



TERMO DE REFERÊNCIA Nº 004/2020 –DET/USPA

1 OBJETO

Contratação de empresa de engenharia consultiva para elaboração da Revisão e Atualização do Plano Diretor de Abastecimento de Água e do Plano Diretor de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Belém – PDAAES - RMB, no Estado do Pará, de acordo com os detalhamentos em ANEXO, que são partes integrantes deste TERMO DE REFERÊNCIA Nº 004/2020 – DET/USPA.

2 JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

A Revisão e Atualização do Plano Diretor de Abastecimento de Água e do Plano Diretor de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Belém - PDAAES – RMB, ou somente o Plano Diretor, em tela, deverá constituir-se no principal instrumento de referência de planejamento e gestão, a ser colocado à disposição tanto das unidades da **COSANPA**, entidades governamentais do Estado do Pará, Prefeitura, e Agências Reguladoras.

O objetivo do Plano Diretor é orientar o processo de decisão na definição e estabelecimento da sequência de ações e investimentos nos municípios operados pela **COSANPA** visando adequações e ampliações dos Sistemas de Abastecimento de Água e dos Sistemas de Esgotamento Sanitário, identificando e priorizando obras para fornecimento de água potável, e de coleta e tratamento dos esgotos. Tal objetivo deve ser alcançado através da consolidação de estudos existentes e da elaboração de novos estudos técnicos, ambientais, econômicos e financeiros, que deverão convergir para a proposição de alternativas viáveis e na construção de cenários com seus correspondentes programas.

É importante salientar que um Plano Diretor deve ser encarado como uma ferramenta de planejamento, definindo diretrizes e parâmetros gerais, requerendo estudos e projetos específicos posteriores para garantir eventuais ajustes e maior nível de detalhamento, necessários à perfeita execução das obras a curto, médio e longo prazo.

Como ferramenta de planejamento, deverá abranger, para os horizontes temporais adiante definidos, um elenco de ações que englobem medidas estruturais (obras) e não estruturais hierarquizadas segundo critérios que levem em conta máxima a relação benefício-custo, bem como as metas corporativas do planejamento estratégico da **COSANPA**, os Contratos de Programa, se houver, e suas respectivas revisões, além de levar em conta os riscos corporativos da **COSANPA** e os riscos operacionais.

Deste modo, entende-se que o referido Plano Diretor deverá indicar estudos e projetos a serem elaborados para tratar por completo os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário da Região Metropolitana de Belém.

3 PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para execução dos serviços a vigência contratual será de 18 (dezoito) meses a contar da data de assinatura do Contrato.

4 DEFINIÇÕES

A prestação dos serviços contratados deverá ocorrer com a obediência às presentes especificações, seus anexos e demais detalhes técnicos e instruções fornecidas pela **COSANPA** no curso das mesmas.

Deverão ser obedecidos os requisitos das normas da ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, pertinentes ao tema em questão.

A CONTRATADA será a única responsável pela elaboração dos estudos, obedecendo a todos os requisitos especificados pela **COSANPA**. Será também de sua integral responsabilidade a mão-de-obra, equipamentos transportes diversos, água, luz, comunicações, impostos, taxas e tudo o mais que for necessário para o bom desenvolvimento dos serviços.

Apresentação de Atestado de Visita Técnica expedido pela **COSANPA**, comprovando a visita técnica na Sede da Empresa Licitante, na Unidade de Projetos e Meio Ambiente-USPA que deverá ser previamente agendada pelos telefones: (91) 3202-8445, nos horários de 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00 horas em dias úteis, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, e será realizada até 02 (dois) dias úteis antes da data da abertura da licitação. A visita será monitorada por técnico designado pela **COSANPA** que acompanhará a Proponente, informando-lhes a respeito do Plano Diretor existente a ser modificado. As despesas decorrentes dessa visita ficarão a cargo dos licitantes.

Obs.: Tais exigências se fazem necessárias, considerando a importância dos estudos a serem realizados no âmbito da Revisão e Atualização do Plano Diretor de Abastecimento de Água e do Plano Diretor de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Belém – PDAAES - RMB,



conforme explicitado no Termo de Referência - Anexo I, especificidade dos serviços técnicos e utilização de técnicas mais apuradas na execução dos mesmos.

De posse dessas informações a CONTRATADA deverá fazer um plano de elaboração dos estudos de modo que possa atender aos prazos exigidos pela **COSANPA**.

Após a assinatura do contrato e antes do início dos serviços, o engenheiro da CONTRATADA deverá entrar em contato com a **Diretoria de Expansão e Tecnologia – DET** da **COSANPA** para, de comum acordo, definir os planos de elaboração dos serviços.

A CONTRATADA deverá, logo após assinatura do contrato, colocar à disposição da equipe técnica necessária em conformidade com estas especificações, e de forma que o plano aprovado para elaboração dos serviços possa ser atendido.

A CONTRATADA deverá, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, proceder à mobilização da equipe técnica responsável pelo desenvolvimento dos trabalhos.

Todo o pessoal envolvido na prestação dos serviços contratados, objeto deste termo de referência será de total responsabilidade da CONTRATADA, inclusive obrigações sociais, previdenciárias e trabalhistas, eximindo a contratante de quaisquer ônus.

A CONTRATADA será inteiramente responsável perante a justiça civil, criminal e trabalhista por acidentes envolvendo o seu pessoal e/ou danos a terceiros, sem quaisquer ônus para a contratante.

A CONTRATADA deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico pela elaboração dos serviços.

5 DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos para cobrir as despesas com a presente licitação correrão à Dotação Orçamentária: 44.42102.8200.70000.6100.40.321178.

6 REGIME DE CONTRATAÇÃO

Contratação semi-integrada, critério de julgamento: melhor combinação de técnica e preço.

7 VALOR ESTIMADO

Valor não divulgado (sigiloso), por se tratar da modalidade adotada para a licitação, MODO DE DISPUTA FECHADO.

Foram utilizados BDI sem desoneração, sendo de 26,36% para Serviços.

Todas as licitantes deverão apresentar a composição de custos unitários do orçamento.

8 SÍNTESE DOS ESTUDOS A ELABORAR

Horizonte de Planejamento e Área de Estudo

Estabelece-se que o horizonte de planejamento é de 20 anos a contar do ano em que se realiza o estudo. Todos os resultados, cálculos, projeções, metas, ações e demais componentes do Plano deverão ser apresentados ano a ano, ou conforme orientações dos técnicos da **COSANPA**.

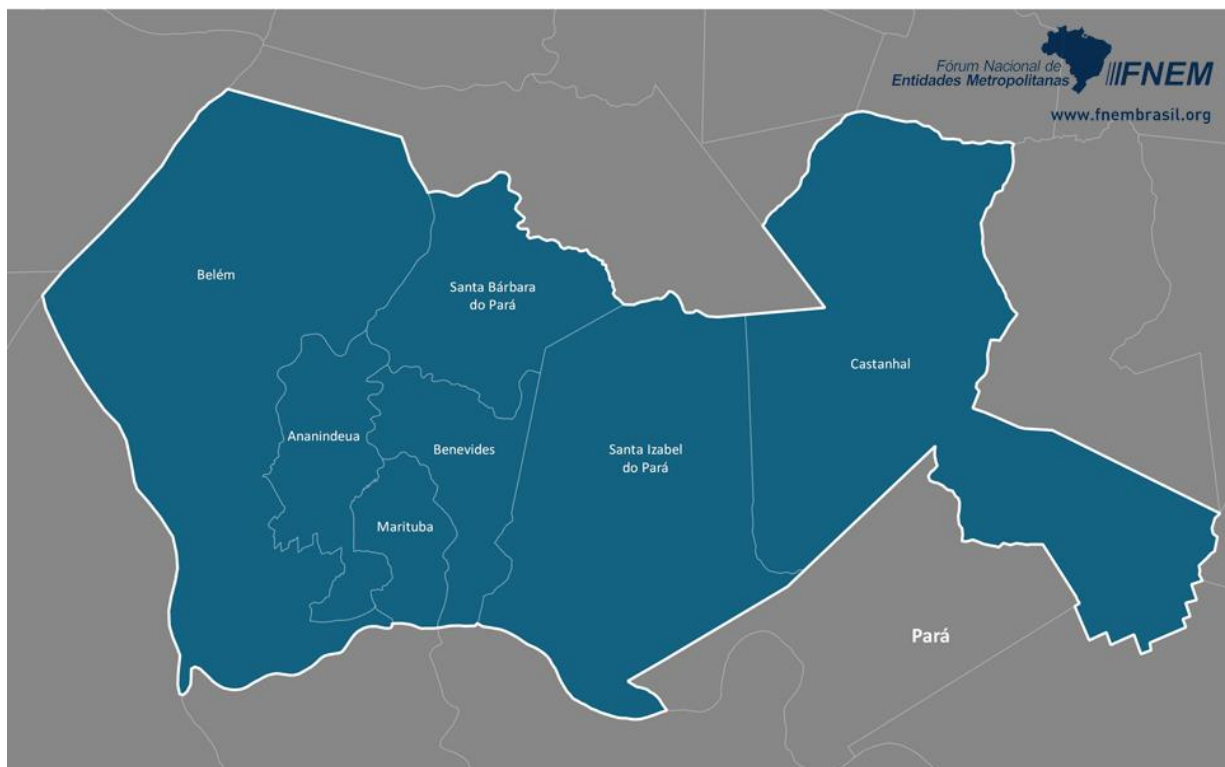
A Região Metropolitana de Belém agrega sete municípios (Figura 1), que fazem parte da Região do Amazonas. A institucionalização ocorreu através da Lei Complementar em 1973, formada por Belém e Ananindeua. Em 1995, essa Lei foi alterada e a Região Metropolitana foi ampliada, além dos municípios iniciais, também passaram a fazer parte Benevides e Marituba. Em 1996, Santa Bárbara do Pará foi desmembrada de Benevides, passando a fazer parte da RM. Até o ano de 2010, a RM agregava Ananindeua, Benevides, Santa Barbara do Pará e Santa Isabel do Pará, e, no ano de 2011, o município de Castanhal passou a integrar a Região Metropolitana.

Escopo dos Trabalhos

A Revisão e Atualização do Plano Diretor de Abastecimento de Água e do Plano Diretor de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Belém – RMB se constituirá no principal instrumento de planejamento e gestão no que se refere ao abastecimento de água e esgotamento sanitário da RMB.

Assim, visando-se atender todas as considerações e observações até aqui colocadas, o referido Plano Diretor deverá apresentar em seu desenvolvimento, no mínimo, os seguintes tópicos:

Figura 1: Região Metropolitana de Belém



Gerais

- Caracterização da área do trabalho
- Levantamento de todas as informações quanto aos aspectos físico, socioeconômico e ambiental e da bacia hidrográfica, quanto às legislações e diretrizes dos municípios para a correta caracterização de uso e ocupação do solo da bacia, principalmente em relação às áreas de restrição ambiental, com identificação e caracterização das áreas de ocupação irregular (favelas / núcleos / loteamentos irregulares do ponto de vista fundiário), por município, identificando as áreas de possível regularização;
- Identificação das áreas atendíveis, contexto atual e perspectiva de avanço do atendimento com base nos Contratos de Programa, quando houver, nos Planos de Uso e Ocupação do Solo dos municípios e nos planos regionais de desenvolvimento. Todas as ações e investimentos propostos deverão ser compatíveis com as etapas de regularização, doação de empreendimentos públicos ou particulares e previsões dos Planos Municipais de Saneamento de cada município;
- Levantamento de informações e avaliação das áreas de moradias subnormais e o impacto que causam nos corpos hídricos e na balneabilidade das praias. Identificação e mapeamento das áreas de ocupação irregular, por município, identificando as de possível regularização.;
- Identificação e mapeamento dos sistemas particulares de abastecimento e de esgotamento sanitário, quantificando o número de economias, os sistemas existentes e o potencial dos mananciais cursos d'água para abastecimento e/ou recebimento de efluentes das unidades de tratamento de esgotos, respectivamente;
- Levantamento e avaliação das principais questões de ordem jurídica e institucional relativas ao uso dos recursos hídricos (captação de água e lançamento de efluente) com identificação de conflitos;
- Atualização das projeções de população e domicílios nas áreas atendíveis, tendo como referência os resultados do CENSO 2010 para áreas regulares, outros estudos aplicáveis para as áreas não regulares e as metas estabelecidas pelas diretrizes de universalização dos serviços e o planejamento estratégico da **COSANPA**.

Sistemas de Abastecimento de Água:



- Diagnóstico dos sistemas existentes, com caracterização e avaliação de todas as etapas desses sistemas, desde a captação até a entrega de água tratada nos reservatórios setoriais, considerando as demandas atuais, identificando suas capacidades, eficiências e pontos críticos;
- Disponibilidade Hídrica: revisão dos estudos existentes com atualização de dados e informações, incorporação de novas metodologias de cálculo e de novo patamar no nível de garantia, com aumento da segurança hídrica, considerando os períodos de sazonalidade, característicos da região; identificação de possibilidades de novos aportes de água bruta, incluindo a possibilidade de reversões de outras bacias hidrográficas, considerando os itens e detalhamentos apresentados no item 5 do Anexo I.1 – Listagem Básica de Atividades e Critérios Gerais, deste Termo de Referência;
- Avaliação da situação dos mananciais, quanto à ocupação, preservação, proteção, legislação assim como avaliação quali-quantitativa;
- Atualização da projeção das demandas, considerando os períodos de sazonalidade e diferentes cenários, apresentadas para cada setor de abastecimento, sistema produtor e município, a cada quinquênio, no período de planejamento definido para este trabalho;
- Identificação e avaliação de estudos existentes, referentes aos sistemas de abastecimento e suas unidades;
- A partir do binômio “oferta versus demanda” (balanço hídrico), análise das unidades de que compõem os sistemas, de forma a avaliar: necessidade de novos aportes de água bruta para os sistemas; ampliação de capacidades, adequações e melhorias das condições operacionais dos sistemas de produção, adução e reservação; os sistemas integrados, a partir das configurações atuais e das demandas futuras, aumento de flexibilidade entre os sistemas, via sistema de adução de água tratada e reservação setorial, com foco especial ao atendimento à população nos períodos de alto consumo de verão e picos de temporada;
- Avaliação da eficiência dos sistemas de tratamento existentes face à qualidade da água bruta nos períodos diferenciados de pluviometria e de consumo na região, com a avaliação e prospecção de novas tecnologias adequadas visando a otimização do tratamento da água para minimização dos custos de produção e maximização da segurança à saúde pública, bem como para menor geração de resíduos sólidos;
- Avaliação da setorização proposta no Plano Diretor anterior e o que foi efetivamente implantado em cada município, de forma a contribuir para propostas do Programa de Perdas e avaliação da capacidade de reservação necessária;
- Identificação e proposição de tecnologias de tratamento para as ampliações e adequações das ETAs existentes ou em implantação;
- Formulação de alternativas para cada segmento dos Sistemas de Abastecimento de Água, tanto para os sistemas que estão integrados quanto para os isolados, levando em conta os estudos e projetos existentes, as licenças ambientais obtidas e as em tramitação nos órgãos ambientais, o atendimento a Resolução CONAMA 357/2005, a Portaria de Potabilidade da Água: Portaria MS de Consolidação nº 5, Anexo XX, de 28 de Setembro de 2017 (Antiga Portaria MS nº 2.914/2011), considerando etapalização das unidades onde possível, dentro do horizonte de planejamento;
- Pré-dimensionamento e estimativa de custo das unidades dos sistemas propostos nas alternativas para os sistemas de abastecimento de água;
- Validação/revisão das propostas apresentadas no Plano Diretor anterior e nos planos de investimentos elaborados para os estudos de avaliação econômico-financeiras (EVEFs) dos municípios da Região Metropolitana, de forma a subsidiar revisões e propostas de investimentos para o curto, médio e longo prazos desses municípios, contemplando também a visão global e estratégica da **COSANPA** em relação às metas e disponibilidade orçamentária para o curto prazo.

Sistemas de Esgotamento Sanitário

- Diagnóstico da situação atual dos sistemas de coleta, afastamento e tratamento dos esgotos, e da disposição final dos resíduos e lodos gerados nas ETEs, com descrição das unidades existentes e das condições atuais de funcionamento, identificando suas capacidades, eficiências e seus pontos críticos;
- Projeção das vazões de coleta e tratamento de esgotos, aderente às demandas projetadas para os sistemas de abastecimento de água, apresentadas para cada bacia de esgotamento, sistema de tratamento e município, a cada quinquênio, no período de planejamento definido para este trabalho;
- Especificamente para os sistemas que recebem, reconhecidamente, contribuição dos sistemas de drenagem urbana, considerados na região como sistema separador misto, identificação das vazões afluentes a esses sistemas (atuais e projeção futura) em seus principais pontos de recebimento;
- Avaliação do potencial de reuso (viabilidade) para cada ETE, verificando-se a aplicação das modalidades de reuso potável e não potável. Para o caso do reuso potável deverá ser avaliada a possibilidade de reuso potável indireto como alternativa de novo aporte de água para o abastecimento público. Para o reuso não potável, a análise deverá ser efetuada com foco no reuso urbano e reuso industrial;
- Identificação e avaliação de estudos existentes, referentes aos sistemas de esgotamento sanitário e suas unidades;
- Avaliação dos sistemas existentes, daqueles em implantação e das propostas futuras. A avaliação deverá ter como base os planos e projetos existentes para a RMB, considerando dos novos cenários estabelecidos no desenvolvimento deste Plano Diretor e do Planejamento Estratégico da **COSANPA**. Para os sistemas separadores mistos existentes e para as propostas futuras, as soluções deverão ser ratificadas ou, no que for possível, apresentadas adequações ou novas soluções, sempre sob o enfoque da otimização do sistema de esgotamento sanitário;
- Identificação e proposição de tecnologias de tratamento para as ampliações e adequações das ETEs existentes ou em implantação;
- Formulação de alternativas (ações e obras) de melhorias, adequações e ampliações dos sistemas de coleta, afastamento e tratamento dos esgotos e de tratamento e disposição final dos resíduos e lodos produzidos nas ETEs, visando ao atendimento das metas estabelecidas pela **COSANPA** e à otimização dos sistemas existentes. No caso de regiões com potencial de incorporação de sistemas “separadores mistos” ou “unitários”, deverá ser apresentado um estudo prospectivo, identificando os prós e contras da solução, entretanto, sem o detalhamento ou o cotejamento da solução, visto que para tal seria necessário um estudo conjunto **COSANPA** e Prefeituras, estas, detentoras da gestão da drenagem urbana dos municípios;
- Elaboração de estudos de autodepuração nos cursos d’água que recebem ou receberão lançamento de efluentes das ETEs;
- Formulação de cenários para as soluções de tratamento de esgotos, levando em conta os estudos e projetos existentes, as Licenças Ambientais obtidas e as em tramitação nos órgãos ambientais, o atendimento às Resoluções CONAMA 430/11, CONAMA 357/2005 e CONAMA 397/2008, com as devidas proposições de alternativas;
- Pré-dimensionamento e estimativa de custo das unidades dos sistemas propostos nas alternativas para os sistemas de esgotamento sanitário;
- Validação/revisão das propostas apresentadas nos planos de investimentos elaborados para os estudos de avaliação econômico-financeiras (EVEFs) dos municípios da Região Metropolitana de Belém, de forma a subsidiar revisões e propostas de investimentos para o curto, médio e longo prazos desses municípios, contemplando também a visão global e estratégica da **COSANPA**, em relação às metas e disponibilidade orçamentária para o curto prazo.

Sistemas de Abastecimento de Água e Sistemas de Esgotamento Sanitário

- Avaliação Técnica, Econômica e Ambiental das alternativas formuladas e indicação da alternativa selecionada, considerando como premissa básica a minimização de custos, a maximização de benefícios, com foco na preservação do meio ambiente e estratégias da **COSANPA**;



- Elaboração de um plano de ação para recuperação das unidades dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, indicando os riscos de colapso e propostas de substituições e reparos;
- Cronograma de execução das propostas formuladas.

Durante a elaboração do plano devem ser adotadas algumas premissas de trabalho, a saber:

- Deverão ser realizadas reuniões periódicas com os técnicos da **COSANPA** no desenvolvimento dos estudos.
- A CONTRATADA deverá estar preparada para, quando solicitado, promover seminários sobre qualquer tema objeto dos trabalhos para representantes do Governo do Estado, das prefeituras municipais, políticos da região, representantes da sociedade civil ou de organizações não governamentais, etc., de modo a submeter à discussão e assim, balizar e retomar questões estratégicas colocadas pelo trabalho, possibilitando a obtenção do apoio destas entidades para a aprovação do Plano.
- Também se faz necessária à uniformização dos critérios e ferramentas a serem utilizados para a execução dos estudos, de modo a comporem um conjunto uniforme em relação aos estudos das demais bacias hidrográficas do Estado do Pará.
- Os estudos deverão ser lançados sobre imagens aéreas, utilizando sistema compatível com o GIS (Sistema de Informações Geográficas) para integrar as ilustrações, desenhos, bancos de dados e textos.
- Para o desenvolvimento do plano, deverão ser utilizadas as imagens obtidas a partir de satélites, apresentando resolução espacial adequada ao trabalho, de tal forma que todas essas imagens, desenhos, plantas, ilustrações, etc., possam ser perfeitamente visualizadas ou impressas em escalas variadas.

Listagem Básica de Atividades e Critérios Gerais para o Desenvolvimento dos Serviços

Os serviços a serem desenvolvidos deverão conter no mínimo, as atividades e critérios citados no escopo, item 5, e detalhados no ANEXO I.1 (Listagem Básica de Atividades e Critérios Gerais para a Elaboração dos Serviços), no que couber.

9 PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO

A execução dos serviços será iniciada após assinatura do contrato e emissão de ordem de serviço, na forma que segue a CONTRATADA deverá submeter à aprovação da **COSANPA**, até 15 (quinze) dias corridos após a assinatura do contrato e/ou da emissão da ordem de serviço inicial, o cronograma detalhado de todos os serviços definidos nestas especificações. O cronograma detalhado deverá ser coerente com o cronograma contratual.

Mensalmente a CONTRATADA submeterá à aprovação da **COSANPA** a atualização do cronograma, que deverá ser elaborado de maneira a relatar o real andamento dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá elaborar, com base no cronograma, as programações mensais de construção onde serão detalhadas as atividades a serem executadas nos meses seguintes.

Nestas programações deverão ser incluídas as previsões de utilização de mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços previstos.

Mensalmente, em dia a ser marcado, deverá se realizar reunião da CONTRATADA com a **COSANPA**, sendo então abordados, dentre outros, os seguintes pontos:

- Breve narrativa dos serviços executados;
- Percentagem de serviços executados;
- Análise e atualização das programações e/ou previsões de execução de serviços;
- Motivos pelos quais, se for o caso, não foi cumprida a programação estabelecida.

10 FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A licitante deverá anexar à proposta um Cronograma Físico-Financeiro, onde os custos totais relativos às diversas etapas serão as somatórias dos custos.

As medições serão processadas mensalmente pela empresa executora, e Fiscalização da **COSANPA**, as quais corresponderão a cada etapa de serviços concluída de acordo com a planilha orçamentária.

O pagamento ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da liberação dos recursos financeiros pelo Governo do Estado do Pará (GEP), após a apresentação e aceitação da NOTA FISCAL e demais documentos no setor financeiro da **COSANPA**, desde que não ocorra fator imperativo provocado pela CONTRATADA, através de crédito em conta corrente mantida pela CONTRATADA a ser indicada pela mesma.



Observe-se que a DANFE correspondente à NOTA FISCAL deve estar atestada, visada e aceita pela unidade de fiscalização e gerenciamento do Contrato.

Os recursos para o pagamento serão do Governo do Estado do Pará (GEP).

A forma de cobrança será exclusivamente em carteira, vedada a anuência para contrair empréstimo de financiamento e a cessão de crédito.

Qualquer inconsistência, erro ou omissão na Nota Fiscal, documentação fiscal ou fatura será objeto de glosa pela **COSANPA** e devolução da documentação à CONTRATADA para correção ou complementação, com a consequente interrupção do prazo para pagamento, que iniciará novamente somente após a documentação regularizada, reapresentada e aceita.

Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a correção monetária.

A Nota Fiscal apresentada pela CONTRATADA deverá estar acompanhada de comprovantes do pagamento dos salários, férias e rescisão de todos os seus empregados vinculados à prestação do serviço contratado e da GFIP referente ao mês anterior a prestação do serviço, comprovantes de pagamentos da GPS e GPR, certidões CND junto ao INSS, do CRF junto à CEF e CNDT perante a justiça trabalhista, bem como ainda as demais certidões negativas emitidas pelos órgãos competentes dos governos municipais, estaduais e federais, no que for pertinente, conforme a natureza da operação e as exigências legais.

São de inteira responsabilidade da CONTRATADA todas e quaisquer deduções ou interpretações diferentes destes critérios e condições de pagamentos, fornecidos pela **COSANPA**.

Todos os serviços e/ou fornecimentos serão contabilizados de acordo com os itens e as quantidades contratadas, efetivamente realizadas e pelos preços unitários aprovados pela **COSANPA**.

Da liberação dos recursos financeiros correspondentes à última medição (fechamento das obras), ficará retido 5% (cinco por cento) do valor da mesma, condicionada a sua liberação após a apresentação do Termo de Recebimento Definitivo do serviço, expedido pela COSANPA.

11 DO REAJUSTE DE PREÇOS

Os preços são fixos e irremovíveis pelo período de 12 (doze) meses de vigência do contrato. Após esse período, o reajustamento será concedido a partir do 13º (décimo terceiro) pelo Índice Nacional da Construção Civil – INCC – DI – FGV, publicado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), conforme fórmula abaixo:

$$R = P_i \times \frac{I_i - I_0}{I_0}, \text{ onde:}$$

R = valor do Reajustamento;

P_i = Preço Inicial do serviço a ser reajustado;

I_i = Índice Nacional da Construção Civil – INCC – DI – FGV, publicado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), referente ao 13º mês, contados da data da assinatura do contrato;

I₀ = Índice Nacional da Construção Civil – INCC – DI – FGV, publicado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), referente ao mês da apresentação da proposta.

12 Comprovação da Qualificação Econômico-Financeira

A boa situação financeira da licitante será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG) igual ou acima de 1,0 (um vírgula zero), Liquidez Corrente (LC) igual ou maior que 1,0 (um vírgula zero) e o índice de Endividamento Geral igual ou inferior que 1,0 (um vírgula zero), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial, conforme demonstração a seguir:

Índice de Liquidez Geral (LG) igual ou acima de 1,0 (um vírgula zero), obtido pela fórmula:

$$LG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP} \geq 1,0$$

Índice de Liquidez Corrente (LC) igual ou acima de 1,0 (um vírgula zero), obtido pela fórmula:

$$LC = \frac{AC}{ELP} > 1,0$$



PC

Grau de Endividamento (GE) igual ou inferior de 1,0 (um vírgula zero), obtido pela fórmula:

$$GE = \frac{PC + ELP}{AT} < 1,0$$

AC – Ativo Circulante.

RLP – Realizável em Longo Prazo.

PC – Passivo Circulante.

ELP – Exigível em Longo Prazo.

GE – Grau de Endividamento.

AT – Ativo Total.

13 GARANTIA CONTRATUAL

A Empresa Vencedora desta licitação antes da assinatura do contrato se obriga a apresentar a garantia, no valor equivalente a 5% (cinco por cento) da contratação, em qualquer das seguintes formas:

- Caução em dinheiro ou em título de dívida pública;
- Fiança bancária;
- Seguro-garantia.

Sobre o valor da caução prestada em dinheiro, incidirá a mesma taxa de remuneração da Caderneta de Poupança;

Ocorrendo a rescisão do contrato por justa causa, a **COSANPA** reterá a garantia prestada pela Licitante contratada e, após o competente processo administrativo para a apuração dos danos que sofreu, ressarcir se á do valor correspondente aos prejuízos apurados, inclusive o pertinente às multas aplicadas. Caso o valor da garantia prestada seja insuficiente para cobrir os prejuízos, a diferença será cobrada judicialmente. Respeitada essa condição, a garantia será liberada, em até 60 (sessenta) dias após a assinatura, pelas partes contratantes, do "Termo de Recebimento Definitivo das Obras".

Se, por qualquer razão, for necessário a prorrogação do contrato, a contratada ficará obrigada a providenciar a renovação do prazo de validade da garantia, nos termos e condições originalmente aprovados pela **COSANPA**.

14 MULTAS E SANÇÕES

O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela CONTRATADA sem justificativa aceita pela **COSANPA**, resguardados os procedimentos legais pertinentes e garantida à ampla defesa, poderá acarretar as seguintes sanções:

- Advertência por escrito, no caso de pequenas falhas, atrasos e/ou irregularidades;
- Multa variável de 2% (dois por cento) a 20% (vinte por cento) do valor do Contrato, de acordo com o grau de inadimplemento, a critério da Diretoria da **COSANPA**;
- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- Multa de 10% (dez por cento) do preço global do Contrato, quando ocasionar sua rescisão.

Na inexecução total ou parcial do Contrato, independente de rescisão, será iniciado e instruído pela **COSANPA** processo de declaração de inidoneidade da CONTRATADA para licitar, contratar ou subcontratar com o Estado, com o consequente cancelamento do Certificado de Registro Cadastral da Empresa.

- No caso de atraso no cumprimento das etapas mensais dos serviços previstos no Cronograma Físico-financeiro, a CONTRATADA estará sujeita a multa de mora no percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor dos serviços em atraso.
- A multa aplicada deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias consecutivos, a contar da data da comunicação oficial, que especificará o procedimento para efetivação do recolhimento;
- A CONTRATADA que dolosamente praticar fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo, ou atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação, ou ainda, demonstrar não possuir idoneidade para

contratar com a **COSANPA**, em virtude dos atos ilícitos praticados, estará sujeita às penalidades previstas acima e outras, no que couber.

- h) É facultado à **COSANPA**, quando a licitante adjudicatária não assinar o contrato respectivo ou não aceitá-lo, no prazo de 10 (dez) dias e nas condições estabelecidas, convocar a(s) licitante(s) remanescente(s), na ordem de classificação, para fazê-lo em por igual prazo e nas mesmas condições, inclusive quanto aos preços, ou revogar a licitação.

15 LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços de escritório deverão ser executados em Belém-PA, ou em outros locais a serem acordados com a Equipe de Fiscalização da **COSANPA**.

16 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

São obrigações da **COSANPA**:

Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela contratada.

A **COSANPA** não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

17 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

O contratado deverá cumprir fielmente as disposições previstas na legislação vigente, no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **COSANPA** (Arts. 172 a 175) e no contrato, atuando em consonância com os princípios da probidade e da boa-fé.

Cabe ainda à CONTRATADA:

- Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
- Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- Deter instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação.

18 FORMA DE PAGAMENTO

Os serviços de Revisão e Atualização do Plano Diretor de Abastecimento de Água do Plano Diretor de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Belém – RMB, serão pagos conforme apresentado abaixo:

- Plano de Trabalho: 1,0% do valor global mediante a entrega;
- Relatório Parcial RP01-A: 4,0% do valor global mediante a entrega e 2,7% do valor global mediante a aprovação;
- Relatório de Andamento RA-01: 3,5% do valor global mediante a entrega;
- Relatório Parcial RP01-B: 4,0% do valor global mediante a entrega e 1,4% do valor global mediante a aprovação;
- Relatório Parcial RP02: 3,3% do valor global mediante a entrega;
- Relatório de Andamento RA-03: 3,0% do valor global mediante a entrega;
- Relatório Parcial RP03-A: 2,9% do valor global mediante a entrega e 2,0% do valor global mediante a aprovação;
- Relatório Parcial RP03-B: 3,1% do valor global mediante a entrega e 2,0% do valor global mediante a aprovação;
- Relatório Parcial RP04: 4,2% do valor global mediante a entrega e 1,0% do valor global mediante a aprovação;
- Relatório de Andamento RA-05A: 2% do valor global mediante a entrega;
- Relatório Parcial RP05-A: 5,3% do valor global mediante a entrega e 4,0% do valor global mediante a aprovação;
- Relatório de Andamento RA-05B: 7% do valor global mediante a entrega;
- Relatório de Andamento RA-05C: 3% do valor global mediante a entrega;
- Relatório Parcial RP05-B: 7,7% do valor global mediante a entrega e 4,2% do valor global mediante a aprovação;
- Relatório Parcial RP06-A: 5,0% do valor global mediante a entrega e 2,9% do valor global mediante a aprovação;
- Relatório Parcial RP06-B: 6,0% do valor global mediante a entrega e 3,1% do valor global mediante a aprovação;
- Relatórios Finais: Relatório Final – SAA: 2,6% do valor global mediante a entrega e 1,0% do valor global mediante a aprovação;
- Relatórios Finais: Relatório Final – SES: 2,8% do valor global mediante a entrega e 1,0% do valor global mediante a aprovação;
- Minuta Relatório Síntese: 1,2% do valor global mediante a entrega e 1,0% do valor global mediante a aprovação;
- Relatório Síntese: 2,1% do valor global mediante a entrega.

19 DA SUBCONTRATAÇÃO

É permitida a subcontratação parcial do objeto, desde que não ultrapasse o limite de 30% (trinta por cento) do valor da contratação, nos termos do parágrafo único, art. 196 do RILC da **COSANPA**.

Havendo a subcontratação, deve ser observado o disposto nos arts. 185 a 197 do RILC da **COSANPA**.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, bem como pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

A CONTRATADA poderá subcontratar a execução de partes do objeto contratual, sempre que haja consentimento prévio da **COSANPA** que, posteriormente poderá, sem qualquer ônus, exigir a rescisão do subcontrato, se entender que a subcontratada está prejudicando ou poderá prejudicar a execução do objeto contratual, devendo essa condição constar obrigatoriamente do instrumento de subcontratação.

20 ALTERAÇÃO SUBJETIVA

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da **COSANPA** à continuidade do contrato.

21 DO PROCESSO LICITATÓRIO – PROPOSTA TÉCNICA

Propostas Técnicas - Envelope "B"

As Propostas Técnicas deverão ser apresentadas sem emendas, omissões, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, sem espaços em branco, editadas em computador em 02 (duas) vias, sendo uma impressa em meio físico e a outra em meio magnético, através de CD ou DVD.

As propostas em meio físico devem ser redigidas em idioma nacional, rubricadas pelo representante legal da empresa, com numeração sequenciada, devendo as 02 (duas) vias, serem apresentadas em envelope fechado e colado, endereçado a Comissão de Licitação, mencionando o número da Concorrência, contendo:

- Conhecimento do Problema;
- Planejamento de Trabalho e Metodologia;
- Experiência da Proponente e da Equipe Técnica.

1) Conhecimento do Problema. (25 pontos)

Neste quesito deverá ser apresentado, de forma clara e objetiva, o conhecimento de todo o conteúdo do Termo de Referência, no que se refere às características dos projetos de abastecimento de água da área de abrangência, das propostas e suas particularidades, dividido em 3 subitens:

(I) Caracterização com base em informações secundárias do meio físico: informações gerais do município e das localidades, bacia hidrográfica, hidrologia, tipos de solo, topografia, declividade

(0 a 9 pontos);

(II) Memorial descritivo dos serviços necessários a elaboração dos projetos, incluindo registros

(0 a 8 pontos);

(III) Principais problemas a serem enfrentados na elaboração dos projetos e futura execução das obras, com propostas de solução (0 a 8 pontos).

Tabela 3 – Conhecimento do Problema

Itens	Aspectos e informações técnicas a serem analisadas	A	B	C
(I)	Caracterização com base em informações secundárias do meio físico: informações gerais do município e das localidades, bacia hidrográfica, hidrologia, tipos de solo, topografia, declividade.	0	5	9
(II)	Memorial descritivo dos serviços necessários a elaboração dos estudos, incluindo registros.	0	4	8
(III)	Principais problemas a serem enfrentados na elaboração dos projetos e futura execução das obras, com propostas de solução.	0	4	8
Total máximo de Pontos		25 Pontos		

Legenda: A – Não Apresentou; B – Apresentou Parcialmente, C – Apresentou Plenamente.

Serão eliminadas as propostas que não alcançarem neste item o valor mínimo de 12 (doze) pontos.

2) Plano de Trabalho e Metodologia (30 pontos)

Apresentar uma descrição detalhada de todas as atividades que comporão os projetos a serem elaborados e suas interdependências, bem como da metodologia de execução de cada atividade de projeto, indicando os métodos de dimensionamento e de cálculo a serem empregados, os produtos (desenhos, relatórios, memórias de cálculo, etc.) a serem apresentados, e finalmente o cronograma físico e financeiro do projeto compatível com o prazo previsto no Edital. Serão consideradas as pontuações para os seguintes aspectos:

(I) Compatibilidade do Fluxograma com os serviços necessários à concepção do objeto contratual (0 a 5 pontos);

(II) Descrição metodológica das Atividades em consonância com o Fluxograma de Atividades e compatível com os trabalhos a executar (0 a 12 pontos);

(III) Apresentação de Cronograma Físico e financeiro para a execução dos trabalhos, compatível com o planejado no termo de referência (0 a 5 pontos).

(IV) Instalações e Equipamentos, deverão ser descritas as instalações e demais recursos de equipamentos que a licitante utilizará para a elaboração do trabalho, incluindo a descrição dos recursos de Informática – hardware e software – que serão utilizados (0 a 8 pontos).

Tabela 4 – Plano de Trabalho e Metodologia

Itens	Aspectos e informações técnicas a serem analisadas	A	B	C
(I)	Compatibilidade do Fluxograma com os serviços necessários à concepção do objeto contratual	0	3	5
(II)	Descrição metodológica das Atividades em consonância com o Fluxograma de Atividades e compatível com os trabalhos a executar	0	6	12
(III)	Apresentação de Cronograma Físico e financeiro para a execução dos trabalhos, compatível com o planejado no termo de referência	0	3	5



Itens	Aspectos e informações técnicas a serem analisadas	A	B	C
(IV)	Instalações e Equipamentos, deverão ser descritas as instalações e demais recursos de equipamentos que a licitante utilizará para a elaboração do trabalho, incluindo a descrição dos recursos de Informática – hardware e software – que serão utilizados	0	4	8
Total máximo de Pontos		30 Pontos		

Legenda: A – Não Apresentou; B – Apresentou Parcialmente, C – Apresentou Plenamente.

NOTA:

Serão eliminadas as propostas que não alcançarem no presente item a pontuação mínima de 14 (doze) pontos.

Tabela 5 – Experiência da Empresa e Equipe Técnica para atendimento de uma População igual ou superior à 300.000 habitantes.

Itens	Aspectos e informações a serem analisadas	A	B	C
(I)	Experiência da Empresa na Elaboração de Planos Diretores e/ou Estudos de Concepção e/ou Projetos, com Estudo de Concepção, de Abastecimento Água e/ou Esgotamento Sanitário	0	10	20
(II)	Qualificação Técnica da Equipe, com atribuições e responsabilidades dos membros	0	10	20
(III)	Arquitetura e Desenho Organizacional da Empresa, com plano de configuração ou estruturação para execução da proposta, com visão de eficácia. Organograma da equipe, atribuições e cronograma de utilização técnico-administrativa e fluxograma das atividades da mesma.	0	2	5
Total máximo de Pontos		45 Pontos		

Legenda: A – Não Apresentou; B – Regular; C – Adequada Plenamente.

Na análise das qualificações da proponente será levada em conta a experiência da empresa e de seus responsável(eis) técnicos na prestação de serviços de elaboração de Planos Diretores e/ou Estudos de Concepção e/ou Projetos com Estudo de Concepção, de Abastecimento Água e/ou Esgotamento Sanitário, ou programas de complexidade e especialidade técnica comparáveis às dos serviços que se pretende executar, além da experiência da equipe de profissionais qualificados.

– **No caso específico da Tabela 5 – Experiência da Empresa e Equipe Técnica:**

Estes itens serão julgados pela análise dos trabalhos, iguais ou similares ao objeto licitado, comprovados por atestados fornecidos por “pessoas jurídicas de direito público ou privado” em nome da empresa ou de seus responsáveis técnicos, acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT.

Ainda no que diz respeito à Tabela 5, os Itens I e II, terão valores de 0 (zero) a 20 (vinte) pontos. Serão aceitos no máximo 02 (dois) atestados, obedecendo a atribuição de pontos dispostos nos itens de “A” a “C” da Tabela 5 A seguir estão especificados os parâmetros para a análise e pontuação dos Itens:

– **ITEM I: Experiência da Empresa**

A – Não Apresentou - Quando a licitante não apresentar nenhum documento que comprove a experiência da empresa na execução de serviços do objeto licitado sua pontuação será A, sendo igual a 0 (zero) pontos.

B – Regular - Quando a licitante apresentar 01 (uma) Certidões de Acervo Técnico – CAT que comprove a experiência da empresa quanto ao objeto licitado sua pontuação será B, sendo igual a 10 (dez) pontos.

C – Adequada Plenamente - Quando a licitante apresentar 02 (duas) Certidões de Acervo Técnico – CAT que comprove a experiência da empresa quanto ao objeto licitado sua pontuação será C, sendo igual a 20 (vinte) pontos.

– **ITEM II: Equipe Técnica:**

A – Não Apresentou - Quando a licitante não apresentar nenhum documento que comprove a experiência da empresa na execução de serviços do objeto licitado sua pontuação será A, sendo igual a 0 (zero) pontos.

B – Regular - Quando a licitante apresentar 01 (uma) Certidões de Acervo Técnico – CAT que comprove a experiência da empresa quanto ao objeto licitado sua pontuação será B, sendo igual a 10 (dez) pontos.

C – Adequada Plenamente - Quando a licitante apresentar 02 (duas) Certidões de Acervo Técnico – CAT que comprove a experiência da empresa quanto ao objeto licitado sua pontuação será C, sendo igual a 20 (vinte) pontos.



Em relação à Arquitetura e Desenho Organizacional da Empresa, para efeito de atribuição de notas do Item III da Tabela 3, terão valores de 0 (zero) a 20 (vinte) pontos. A seguir estão especificados os parâmetros para a análise e pontuação do Item III:

A – Não Apresentou - Quando a licitante não apresentar a Arquitetura e Desenho Organizacional da Empresa para a execução da proposta sua pontuação será igual a 0 (zero) pontos.

B – Regular - Quando a licitante apresentar a Arquitetura e Desenho Organizacional da Empresa para a execução da proposta, mas que não apresente um total de 02 (duas) das informações (1 - plano de configuração ou estruturação para execução da proposta; 2 - organograma da equipe; 3 - atribuições e cronograma de utilização técnico-administrativa; 4 - fluxograma das atividades), sua pontuação será igual a 2 (dois) pontos.

C – Adequada Plenamente - Quando a licitante apresentar a Arquitetura e Desenho Organizacional da Empresa para a execução da proposta contendo todas as informações (1 - plano de configuração ou estruturação para execução da proposta; 2 - organograma da equipe; 3 - atribuições e cronograma de utilização técnico-administrativa; 4 - fluxograma das atividades), sua pontuação será igual a 5 (cinco) pontos.

Será considerado como não apresentado qualquer um dos itens das informações (1 - plano de configuração ou estruturação para execução da proposta; 2 - organograma da equipe; 3 - atribuições e cronograma de utilização técnico-administrativa; 4 - fluxograma das atividades) quando não estiver em conformidade com a veracidade das informações/dados da empresa.

Serão desclassificadas as propostas técnicas que não atingirem o mínimo de 51 (cinquenta e um) pontos. Na avaliação global das propostas devem ser obedecidas, sob pena de desclassificação, as notas mínimas constantes no quadro seguinte.

Quadro Resumo da Pontuação Técnica

Componente	Nota máxima	Nota mínima
Conhecimento do Problema	25	13
Metodologia e Plano de Trabalho	30	16
Experiência da Empresa e Equipe Técnica	45	22
Total	100	51

Deverá ser apresentada a declaração formal de cada elemento da equipe técnica de nível superior, concordando com sua indicação para participar dos trabalhos objeto da presente licitação.

Apresentar, também, a comprovação de regularidade dos componentes da equipe técnica no Conselho de Classe correspondente.

O proponente deverá apresentar declaração afirmando que não haverá, substituições na equipe técnica, salvo por solicitação do **COSANPA** ou em casos de força maior, devendo, neste caso, submeter à prévia aprovação da **COSANPA**, apresentando o currículo profissional do substituto que pretenda incluir a equipe.

A Comissão Permanente de Licitação poderá solicitar, a qualquer licitante, esclarecimentos adicionais, a documentos incluídos na Proposta Técnica, a serem fornecidos no prazo máximo improrrogável de 7 (sete) dias, sob pena de desconsideração dos dados constantes em tais documentos na pontuação da Proposta Técnica.

22 CLASSIFICAÇÃO DA PROPOSTA FINANCEIRA

22.1 Após todas as correções, a Comissão procederá ao cálculo da Nota da Proposta de Preço, que será:

$$NPP = \frac{100 \times A}{P}$$

Onde:

NPP = Nota da Proposta de Preço da Licitante

P = Valor do Preço proposto pela Licitante, e:

$$A = \frac{V_o + M}{2}$$



Onde:

Vo = Valor orçado pela COSANPA/PA

M = Média Aritmética das propostas válidas apresentadas pelas licitantes

OBS.: Para fins de pontuação, o maior quociente "NPP" terá seu valor atribuído a 100 (cem) e os demais terão seu valor calculado pela proporcionalidade ao valor máximo, conforme exemplo abaixo.

Exemplo:

NPP1 = 1,08 (nota encontrada no primeiro cálculo)

NPP2 = 1,15 (nota encontrada no primeiro cálculo)

NPP3 = 1,10 (nota encontrada no primeiro cálculo)

Nota atribuída ao maior quociente NPP2 = 100

Nota NPP1 calculada proporcionalmente a NPP2

$$\text{NPP1} = \frac{1,08}{1,15} \times 100 = 93,91$$

Nota NPP3 calculada proporcionalmente a NPP2

$$\text{NPP3} = \frac{1,10}{1,15} \times 100 = 95,65$$

23 CLASSIFICAÇÃO FINAL DAS PROPOSTAS

O cálculo da Nota Final (NF) dos proponentes far-se-á de acordo com a média ponderada das valorizações das Propostas Técnica e de Preço, da seguinte forma:

$$\text{NF} = (7 \times \text{NPT} + 3 \times \text{NPP}) / 10$$

Onde:

NF = Nota Final

NPT = Nota da Proposta Técnica

NPP = Nota da Proposta de Preço

A classificação dos proponentes far-se-á em ordem decrescente dos valores das Notas Finais, sendo declarada vencedora a licitante que atingir a maior Nota Final e que tiver atendido a todas as condições do presente TR.

Belém, 21 de setembro de 2020.

JOSÉ OTÁVIO FIGUEIREDO
Eng.º Civil – CREA nº 1517989299

DE ACORDO:

NAGIB CHARONE FILHO
Diretor de Expansão e Tecnologia