



TERMO DE REFERÊNCIA TÉCNICA Nº 026/2020-DO/COSANPA, cujo objeto é a Contratação de Empresa de Engenharia para, Execução de Obras e Ampliações, Operação, Manutenção preventiva e corretiva (mecânica e elétrica) com fornecimento de mão de obra, bem como para a realização de serviços eventuais diversos nos sistemas de Abastecimento de Água das Unidades Operacionais da COSANPA, pertencentes às **UN-ILHAS** no Estado do Pará.

1 - OBJETO

Contratação de Empresa de Engenharia para, Execução de Obras e Ampliações, Operação, Manutenção preventiva e corretiva (mecânica e elétrica) com fornecimento de mão de obra, bem como para a realização de serviços eventuais diversos nos sistemas de Abastecimento de Água das Unidades Operacionais da COSANPA, pertencentes às **UN-ILHAS** no Estado do Pará.

2 – JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO:

Os serviços desta licitação são correspondentes às atividades, instalações necessárias ao abastecimento público, incluindo a gestão dos sistemas organizacionais, a comercialização dos produtos e serviços. A COSANPA busca pela eficiência dos Sistemas e a Redução do índice de perdas proveniente da regularização hidráulica dos trechos potenciais.

Na prestação dos serviços indicados, devem ser consideradas as novas tecnologias e ferramentas gerenciais disponíveis no mercado, que propiciem ganhos de produtividade e de qualidade.

A Contratada deverá se mobilizar com antecedência que julgar necessária para organizar suas atividades, infraestrutura e recursos para iniciar a prestação dos serviços na forma contratual.

O objeto contratado poderá ter seu quantitativo acrescido ou suprimido, nos termos da Lei 13.303, art. 43, **contarão com cláusula que estabeleça a possibilidade de alteração, por acordo entre as partes**, nos seguintes casos:

I – quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

II – quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;



O Prazo de execução dos serviços será de 12 (doze) meses, a contar da data da assinatura do contrato.

Na ocasião, a CONTRATADA deverá apresentar cronograma físico e financeiro da obra/serviço;

NOTA: Os atos da Fiscalização, inclusive inspeções e testes executados ou atestados pela COSANPA, não eximem a CONTRATADA de suas obrigações no que se refere ao cumprimento de suas especificações, nem de quaisquer de suas responsabilidades legais e contratuais, em especial as vinculadas à qualidade dos materiais utilizados na execução, os quais deverão obedecer a todas as normas técnicas pertinentes e em especial àquelas expedidas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas ou normas internacionais equivalentes.

3- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

As atividades profissionais envolvidas no escopo global da prestação dos serviços contratados para operação, execução e manutenção dos sistemas de abastecimento de água da COSANPA englobam os seguintes aspectos gerais de ações com gerenciamento:

- Seleção e treinamento das equipes próprias da contratada para operação e manutenção;
- Planejamento e gerenciamento das atividades contratadas para operação, manutenção, controle de qualidade, limpeza e conservação com base em rotinas pré-estabelecidas e formalmente aprovadas pela COSANPA;
- Elaboração e apresentação dos relatórios gerenciais diários, semanais e mensais sobre as atividades desenvolvidas e a situação atualizada da operação, manutenção, controle de qualidade, limpeza e conservação dos sistemas da COSANPA abrangidos no contrato;
- Registro diário de ocorrências de operação e manutenção, a disposição permanente e com livre acesso para o pessoal credenciado pela COSANPA.4’-*

4- OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA:

Realizar os procedimentos operacionais para o adequado funcionamento das estações elevatórias de água bruta, estações de tratamento de água e estações elevatórias de água tratada, conforme pertinente em cada local, incluindo:

- a) Verificação e anotação dos níveis das lâminas de água nos reservatórios apoiados e elevados, bem como nos poços de sucção das bombas, realizando o controle necessário;
- b) Verificação da situação (abertura ou fechamento) e acionamento (abertura ou fechamento ou controle) das válvulas borboleta e/ou registros de gaveta ou de esfera existentes;



- c) Verificação das condições para partida ou situação de funcionamento dos conjuntos motor-bomba: sentido de rotação do eixo, tensão e corrente elétrica nas fases individuais, gotejamento no engaxetamento, vibrações, ruídos e temperatura dos componentes em serviço. Realizar todos os procedimentos para iniciar ou paralisar a operação dos equipamentos;
- d) Verificação e anotação das pressões hidráulicas nos manômetros ou sensores de pressões existentes. Realizar os procedimentos operacionais para controle das pressões previstas;
- e) Realizar os procedimentos adequados para preparação (conforme seja necessário) e aplicação de produtos químicos destinados aos processos de tratamento de água, cumprindo as instruções técnicas para segurança pessoal e de terceiros;
- f) Realizar os procedimentos ordenados para cada etapa (ou fase) dos processos de tratamento de água, observando os ajustes dinâmicos porventura requeridos para aprimorar os resultados desejados para cada parâmetro estabelecido no controle de qualidade associado;
- g) Realizar os procedimentos padronizados para coleta das amostras de água em cada etapa dos processos de captação, tratamento, reservação e distribuição de água tratada;
- h) Realizar os testes estabelecidos nos protocolos do controle de qualidade da água, elaborando os relatórios das análises físico-químicas e bacteriológicas;
- i) Atender as determinações dos encarregados da operação e da manutenção dos sistemas, cumprindo as programações de rotina e/ou ordens de serviço específicas, observando também as instruções, procedimentos e/ou restrições técnicas correlacionadas a cada etapa dos processos operacionais, a situação existente ou componente do sistema;
- j) A operação do sistema buscará manter adequadamente os níveis dos reservatórios, a qualidade da água, as vazões e as pressões hidráulicas, sempre em conformidade com os parâmetros determinados pela COSANPA. Quando ocorrer alguma não conformidade, a situação deverá ser imediatamente registrada e relatada para as devidas providências;
- k) Efetuar limpezas periódicas nos reservatórios, poços de sucção, aeradores, floculadores, decantadores e filtros das estações operacionais da COSANPA;
- l) Controlar o consumo e estoque de produtos químicos e de outros insumos operacionais;
- m) Registrar adequadamente e relatar todas as ocorrências extraordinárias aos responsáveis pela operação e manutenção dos sistemas, incluindo as eventuais anormalidades e/ou demais situações ou fatos relevantes;
- n) Zelar pela segurança do trabalho, pela limpeza e conservação, pela manutenção e pelo melhor desempenho dos sistemas e seus componentes, relatando todas as dificuldades e/ou necessidades observadas;

4.1. LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DAS ÁREAS PRÓPRIAS E INSTALAÇÕES PREDIAIS:

Realizar os procedimentos de limpeza e conservação das áreas próprias (internas e externas) e das instalações prediais das estações operacionais da COSANPA, conforme pertinente em cada local, incluindo:

- a) Roçagem e capinação manuais;
- b) Podagem e/ou supressão de árvores de pequeno porte (até 05 metros de altura);



- c) Remoção dos resultados das roçagens, capinações, podagens e/ou supressões vegetais;
- d) Remoção de resíduos decorrentes das atividades de limpeza, manutenção e operação dos sistemas;
- e) Pintura anual de muros, paredes (internas e externas), portões e portas, com materiais fornecidos pela COSANPA;
- f) Limpeza e conservação das áreas internas de circulação de veículos e/ou pedestres;
- g) Limpeza e conservação das edificações internas das estações operacionais;
- h) Efetuar limpezas periódicas nos reservatórios, poços de sucção, aeradores, floculadores, decantadores e filtros das estações operacionais da COSANPA;
- i) Zelar pela segurança e bem-estar ambiental nos locais de trabalho abrangidos, para o melhor desempenho da operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água da COSANPA;

4.2. MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM SUBESTAÇÕES ELÉTRICA DE MÉDIA TENSÃO, COM INSTALAÇÃO AO TEMPO, AÉREA, BLINDADA COBERTA E EM CABINE DE ALVENARIA:

- a) Inspeções periódicas para verificar a eventual ocorrência de pontos quentes, centelhamentos, corrosão, umidade e eventual vazamento de corrente elétrica, situação das conexões elétricas, buchas de passagem e barramentos, isoladores de pedestal, chaves seccionadoras e disjuntores, transformador de potencial, transformador de corrente, relés de proteção e componentes dos serviços auxiliares;
- b) Inspecionar os transformadores de alta e média tensão, verificar as buchas de AT/ BT, muflas (terminações) dos cabos condutores e conexões, sílica-gel, indicadores de nível de óleo isolante, termômetros, relés de gás, válvulas de alívio, comutadores, incluindo o estado de conservação dos tanques de óleo isolante (principal e de expansão), radiadores, válvulas e demais acessórios;
- c) Inspecionar os bancos de capacitores, incluindo as células capacitivas, os isoladores, dispositivos de manobra e proteção elétrica, aterramento e conexões elétricas;
- d) Manter em pleno funcionamento as luminárias das salas das subestações e luminárias de emergência;
- e) Inspecionar os retificadores de corrente contínua e os bancos de baterias acumuladoras para os serviços elétricos auxiliares;
- f) Realizar os serviços de manutenção necessários para restabelecer a operação normal dos equipamentos e instalações da COSANPA.

4.3. MANUTENÇÕES CORRETIVAS EM SUBESTAÇÃO ELÉTRICA DE MÉDIA TENSÃO COM INSTALAÇÃO AO TEMPO, AÉREA, BLINDADA COBERTA E EM CABINE DE ALVENARIA:



4.3.1. Manutenção corretiva não programada

- a) Efetuar serviços emergenciais em que a subestação esteja inabilitada devido a fusível queimado, problema no transformador, disjuntor aberto, isolador, muflas, retirada de árvore e podagem na linha de média tensão, cabo condutor seccionado e/ou outras consequências decorrentes;
- b) Substituição de transformadores, cruzetas de estruturas em postes, disjuntores, chaves seccionadoras unipolares ou tripolares, fusíveis e/ou elos-fusíveis, para-raios, capacitores, isoladores, condutores de energia ou de aterramento;
- c) Eliminar curto-circuito, corrigir más conexões e normalizar o aterramento;
- d) Reativar ou substituir retificadores de corrente contínua e/ou bancos de baterias.
- e) Realizar os serviços de manutenção necessários para restabelecer a operação normal dos equipamentos e instalações da COSANPA.

4.3.2. Manutenção corretiva programada

- a) Limpeza e reaperto geral nas conexões elétricas, revisão geral dos isoladores, barramentos, chaves seccionadoras, disjuntores e cabine da subestação, armários e/ou gavetas de painéis elétricos, cubículos, retificador de corrente contínua, baterias e chaparia em geral;
- b) Substituição de componentes danificados: cabos elétricos, muflas, terminais, conectores, isoladores, transformadores, cruzetas, chaves fusíveis e chaves faca, chaves seccionadora tripolar, sílica-gel, etc.;
- c) Lubrificação das chaves seccionadoras, disjuntores e testes de acionamento;
- d) Simulação de sobrecorrente instantânea, sobrecarga e corrente de curto-circuito para teste dos relés de proteção;
- e) Testar e manter as resistências de aquecimento dos painéis blindados em pleno funcionamento e substituir lâmpadas de sinalização;
- f) Solucionar problemas de acionamento elétrico na posição local e remoto dos disjuntores e contadores a vácuo dos painéis de acionamento;
- g) Executar teste de funcionamento nos retificadores de corrente contínua com ajuste de corrente de limitação e flutuação, assim como na limpeza geral das placas, módulos e gabinete;
- h) Realizar os serviços de manutenção necessários para restabelecer a operação normal dos equipamentos e instalações da COSANPA.

4.3.3 MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA, ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA E ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA

4.3.3.1. Manutenção Preventiva

- a) Inspeccionar periodicamente os conjuntos motor-bombas quanto ao desempenho de pressão e vazão, vibração, ruído dos rolamentos, alinhamento e nivelamento entre eixos, condições do acoplamento motor-bomba, lubrificação geral, engaxetamento da bomba, conferir a tensão e corrente do motor, inspeccionar e normalizar o aterramento dos motores;

- b) Inspeccionar o painel de acionamento do motor, verificar a existência de ponto quente, conferir se os fusíveis NH ou HH estão de acordo com a potência do motor; se o painel for do tipo partida com autotransformador, verificar se o relé de sobrecarga está de acordo com a potência do motor e no ajuste de corrente, se há relé falta de fase devidamente habilitado, se a compensação de partida está ocorrendo normalmente e se o capacitor trifásico (correção de fator de potência) está em operação normal. Verificar a funcionalidade de todos os componentes de proteção, medição, segurança e aterramento;
- c) Painel de acionamento por soft-starter: verificar se a corrente da soft-starter é compatível com a potência do motor; verificar os ajustes da parametrização e se todas as proteções estão ativas, principalmente a de sequência de fase; verificar se os fusíveis de proteção estão de acordo com as potências da soft-starter e do motor; verificar se o capacitor trifásico está atuante; verificar se existe algum ponto quente e a condição do aterramento, fazendo as correções porventura necessárias;
- d) Inspeccionar o barrilete de recalque e de sucção dos conjuntos motor-bomba identificando: possíveis vazamentos de água pelas juntas ou pelas gaxetas dos registros gaveta; vazamentos pelas válvulas borboletas; lubrificação dos atuadores elétricos e redutores das válvulas de acionamento manual; funcionalidade das válvulas de retenção e das válvulas de pé;
- e) Inspeccionar os acionamentos mecânicos e elétricos (manual e remoto) das válvulas borboleta e das válvulas de acionamento das comportas;
- f) Acompanhar e executar o cronograma de lubrificação dos motores, das bombas, dos atuadores e dos mecanismos redutores das válvulas;
- g) Manter as luminárias das salas de bombas sempre em correto funcionamento;
- h) Realizar os serviços de manutenção necessários para restabelecer a operação normal dos equipamentos e instalações da COSANPA.

4.3.3.2. Manutenção corretiva

4.3.32.1. Manutenção corretiva não programada

- a) Efetuar os serviços emergenciais nas situações de motor queimado, bomba danificada, necessidade de substituição dos rolamentos do motor ou da bomba, substituição de luvas de acoplamento entre motor e bomba e/ou elemento elástico, engaxetamento de bomba, desmontagem para conserto e engaxetamento de registro gaveta, desmontagem para reparos em bombas centrífugas, redutor de acionamento das válvulas e/ou de outros equipamentos que estejam interferindo no funcionamento da estação elevatória de água;
- b) Eliminar eventuais problemas nos painéis elétricos de acionamento dos conjuntos motor-bomba;
- c) Corrigir eventuais problemas nos condutores elétricos e/ou componentes dos circuitos de acionamento dos motores;
- d) Corrigir eventuais problemas técnicos nas bombas para drenagem de água do salão de operação onde estão instaladas as bombas principais das estações elevatórias;
- e) Realizar os serviços de manutenção necessários para restabelecer a operação normal dos equipamentos e instalações da COSANPA.

4.3.3.2. Manutenção corretiva programada

- a) Substituição de motores, bombas centrífugas e acoplamentos, registro gaveta e válvulas;



- b) Substituição de rolamentos de motores e/ou bombas;
- c) Engaxetamento de bombas e registros de gaveta;
- d) Desmontagem e montagem de bomba centrífuga para diagnosticar e corrigir defeitos;
- e) Eliminar vazamento de água nos barriletes de recalque e/ou de sucção dos conjuntos motor-bomba e substituição de juntas das elevatórias de água tratada;
- f) Recuperação dos redutores e/ou atuadores de acionamento elétrico e/ou manual de válvulas borboleta e comportas;
- g) Substituição ou reparo de painéis de acionamentos de motores;
- h) Revisão geral nos painéis de acionamento de motores para identificação e solução de defeito;
- i) Substituição e/ou recuperação da isolação de cabos elétricos de energização de baixa e média tensão com substituição de muflas nas terminações e/ou emendas intermediária;
- j) Reaperto geral nas conexões dos painéis de acionamento de motores, caixa de ligação de motores e eliminação de ponto quente e substituição do capacitor trifásico CFP;
- k) Limpeza geral nos painéis elétricos e equipamentos de bombeamento com pintura de bombas, motores e barriletes;
- l) Realizar os serviços de manutenção necessários para restabelecer a operação normal dos equipamentos e instalações da COSANPA.

4.4. CONTROLE DE QUALIDADE NAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA, ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA, ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA

- a) Monitorar e realizar os procedimentos técnicos para cada etapa (ou fase) dos processos de tratamento de água, observando os ajustes dinâmicos porventura requeridos para aprimorar os resultados desejados para cada parâmetro estabelecido no controle de qualidade associado;
- b) Realizar os procedimentos padronizados para coleta das amostras de água em cada etapa dos processos de captação, tratamento, reservação e distribuição de água tratada;
- c) Realizar os testes estabelecidos nos protocolos do controle de qualidade da água, elaborando os relatórios técnicos das análises físico-químicas e bacteriológicas, que deverão ser encaminhados exclusivamente, reservadamente e regularmente para a Unidade Executiva de Controle de Qualidade (UECQ) da COSANPA, com sede em Belém, e arquivados para eventuais consultas posteriores;
- d) A empresa contratada e seus empregados ou colaboradores deverão manter o completo sigilo das informações técnicas dos sistemas da COSANPA, não podendo copiar ou divulgar qualquer informação (mesmo que parcial) para terceiros nem ao público externo.

5. JORNADA DE TRABALHO

As jornadas e condições gerais de trabalho estarão sob gerenciamento interno da própria contratada, respeitando toda a legislação trabalhista brasileira vigente e resguardando o pleno e eficaz desenvolvimento das atividades contratadas para operação, manutenção, controle de qualidade e conservação dos sistemas de abastecimento de água da COSANPA.



5.1. Serviços de Operação das Estações do Sistema de Abastecimento de Água

A jornada de trabalho para os serviços contratados de operação será cumprida em escala de 12 horas de serviço por 36 horas de descanso, a ser desenvolvida por 04 (quatro) equipes formadas por duplas de trabalhadores contratados (uma equipe por turno de trabalho), com revezamento de turnos previstas nos períodos horários das 07:00 às 19:00 horas e das 19:00 às 07:00 horas, garantindo a cobertura diuturna e ininterrupta no decorrer do período de vigência do contrato, incluindo sábados, domingos, feriados (todos) e outros dias sem expediente normal na empresa contratante (COSANPA).

5.2. Serviços de Manutenção das Estações do Sistema de Abastecimento de Água

A jornada de trabalho para os serviços contratados de manutenção será cumprida por uma equipe formada por trabalhadores com formação técnica profissional de nível médio, a ser desenvolvida normalmente nos horários das 08:00 às 12:00 horas e das 14:00 às 18:00 horas, nos dias úteis. Caso necessário, poderão ser programados serviços eventuais em dias e/ou horários extraordinários, conforme a natureza e complexidade das intervenções, mediante prévia autorização formal da COSANPA. As programações com interrupção do abastecimento de água deverão ser informadas à COSANPA com no mínimo 48 (quarenta e oito) horas de antecedência, exceto nas emergências, quando a comunicação poderá ser o quanto antes possível, conforme cada situação exigir.

5.3. Serviços de Administração, Controle de Qualidade, Limpeza e Conservação das Instalações da COSANPA

Os trabalhadores da empresa contratada que estiverem incumbidos das atividades de apoio administrativo, controle de qualidade, limpeza, conservação e de outros serviços correlatos, poderão trabalhar normalmente nos dias úteis e nos horários das 08:00 às 12:00 horas e das 14:00 às 18:00 horas. Caso necessário, poderão ser programados serviços eventuais em dias e/ou horários extraordinários, mediante prévia comunicação e autorização formal da COSANPA.

6- PRAZOS MÁXIMOS ESTABELECIDOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá manter em seu quadro de mão de obra e equipamentos, quantidades suficientes para atender, a contento, a demanda dos serviços, nos prazos definidos no TR.

O não atendimento dos serviços, nos prazos estabelecidos, é motivo justificável, para aplicação de penalidades.

Entende-se por prazo para atendimento o tempo entre a abertura da OS e a chegada da equipe no local.

Situações excepcionais serão deliberadas pela fiscalização da CONTRATANTE.



7- MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E PEÇAS FORNECIDAS E TAMBÉM SERVIÇOS PRESTADOS PELA CONTRATADA:

Serão passíveis de ressarcimento as despesas não previstas no contrato estabelecido, desde que devidamente justificadas e comprovadas. Somente poderão ser consideradas as despesas previamente aprovadas pela COSANPA. O pagamento ocorrerá mediante a apresentação de fatura emitida pela contratada.

Caso prefira evitar o processo de ressarcimento de despesas com materiais, peças e/ou equipamentos, a contratada deverá solicitar à COSANPA, com suficiente antecedência, o suprimento dos itens necessários. As solicitações terão que ser devidamente justificadas. Todas as solicitações estarão sujeitas à análise e deliberação da COSANPA, que poderá optar pelo fornecimento através da contratada, com posterior ressarcimento.

8- PLANO DE PRÉ-OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO:

A empresa contratada deverá apresentar com antecedência de 30 dias um Plano de Pré-Operação, descrevendo claramente a metodologia dos serviços que se propõem a realizar, considerando um turno contínuo de 24 horas.

9 – CONDIÇÕES DE SEGURANÇA

9.1 Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra o risco de acidentes com o pessoal da contratada e com terceiros, independentemente da transferência daquele risco para as companhias ou institutos seguradores.

9.2. Para isso, a contratada deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional no que concerne à segurança (esta cláusula inclui a higiene do trabalho), bem como obedecer a todas as normas apropriadas e específicas para a segurança de cada tipo de serviço.

9.3. A contratada será inteiramente responsável por acidentes envolvendo o seu pessoal e/ou danos a terceiros, sem ônus para a contratante;

9.4. A contratada se obriga a cumprir as normas de sinalização e execução de obras vigentes no local.

9.5. A contratada é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, pela proteção destes e das instalações de trabalho, bem como pela manutenção da ordem nos locais de trabalho, inclusive as necessárias providências para garanti-la.

9.6. Em caso de acidente no local de trabalho, a contratada deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente os serviços nas suas circunvizinhanças a fim de evitar a possibilidade de mudança das circunstâncias relacionadas com o acidente;



c) Solicitar imediatamente o comparecimento da COSANPA ao lugar da ocorrência, relatando o fato.

9.7. A contratada deverá manter sempre livre o acesso aos equipamentos contra incêndio situados no local dos serviços, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio.

9.8. Não será permitida a queima de madeira e/ou quaisquer outros materiais nas instalações da COSANPA.

9.9. No caso de acidentes envolvendo propriedades de terceiros, a contratada deverá providenciar imediatamente a reparação dos danos causados (ficando sob sua responsabilidade o acionamento da companhia seguradora) e isentando totalmente a COSANPA de quaisquer ônus deles decorrentes.

9.10. A execução dos serviços deverá obedecer às normas regulamentadoras de segurança do trabalho a seguir especificadas:

NR-2: INSPEÇÃO PRÉVIA.

Antes do início ou durante a execução dos serviços, o SESMT – Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho da COSANPA, deverá ser avisado para que possa inspecionar e apresentar sugestões para melhorar as futuras condições de trabalho e para sua liberação final.

NR-3: EMBARGO E INTERDIÇÃO

O fiscal dos serviços ou o SESMT poderá embargar ou interditar os serviços que estiverem em desacordo com as normas regulamentadoras de Segurança do Trabalho.

NR-4: SERVIÇO ESPECIALIZADO EM SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO – SESMT.

A empresa contratada é obrigada a possuir seu próprio SESMT, quando o número de trabalhadores assim o exigir.

NR-6: EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI.

A empresa contratada deve fornecer os EPI de acordo com o cargo de cada trabalhador e conforme orientação do SESMT da própria empresa.

NR-7: PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL – PCMSO

A empresa contratada deve apresentar, para cada um dos seus empregados:

- a) Os exames médicos: admissional, periódico e demissional;
- b) Atestado de Saúde Ocupacional – ASO, de cada trabalhador, os quais devem permanecer no local de trabalho;
- c) A documentação do PCMSO atualizado.



NR-10: SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE.

Estabelece os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade.

As instalações elétricas devem ser construídas, montadas, operadas, reformadas, ampliadas, reparadas e inspecionadas de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores e dos usuários, e serem supervisionadas por profissional autorizado, conforme dispõe esta NR-10.

São considerados autorizados os trabalhadores qualificados ou capacitados e os profissionais habilitados, com anuência formal da empresa.

É considerado trabalhador qualificado aquele que comprovar conclusão de curso específico na área elétrica reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino.

É considerado profissional legalmente habilitado o trabalhador previamente qualificado e com registro no competente Conselho de Classe.

É considerado trabalhador capacitado aquele que atenda às seguintes condições, simultaneamente:

- a) Receba capacitação sob orientação e responsabilidade de profissional habilitado e autorizado;
- b) Trabalhe sob a responsabilidade de profissional habilitado e autorizado.

Qualquer falha no cumprimento desta NR, implicará na aplicação da NR-3: Interdição.

NR-15: ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES.

Os locais de trabalho devem ser analisados com antecedência pelo SESMT para que seja feita a análise do ambiente de trabalho e, se possível, a eliminação do risco.

Os trabalhadores devem ter capacitação para trabalhar nesta área.

Os serviços só devem começar quando devidamente autorizados pelo responsável.

Todos os equipamentos de proteção devem estar disponíveis antes do início dos serviços.

NR-16: ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERICULOSAS.

Os locais de trabalho devem ser analisados com antecedência pelo SESMT para que seja feita a análise do ambiente de trabalho e, se possível, a eliminação do risco.

Os serviços só devem começar quando devidamente autorizado pelo responsável.

Todo o equipamento de proteção deve estar disponível antes do início dos serviços.

NR-17: ERGONOMIA.

As instalações de motores e equipamentos pesados devem ter previsão, também, de sua desmontagem, inclusive facilitando o transporte ao local, instalando entrada para lança de guincho.



NR-18: PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO - PCMAT.

A empresa que tiver mais de 20 (vinte) trabalhadores deve ter PCMAT e apresentá-lo ao SESMT.

NR-21: TRABALHO A CÉU ABERTO.

A empresa contratada deve fornecer aos trabalhadores: água potável, cobertura para proteção do sol e chuva.

O trabalho de campo deve ser planejado com antecedência, para que possam ser localizados as tubulações de água e esgoto, os cabos telefônicos e elétricos e outros elementos que representem risco ao trabalhador.

10 - INSPEÇÕES E AVALIAÇÕES DOS SERVIÇOS PRESTADOS

10.1. Os materiais e equipamentos a serem fornecidos pela contratada, serão examinados pela COSANPA, visando conferir se estão de acordo com as características técnicas adequadas para o uso no sistema, instalação, ou unidade operacional correspondente.

10.2. A COSANPA se reserva o direito de inspecionar e avaliar todas as etapas dos serviços prestados, bem como o resultado final dos trabalhos desenvolvidos pela contratada.

10.3. Os indicadores de eficiência dos serviços de manutenção constituem-se em fatores de referência para completa avaliação do desempenho efetivo da contratada, podendo ser utilizados para subsidiar a decisão de manter ou rescindir o contrato celebrado, conforme a deliberação da COSANPA.

11 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

11.1. COMPROVAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DO LICITANTE:

a) Certidão de Registro e Quitação do CREA da Região do licitante, com validade à data de apresentação da proposta, devidamente atualizada em todos os seus dados cadastrais e contratuais. No caso de licitantes domiciliados em outros Estados o Certificado de Registro emitido pelo CREA da Região de origem deverá conter o visto do CREA-PA, quando da assinatura e Registro do Contrato junto ao Conselho.

11.2. A qualificação técnica do (a) Licitante deverá ser comprovada da seguinte maneira:

a) **CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL:** Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, será comprovada por meio da apresentação de atestado (s) de capacidade técnico operacional, da região onde os serviços foram executados, que comprovem que a licitante tenha executado, para órgão ou entidades da administração pública direta ou indireta, federal, estadual ou municipal, ou Distrito Federal, ou ainda para empresas privadas, obras/serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação.



b) **CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL** constante de Atestado (s) devidamente registrados no CREA e respectivas CAT'S, expedidos por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, que comprovem a execução de obras/serviços de características semelhantes ao objeto licitado pelo Técnico Profissional indicado como responsável pela execução dos serviços, demonstrando, ainda, a existência de vínculo obrigacional ou trabalhista entre a empresa licitante e o contratado, que poderá fazer parte do quadro permanente da empresa ou ser contratado especificamente para a execução do objeto licitado.

b.1) **O RESPONSÁVEL TÉCNICO** deve fazer parte do quadro de Pessoal da empresa licitante ou ser contratado (comprovar vínculo obrigacional) e, nessa condição, deve estar registrado no CREA e ser detentor de Acervo Técnico compatível com o objeto da licitação. No caso da licitante indicar dois ou mais Responsáveis Técnicos, pelo menos um deverá atender esta exigência.

b.2) **APRESENTAÇÃO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA** expedido pela COSANPA, comprovando a visita técnica “in loco” da empresa licitante, onde serão executados os serviços, objeto desta licitação, que deverá ser previamente agendada pelo telefone (91) 3202-8496, com antecedência mínima de 48 horas. A visita será monitorada por técnico designado pela COSANPA que acompanhará a Proponente, e as despesas decorrentes dessa visita ficarão a cargo dos licitantes.

c) **A Visita é obrigatória nos locais: SOURE: Rua Lauro Sodre, S/N – Bairro: Centro – CEP: 68.770-000 / ABAETETUBA: Rua Siqueira Campos, S/N – Bairro: Centro - CEP: 68.440-000 / BREVES: Rua Rio Branco, S/N - Bairro: Centro – CEP: 68.800-000.**

d) **DECLARAÇÃO DO LICITANTE** de que imediatamente após a assinatura do contrato fará a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, junto ao CREA/PA, na forma da Lei 6.496/77, entregando uma via para os arquivos da COSANPA. Tal comprovante torna-se indispensável para o início dos serviços. (Modelo em anexo);

É vedada a apresentação de atestado de um mesmo engenheiro por mais de uma LICITANTE, fato este que desqualificará todas as LICITANTES envolvidas.

12- DA GARANTIA CONTRATUAL:

12.1. 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, conforme previsto no art. 135 do RILC – COSANPA, em qualquer das seguintes formas:

- a) Caução em dinheiro ou em título de dívida pública;
- b) Fiança bancária;
- c) Seguro-garantia.

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



13. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO:

13.1. Nos termos do art. 154 e seguintes do RILC da COSANPA, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens a DPL da COSANPA, a quem competirá anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

13.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos.

13.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

14.1. Acompanhar gerir e fiscalizar a execução do objeto deste Contrato, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando a ocorrência de qualquer fato que, a seu critério, exija medida corretiva por parte da CONTRATADA. A existência

de fiscalização pela CONTRATANTE de modo algum atenua ou exime a responsabilidade da CONTRATADA por qualquer falha na prestação do Contrato;

14.2. Efetuar o pagamento à CONTRATADA de acordo com as condições de preço, prazo e forma de pagamento estabelecidas nas Cláusulas Quinta e Sexta deste Instrumento.

14.1. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

- a) Executar os serviços na forma, no prazo, no local e de acordo com o objeto,
- b) Assumir como exclusivamente seus os riscos e as despesas necessárias à boa e perfeita execução do objeto contratual;
- c) Manter durante toda a execução deste Contrato as condições de habilitação e qualificação que lhe foram exigidas na licitação;
- d) Não transferir ou ceder a outrem, no todo ou em parte, o objeto contratual;
- e) Reparar e corrigir às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto contratual, se verificado vício, defeito ou incorreção resultantes do serviço executado;



f) Credenciar junto à CONTRATANTE um representante para prestar esclarecimentos e atender às reclamações que porventura surgirem durante a execução deste Contrato;

g) Responder por qualquer dano pessoal ou material causado durante a execução deste Contrato;

h) Após a execução deste Contrato, apresentar à CONTRATANTE, junto com a Nota Fiscal/Fatura de cobrança correspondente ao serviço prestado devidamente atestada e visada pela unidade de fiscalização do Contrato, comprovante do pagamento dos salários, férias e rescisão de contrato de todos os seus empregados vinculados à prestação do serviço contratado e da GFIP, referente ao mês anterior à prestação do serviço, CND junto ao INSS e do CRF junto à CEF.

15. DO PAGAMENTO: O pagamento pela prestação dos serviços ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias, contados da apresentação e aceitação da NOTA FISCAL/FATURA e dos demais documentos no Setor Financeiro da CONTRATANTE, desde que não ocorra fator imperativo provocado pela CONTRATADA, através de crédito em Conta Bancária nº, Agência nº, Banco....., indicada pela CONTRATADA. Observe-se que a DANFE correspondente à Nota Fiscal deve estar atestada, visada e aceita pela unidade de fiscalização do Contrato.

15.1. Na hipótese de ocorrer atraso no pagamento da obrigação, os preços serão corrigidos monetariamente com base no INPC/IBGE, a contar da data prevista para o pagamento até a data do efetivo adimplemento.

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

15.3. O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE com base na medição dos serviços efetivamente executados e aprovados, mediante apresentação pela CONTRATADA, da Nota Fiscal atestada e visada pela Unidade responsável por fiscalizar e acompanhar a execução do Contrato celebrado com a CONTRATANTE.

15.4. A Nota Fiscal apresentada pela CONTRATADA deverá estar acompanhada dos comprovantes do pagamento dos salários, férias e rescisão de contrato 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, além da Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e da Dívida Ativa da União, a CNDT – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, bem como ainda as demais Certidões Negativas emitidas pelos órgãos competentes dos Governos Municipais, Estaduais e Federal, no que for pertinente, conforme a natureza da operação e as exigências legais.

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

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



15.7. 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 à correção monetária.

15.8. O processo de pagamento deverá obedecer às cláusulas do contrato firmado entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA.

16. - DA FONTE DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas com a execução do objeto do contrato oriundo desta licitação contarão com recursos financeiros repassados pela COSANPA nas Contas Orçamentárias: BELÉM:

Fonte de Recursos:

- Abaetetuba - 41.52446.9300-33610.7420-40-321155
- Afuá - 41.52446.9300-33770.7420-40-321155
- Anajás - 41.52446.9300-33660.7420-40-321155
- Breves - 41.52446.9300-33780.7420-40-321155
- Cachoeira do Ariri - 41.52446.9300-33740.7420-40-321155
- Igarapé Miri - 41.52446.9300-33620.7420-40-321155
- Limoeiro do Ajuru - 41.52446.9300-33720.7420-40-321155
- Mocajuba - 41.52446.9300-33710.7420-40-321155
- Mojú - 41.52446.9300-33790.7420-40-321155
- Oeiras do Pará - 41.52446.9300-33760.7420-40-321155
- Ponta de Pedras - 41.52446.9300-33640.7420-40-321155
- Portel - 41.52446.9300-33690.7420-40-321155
- Salvaterra - 41.52446.9300-33650.7420-40-321155
- Soure - 41.52446.9300-33670.7420-40-321155
- Tailândia - 41.52446.9300-33820.7420-40-321155

17- REAJUSTE DE PREÇO

17.1 Os preços são fixos e irremovíveis, salvo ocorra a duração do prazo de vigência contratual por período superior a 12 (doze) meses, a partir da assinatura do contrato. Depois de decorrido esse



período de vigência de 12 meses, havendo formalização de termo aditivo para prorrogação da validade deste contrato, o preço contratual poderá ser reajustado pelo **INCC-DI/FGV**, tomando-se por base a data da assinatura do contrato para variação do referido índice.

18- CONSIDERAÇÕES GERAIS

18.1. Todos os equipamentos e materiais fornecidos deverão ser novos (sem uso), em perfeitas condições de conservação e de funcionalidade, não sendo aceitos itens submetidos a qualquer tipo de restauração. Todos os componentes fornecidos deverão ser garantidos contra defeitos e perda da vida útil em período de tempo menor que o normalmente previsto.

18.2. Todas as derivações, conexões e ligações de equipamentos elétricos, inclusive ao sistema de aterramento, deverão ser executadas com conectores apropriados, permanecendo firmemente fixadas.

18.3. Caberá à contratada dispor das ferramentas, instrumentos e/ou equipamentos, máquinas, veículos e acessórios eventualmente necessários, adequados para a execução de cada serviço, sendo única responsável pela manutenção, conservação e custódia dos mesmos, inclusive quando deixados ou esquecidos no local das obras.

18.4. Todo o pessoal envolvido nos serviços, objetos deste termo de referência, será de total responsabilidade da contratada, inclusive obrigações sociais, previdenciárias e trabalhistas, eximindo a contratante de quaisquer ônus.

Belém, 08 de Julho de 2020

Paulo Victor Silva de Lima
Gestor da UN-ILHAS