inegável, a prática de valores majorados no cenário pátrio contemporâneo.

Mapa ilustrativo de custos com licitação
Dados coletados conforme nota de rodapé nº 22 do Presente Estudo Técnico
TITULO
Identificação da necessidade de bens ou serviços
Análise e aprovação do levantamento
Realização de pesquisa de mercado de valores e quantidades
Determinação da modalidade e elaboração de projeto básico ou termo de referência
Elaboração das minutas do instrumento convocatório e seus anexos
Abertura da fase externa licitatória

Demais atos de continuidade e finalização do certame (Aceitação, adjudicação, homologação)

valor médio



Com tal apresentação ilustrativa, buscamos demonstrar que a realização de certames licitatórios de modo geral encerram recursos provenientes do erário que pode ser convertidos em ganho na prestação do serviço.

Dessa forma, almejou-se a realização do certame galgado em uma única via, contemplando o atendimento das demandas nacionais, com o fim de atender o planejamento do Órgão e, não menos importante, evitar o dispêndio pecuniário da realização de atos separados.

A partir de levantamento aprofundado da série histórica de comportamento dos certames que culminaram na contratação de empresas especializadas em obras e serviços de engenharia para atendimento das Unidades Descentralizadas do ICMBio em âmbito nacional, verificou-se uma relação extensiva no ganho de economia de escala através de percentual de desconto aplicado sobre o valor global da contratação. Desta forma, é possível verificar a economia nas contratações nacionais com este formato negocial através das amostras a seguir:

Concorrência NACIONAL 02/2013, contrato 05/2013 (Serviços executados no estado do Acre) - processo administrativo nº 02204.000126/2013-46, desconto de 14,32% aplicado sobre o valor global da contratação.

Concorrência NACIONAL 02/2013, contrato 06/2013 (Serviços executados no estado do Amapá), processo administrativo nº 02204.000129/2013-80, desconto de 18,03% aplicado sobre o valor global da contratação.

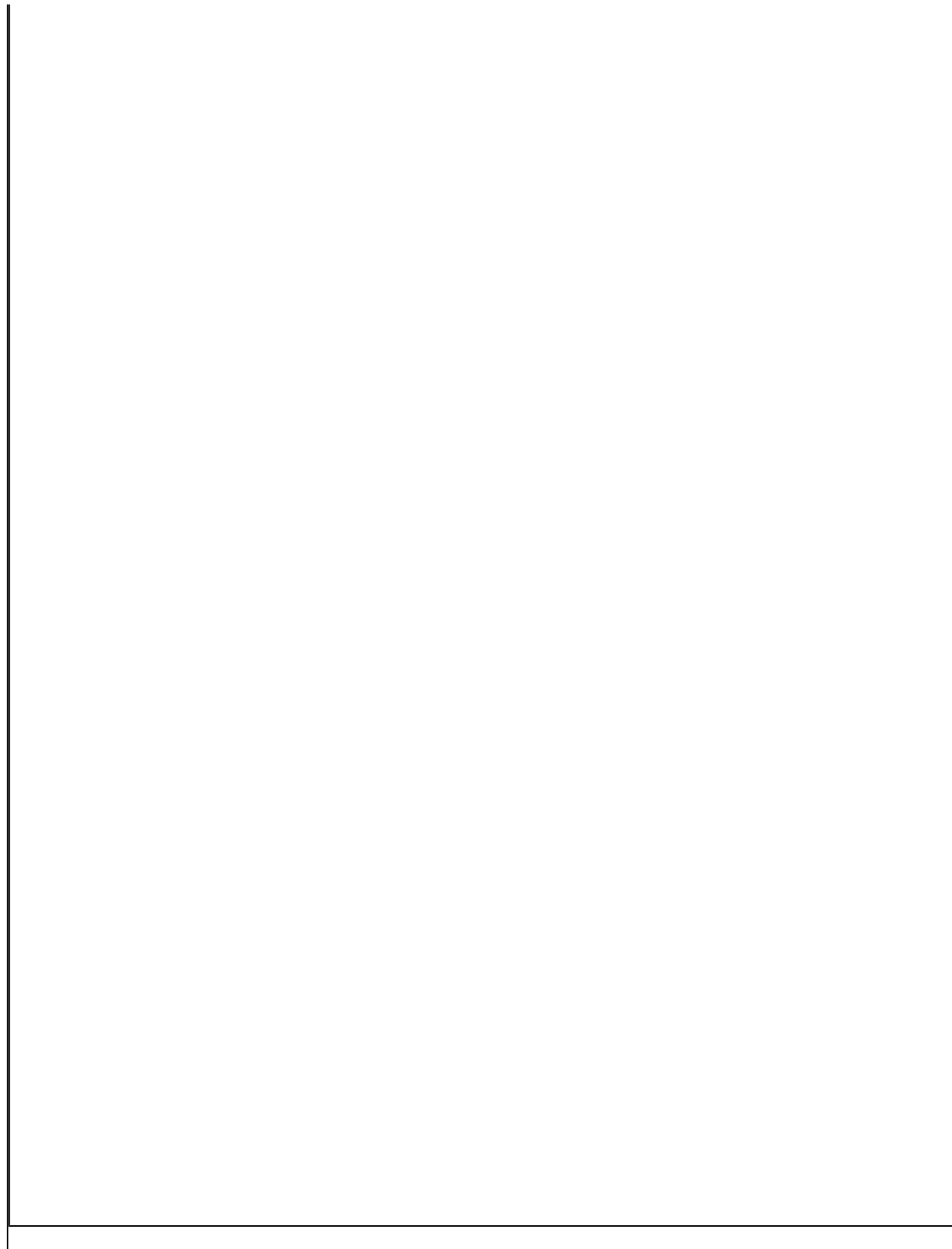
Obtém-se a partir dessas estáticas, a ratificação dos termos contidos no item 7, pois os estados do ACRE e do AMAPÁ ocupam a 25ª e 26ª posição – respectivamente - no ranking de arrecadação das indústrias, disponibilizado pelo Portal da Indústria , e, com a adoção do parcelamento da solução por unidade federativa, obteve-se, a contrario sensu dos indicativos, o desconto médio de 16,20% cominado com o afastamento da possibilidade de deserção do certame para as localidades.

Em contrapartida, vejamos os números de licitação realizada para uma demanda pontual, voltada para a execução no estado de Santa Catarina (6ª posição do ranking supramencionado), através da modalidade de Tomada de Preços – em razão do valor a ser contratado:

Tomada de Preços nº 02/2015 – licitação acostada aos autos processuais nº 02204.000263/2014-61. Desconto final aplicado sobre o valor global: 1,8%.

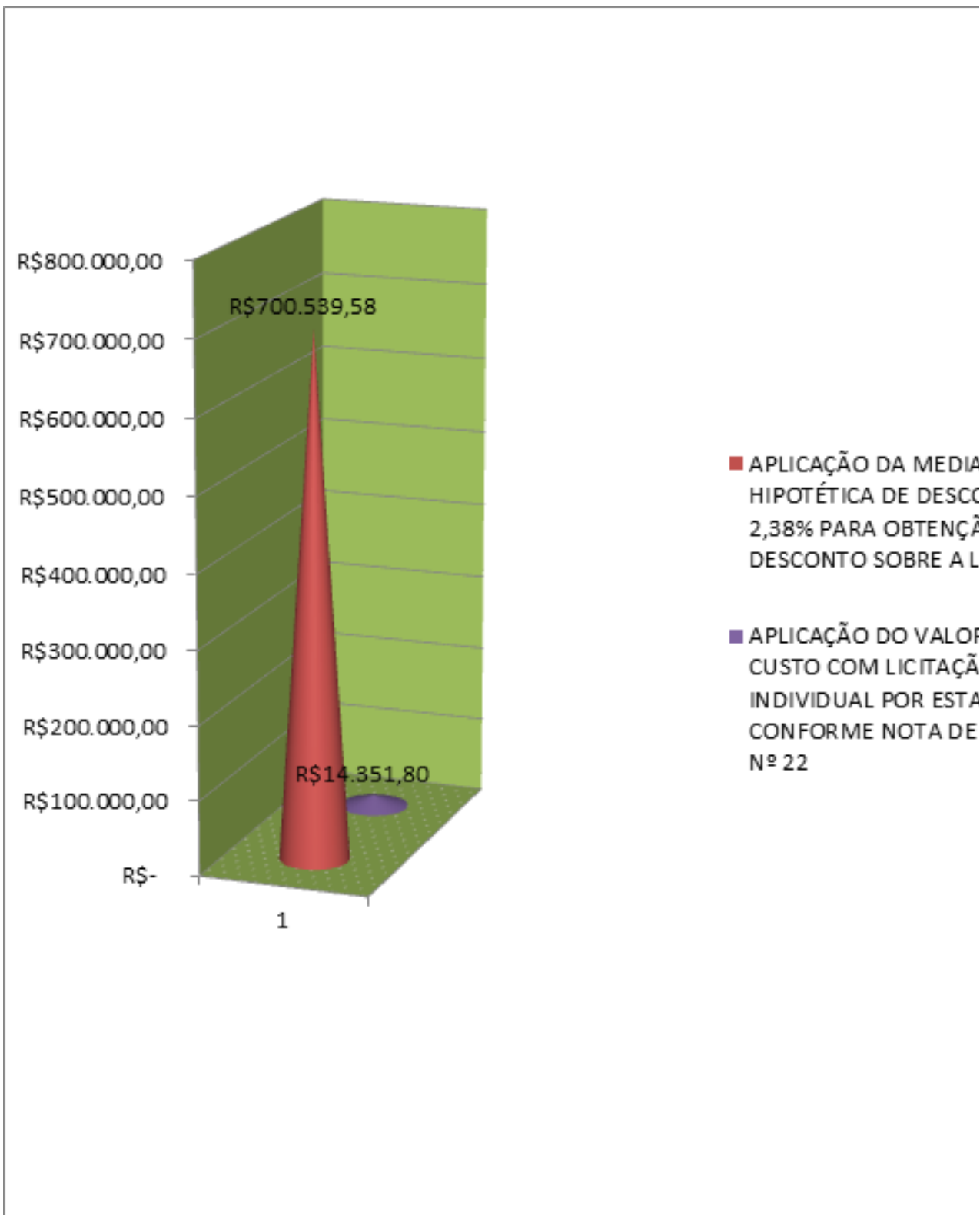
Pelo até aqui exposto, resta evidente que os resultados almejados estão voltados à economicidade e escorreita execução do objeto, dados os moldes internos de planejamento e a solução externa de operação da licitação, que dá o ensejo à ampla competitividade e posterior adequação dos quantitativos adquiridos.

TABELA ESTIMATIVA DE GANHO COM DESCONTOS EM LICITAÇÕES NACIONAIS
CONCORRÊNCIAS 02/2013 E 03/2013 LICITAÇÕES NACIONAIS
ESTADOS CONTEMPLADOS ONDE NÃO HOUVE ITEM DESERTO
AC
AM
RR
AP
AL
PB
SE
MG
ES
RJ
PA
BA
GO
DF
SP
PERCENTUAL MÉDIO TOTAL DE DESCONTO OBTIDO
PERMANÊNCIA DA APLICAÇÃO DA MEDIA DE PERCENTUAL DE DESCONTO OBTIDO
ESTADOS DA FEDERAÇÃO
AC
AL
AM
AP
BA
CE
DF
ES
GO
MA
MG
MT
MS
PA
PE
PB
PI
PR



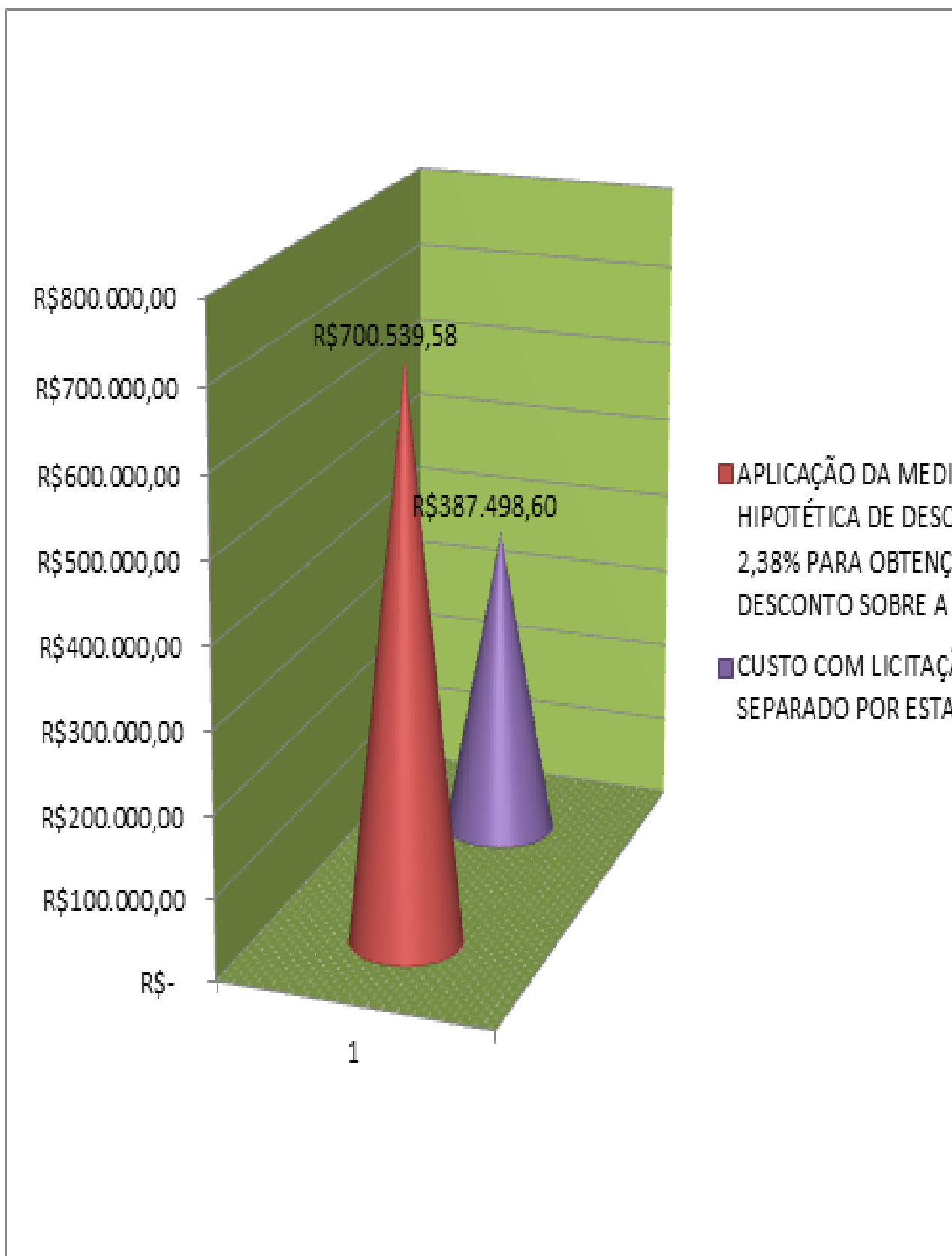
Através da análise do comportamento descrito nas tabelas acima, podemos observar que, no caso de aplicação do valor irrisório hipotético de desconto equivalente a 2,03% sobre o valor global da pretensa licitação que perfaz o valor nominal total de R\$ 34.455.668,42, teremos um ganho de escala de R\$ 700.539,38. Se sobre este último valor, subtrairmos o valor do custo de uma licitação, ainda teremos um ganho na monta de R\$ 1.267.968,60 em benefício do Erário.

Gráfico demonstrativo de comportamento de ganho com licitação Nacional:



Em contrapartida, ao licitarmos os itens em separado, a Administração terá um dispêndio de recurso com custeio individualizado por licitação na monta de R\$ 14.351,80 por certame. Nesse comportamento no caso de se realizar uma licitação por estado da federação, o custo global com licitação seria de R\$ 387.498,60 o que elevaria os custos em relação aos possíveis ganhos econômicos em relação às licitações em modelagem nacional.

Gráfico demonstrativo de comportamento de perda com licitação Individualizada:



Tais dados nos fazem concluir que se torna mais viável economicamente a realização de um único certame licitatório com vários itens, do que, a realização de varias licitações em separado, levando-nos a concluir, pela análise dos gráficos, que teremos dispêndio de aproximadamente 55% do valor obtido com descontos na licitação, para custear os gastos dessas licitações pontuais.

Assim sendo, observamos que no caso de obtenção dos ganhos em descontos totais estimados hipotéticos de 2,38% que equivalem a R\$ 700.539,38, onde se não houver o gasto com licitação individualizada na cifra de R\$ 387.498,60 contemplando 27 licitações cujos itens são os estados, pode-se dizer que haverá uma **economia ao Erário de R\$ 1.073.686,18** que equivale a um ganho final estimado de **3,64%** sob o valor da licitação.

Nesse diapasão, utilizamos um valor mínimo para o levantamento estimativo apresentado, com base em uma série histórica real de comportamento médio em licitação, vislumbrando-se um cenário ainda mais positivo, visto que com o atual momento econômico nacional amplia-se a disputa pela oportunidade de se firmar contrato com a Administração Pública havendo maior oportunidade de obtenção de descontos.

Não observou-se na análise do comportamento, desvantagem para o licitante em participar de certame com vários itens ou com itens separados, visto que em série histórica, apresentada nas tabelas acima, foram ofertados descontos sob cada item das licitações nacionais, mantendo-se a competitividade equilibrada.

14. Providências a serem Adotadas

Será necessário para maior assertividade da Gestão da pretensa contratação, a elaboração de fluxograma conjunto entre o SEINFRA e as demais UC's para alinhamento da solicitação de Obras de Reforma no âmbito do ICMBio. Ademais, fica pendente de análise a possibilidade de que tais fluxogramas e tratativas sejam compilados por meio de manual orientativo. Além disso, será possível a realização de oficinas e seminários de aclimatação na atividade na ACADEBio e nas unidades demandantes, quando aplicável. teste de queda

Vale dizer que, na presente pretensa contratação, as demandas de solicitação de Obra de Reforma só poderão ser efetuadas pelas Unidades do ICMBio que já possuírem Projeto de Engenharia e ou que já tiverem requisitado sua elaboração em data anterior a emissão da Ordem de Serviço referente ao presente certame.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Não se vislumbra de imediato impactos ambientais que possam atingir o Instituto ou suas Unidades de Conservação. Todas as intervenções advindas deste certame deverão obedecer a Instrução Normativa ICMBio/IBAMA nº 4, de 2 de setembro de 2009 e demais legislações correlatas aplicáveis

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Nos termos de todo conteúdo já esposado, e, sendo vinculantes as diretrizes estabelecidas no presente, a contratação tentada se demonstra viável, desde que haja o fidedigno cumprimento das disposições contidas na Lei 8.666/93 e demais normativos citados no presente.

17. Responsáveis

3738839 e 8019366

JAQUELINE FARIA BIZZO

Analista Ambiental

Lista de Anexos

Atenção: alguns arquivos digitais enumerados abaixo podem ter sido anexados mesmo sem poderem ser impressos.

- Anexo I - ART_OS_43.pdf (408.52 KB)
- Anexo II - TABELA DE OBRAS DE REFORMA LICITAÇÃO REVISÃO 19-11-2020.xlsx (2.21 MB)

Anexo I - ART_OS_43.pdf



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
28027230181309897

1. Responsável Técnico

MARCOS DONISETE ZAVAGLIO

Título Profissional: Engenheiro Civil, Engenheiro Mecânico

RNP: **2602076007**

Registro: **5060488452-SP**

Empresa Contratada: **CARVALHO & ZAVAGLIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA ME**

Registro: **0786566-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **ICM-Bio UAAF Teresopolis**

CPF/CNPJ: **08.829.974/0006-07**

Endereço: **Avenida ROTARIANA**

Nº:

Complemento:

Bairro: **SOBERBO**

Cidade: **Teresópolis**

UF: **RJ**

CEP: **25960-602**

Contrato:

Celebrado em: **29/08/2018**

Vinculada à Art nº:

Valor: **R\$ 4.720,14**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Avenida TRINDADE MADRID ROMERA CUCCI**

Nº: **387**

Complemento:

Bairro: **JARDIM DOS FLAMBOYANTS**

Cidade: **Araraquara**

UF: **SP**

CEP: **14805-293**

Data de início: **16/10/2018**

Previsão de Término: **22/10/2018**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Ambiental**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Consultoria				
1	Orçamento	Edificação de Materiais Mistos	1,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

esta art refere-se Ordem de Serviço 43 , sendo Consultoria Técnica para elaboração de planilhas para orçamentação de obras de reforma.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

5 - ARARAQUARA - ASSOCIAÇÃO ARARAQUARENSE DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SOA 31 de Outubro de 2018

Local data

MARCOȘ DONISETÊ ZAVAGLIO - CPF: 108.941.388-20

ICM-Bio UAAF Teresopolis - CPF/CNPJ: 08.829.974/0006-07

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](#)



Valor ART R\$ 82,94

Registrada em: 22/10/2018

Valor Pago R\$ 82,94

Nosso Número: 28027230181309897 Versão do sistema

Impresso em: 31/10/2018 12:40:06