

ANEXO AO ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA 1/2025

PLANO DE TRABALHO

Processo Administrativo nº 63232.002233/2024-19

1 DADOS CADASTRAIS

PARTÍCIPE 1: CENTRO TECNOLÓGICO DA MARINHA EM SÃO PAULO – CTMSP

CNPJ: 09.462.873/0001-90

Endereço: Av. Prof. Lineu Prestes, 2.468, São Paulo – SP

CEP: 020091-000

Esfera Administrativa Federal

Nome do responsável: Vice-Almirante (EN) Celso Mizutani Koga

Cargo/função: Diretor

PARTÍCIPE 2: AMAZÔNIA AZUL TECNOLOGIAS DE DEFESA S.A. – AMAZUL

CNPJ: 18.910.028/0001-21

Endereço: Avenida Corifeu de Azevedo Marques, 1.847, Butantã, São Paulo – SP

CEP: 05581-001

DDD/Fone: (11) 3206-1600

Esfera Administrativa Federal

Nome do responsável: Vice-Almirante (RM1) Newton de Almeida Costa Neto

Cargo/função: Diretor-Presidente

2 IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

Título: Cooperação técnico-científica e administrativa no desenvolvimento de ações conjuntas de negociação, licitação, gestão e fiscalização das contratações necessárias à prontificação, comissionamento e partida da Unidade de Produção de Hexafluoreto de Urânio (USEXA).

3 DIAGNÓSTICO

A participação da AMAZUL no Programa Nuclear da Marinha (PNM) e Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB) é atividade autorizada em razão da lei de criação da referida empresa pública, a Lei nº 12.706/2012.

Por parte da Marinha do Brasil (MB), essa relação foi regrada a partir das Portarias nº 350 e 351/MB, ambas de 7 de agosto de 2015, trazendo diretrizes gerais relacionadas à alocação de pessoal especializado em tecnologia nuclear da AMAZUL nas Organizações Militares (OM) da MB, bem como à prestação de serviço/gerenciamento de empreendimentos pela empresa no âmbito dos programas.

Pela AMAZUL, documentos internos da empresa tratam, em alguma medida, de como se dá esse relacionamento, a exemplo das Resoluções do Conselho de Administração nº 44 (Regras gerais de governança para a execução indireta de atividades finalísticas) e nº 56 (Regulamento

de Pessoal), e as Resoluções da Diretoria Executiva nº 51 e 52, versando sobre as Unidades Operacionais (UO) PROSUB e PNM, respectivamente.

Assentada nessas premissas, a AMAZUL tem, ao longo do tempo, se responsabilizado por determinadas contratações delegadas pela MB à empresa, por meio de TED/descentralização de crédito, com especial destaque à participação da empresa em contratações voltadas ao PNM.

Cumpra ressaltar que essas metas, associadas ao PNM, foram regularmente previstas no Plano de Negócios da AMAZUL, aprovado pelo Conselho de Administração da empresa (art. 13, III, “c” e art. 23, §1º, I e §2º, da Lei nº 13.303/2016). Cuida-se, portanto, de posição estratégica da Alta Administração da AMAZUL, orientando a empresa ao cumprimento do seu objeto social e contribuição às políticas públicas para as quais foi legalmente destinada.

A USEXA é um empreendimento relevante na infraestrutura planejada para a obtenção do combustível nuclear. Como resultado do Grupo de Trabalho estabelecido pela Diretoria Geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha (DGDNTM) por meio da portaria nº 6/DGDNTM, de 18 de janeiro de 2023, foi decidido que a AMAZUL assumirá a gestão contratual e operacional das fases do ciclo do combustível nuclear, tendo como primeira fase a tarefa de concluir a construção do empreendimento USEXA com o objetivo primordial de tornar a Diretoria de Desenvolvimento Nuclear da Marinha (DDNM) voltada às atividades-fim.

Assim, por meio deste Plano de Trabalho, serão definidas as atividades, responsabilidades, cronogramas, metas e indicadores relacionados a atuação da AMAZUL e do CTMSP.

4 ABRANGÊNCIA

O presente PT, anexo ao ACT, abrange a AMAZUL, o Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo e as OM a ele subordinadas.

5 JUSTIFICATIVA

O intercâmbio de assessoramento técnico especializado considerando as competências de cada PARTÍCIPE está previsto no Acordo de Cooperação Técnica 1/2025, firmado entre a AMAZUL e o CTMSP. O mesmo instrumento preconiza que:

- o CTMSP disponibilizará, por parte das OM subordinadas, locais adequados, Equipamentos de Proteção Individual (EPI), bem como os meios logísticos necessários para que os empregados da AMAZUL exerçam as atividades inerentes ao PNM, na forma acordada entre as partes; e
- poderá haver desenvolvimento de qualquer outra forma de cooperação técnica, científica e administrativa.

Para o presente Plano de Trabalho releva mencionar que o CTMSP é OM diretamente subordinada à DGDNTM. Assim, a cooperação técnica, científica e administrativa é cabível. Por oportuno, a DDNM e o Centro Industrial Nuclear de Aramar (CINA) são OM subordinadas ao CTMSP e podem exercer atividades, na forma descrita neste Plano de Trabalho.

Referenciando, uma vez mais, o citado ACT /2024, o presente acordo se dá em virtude da notória especialização da AMAZUL na negociação, gestão contratual, coordenação técnica, fiscalização administrativa, fiscalização técnica, pagamentos e análises de pleitos em tecnologia nuclear. A cooperação entre as partes visa o atendimento dos objetivos sociais da AMAZUL, com a finalidade de prontificação do empreendimento USEXA, que contribui para a missão da MB, em especial, do CTMSP.

O resultado esperado com a celebração do ACT é a prontificação, comissionamento e pré-operação do empreendimento USEXA, com o objetivo primordial de tornar a MB autossuficiente em combustível nuclear para o LABGENE e para o Submarino Nuclear Convencionalmente Armado (SNCA).

6 OBJETIVOS GERAL e ESPECÍFICOS

O objetivo geral do ACT é a consolidação do modelo de participação da AMAZUL nos empreendimentos, no que tange ao ciclo do combustível nuclear, através do apoio na gestão e fiscalização dos contratos a serem celebrados para a prontificação da USEXA, com o incremento no relacionamento entre as partes e a segurança jurídica em relação aos instrumentos jurídicos a serem negociados e celebrados.

Os objetivos específicos podem ser avaliados à luz dos seguintes pontos:

- ampliar a parceria entre a AMAZUL e a MB em alinhamento ao preconizado no Estatuto Social da empresa;
- realizar parcerias com instituições e empresas para a prontificação da USEXA;
- permitir que a DDNM concentre esforços em suas atividades-fim;
- aprofundar os conhecimentos do corpo técnico da AMAZUL acerca do ciclo do combustível nuclear e das respectivas instalações da MB destinadas à produção do combustível; e
- capacitar a AMAZUL no gerenciamento de empreendimentos nucleares e operação dos mesmos.

7 PLANO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

7.1 Organização

O gerenciamento da conclusão da construção do projeto USEXA e realização de seu comissionamento e partida será realizada por meio de uma estrutura de processos e atribuições setoriais a serem coordenadas pelo Controlador do Projeto, organizada conforme o desenho esquemático a seguir:



Figura 1 - Organização do Empreendimento

Legenda:

AMZ – Empregados a serem designados pela AMAZUL oportunamente.

AMZ DT – Diretoria Técnica da AMAZUL.

AMZ CGN – Coordenadoria Geral de Negócios da Amazul.

Detalha-se, na sequência os processos representados na figura acima:

Controlador do Projeto: responsável, designado pela AMAZUL, pela gestão do projeto de finalização da montagem eletromecânica da USEXA.

Coordenação de Engenharia: equipe multidisciplinar da AMAZUL que apoiará o Controlador do Projeto na função de área requisitante nos processos de aquisição da AMAZUL e também realizará as interfaces junto ao Responsável Técnico (DDNM), no que se refere às tratativas voltadas aos esclarecimentos de questões técnicas relacionadas ao projeto executivo/construção/montagem/fabricação/instalação/comissionamento, que podem gerar Pedidos de Informação (PI), pleitos, alterações e/ou revisões de projeto, com vistas a subsidiar a Coordenação de Obra durante as atividades de aceitação parcial ou final do objeto.

Coordenação de Obras: equipe multidisciplinar da AMAZUL destinada ao planejamento e acompanhamento da execução das obras contratadas, coordenando as solicitações das alterações e ajustes necessários realizados pelos contratados e realizando todos os registros pertinentes, assessorando a fiscalização e a emissão de termos de recebimento parcial ou final do objeto.

Gestão Contratual e Coordenação/Fiscalização Técnica: para cada contrato serão designados fiscais técnico e administrativo, além de um Gestor. Esses agentes públicos acompanharão a

execução do objeto nos moldes contratados e, quando for o momento, aferirão se a quantidade, qualidade, tempo e modo da prestação dos serviços estão compatíveis com os indicadores de níveis mínimos de desempenho estipulados no ato convocatório, para efeito de pagamento conforme o resultado. O Fiscal Técnico será apoiado pelas Coordenações de Engenharia e de Obras e, quando mandatário, pelo Sistema de Garantia da Qualidade (SGQ) do CTMSP.

A figura a seguir ilustra o modelo das estruturas de trabalho referentes às principais atividades envolvidas na Gestão Contratual.

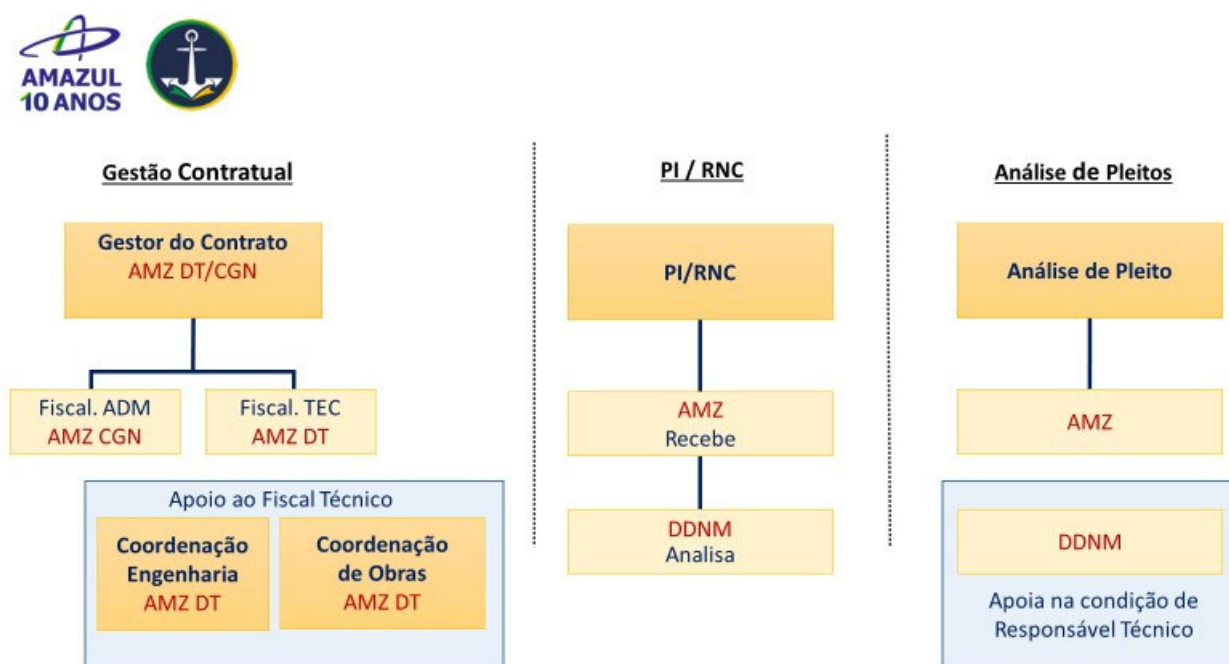


Figura 2 - Gestão Contratual

Pedido de Informação/Relatório de não-conformidade (PI/RNC): A AMAZUL, na condição de contratante e devido ao trato diário com a empresa contratada receberá os PI/RNC pertinentes e os encaminhará à DDNM. Compete à DDNM, na qualidade de Responsável Técnico, analisar e responder a tais demandas.

Análise de Pleitos: A análise de aspectos administrativos e jurídicos, quando pertinentes, e técnicos será realizada pela AMAZUL. O Responsável Técnico apoiará fornecendo as informações técnicas necessárias à plena análise dos pleitos da contratada.

Comissionamento/Licenciamento:

Comissionamento é o processo durante o qual componentes e sistemas da USEXA, tendo sido construídos e montados, são testados individualmente e como um todo, procedendo-se à constatação de sua conformidade com as características de projeto e critérios de desempenho; inclui tanto os ensaios nucleares como os não nucleares. O comissionamento, segundo especificação da DDNM, é composto pelas atividades de condicionamento, testes funcionais, testes pré-operacionais e operação assistida.

Na etapa de COMISSIONAMENTO ou testes de construção são realizadas as atividades de inspeção visual, testes e ensaios ao final da construção em todas as disciplinas, assegurando que os trabalhos de construção e montagem das instalações foram realizadas conforme os

requisitos e especificações do projeto, normas vigentes, desenhos e outros documentos de engenharia pertinentes, inclusive quanto a calibração de instrumentos e atendimentos à Normas Regulamentadoras. A realização destas atividades é de responsabilidade da empreiteira contratada, com acompanhamento do controle de qualidade, projeto e operação do requerente da Licença de Construção do Empreendimento (CTMSP).

Os TESTES FUNCIONAIS ou testes a frio são os ensaios realizados em itens, subsistemas e sistemas com água ou outro fluido substituto seguro, conforme procedimento elaborado pela empreiteira contratada. Seu objetivo é de demonstrar o funcionamento correto da planta como especificado de forma integrada, simulando o processo produtivo em teste. Novamente, a responsabilidade pelos testes funcionais é da empreiteira contratada, com acompanhamento do controle de qualidade, projeto e operação do requerente da Licença de Construção do Empreendimento (CTMSP).

Os TESTES PRÉ-OPERACIONAIS são realizados durante a primeira operação da unidade utilizando-se os fluídos reais do processo, inclusive urânio. Seu principal objetivo é de atestar o atendimento ao projeto quanto a capacidade, pureza e segurança da instalação. Resultados divergentes ao projetado fundamentarão modificações na planta desde ajustes em equipamentos, revisões de procedimentos operacionais ou mesmo elaboração de projetos complementares.

Sua execução demanda aprovação da CNEN e a posse da Autorização para Utilização de Materiais Nucleares – AUMAN. A responsabilidade de sua execução é do CTMSP, em especial da operação, com apoio da empreiteira contratada.

A OPERAÇÃO ASSISTIDA é a etapa na qual a empreiteira deverá disponibilizar mão de obra e recursos para o suporte à operação, além da realização de medidas corretivas que se façam necessárias, incluindo o acionamento da assistência técnica de fornecedores, por um período de 6 meses, após a aceitação dos testes pré-operacionais.

Compete ao CTMSP alocar pessoas e acompanhar esta etapa.

O comissionamento é uma das fases do licenciamento da planta, que é o processo estabelecido pela norma CNEN NE 1.04 - LICENCIAMENTO DE INSTALAÇÕES NUCLEARES, abrangendo as seguintes etapas:

- Aprovação do Local;
- Licença de Construção (total ou parcial);
- Autorização para Utilização de Materiais Nucleares;
- Autorização para Operação Inicial;
- Autorização para Operação Permanente; e
- Cancelamento de Autorização para Operação.

Para cada uma destas fases é necessário um conjunto de informações, apresentados na forma de RELATÓRIO DE ANÁLISE DE SEGURANÇA - RAS. Para a licença de operação inicial, o RELATÓRIO FINAL DE ANÁLISE DE SEGURANÇA – RFAS deverá descrever a instalação, apresentar as bases do projeto, as especificações técnicas, os limites de operação, análise de segurança da instalação (considerando o SITE), programa de garantia da qualidade, plano de proteção contra incêndio, plano de emergência, plano de proteção física e a Autorização para Utilização de Materiais Nucleares (AUMAN) – Salvaguardas, além dos resultados dos testes pré-operacionais, dos programas de monitoração ambiental e meteorológica. Essas atividades serão executadas pelo CTMSP.

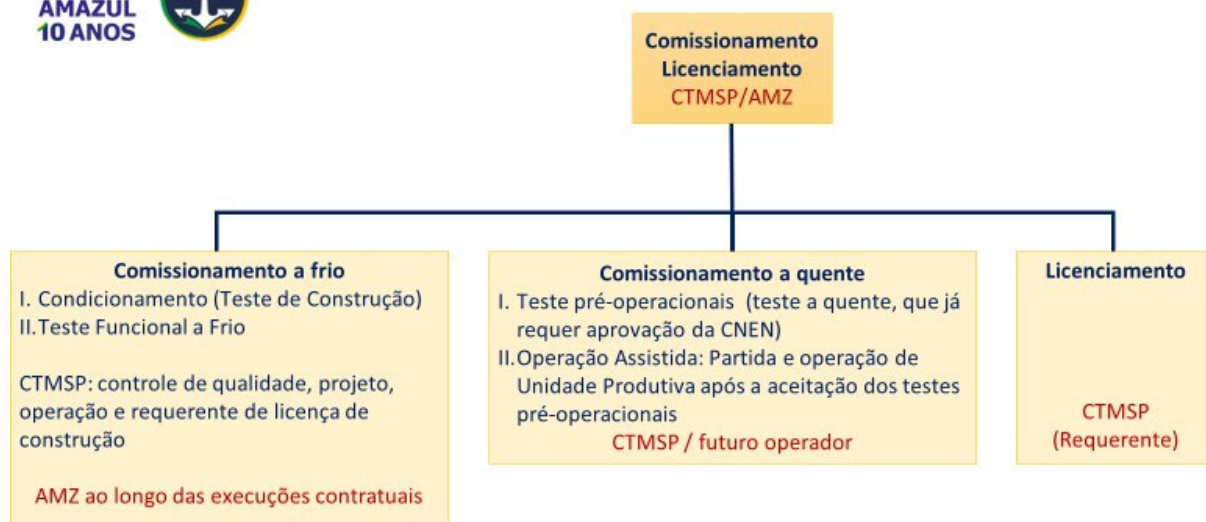


Figura 3 – Figura esquemática do Comissionamento/Licenciamento

Aquisições:

O fluxo administrativo das aquisições é o mesmo fluxo usual da AMAZUL, conforme imagem abaixo:

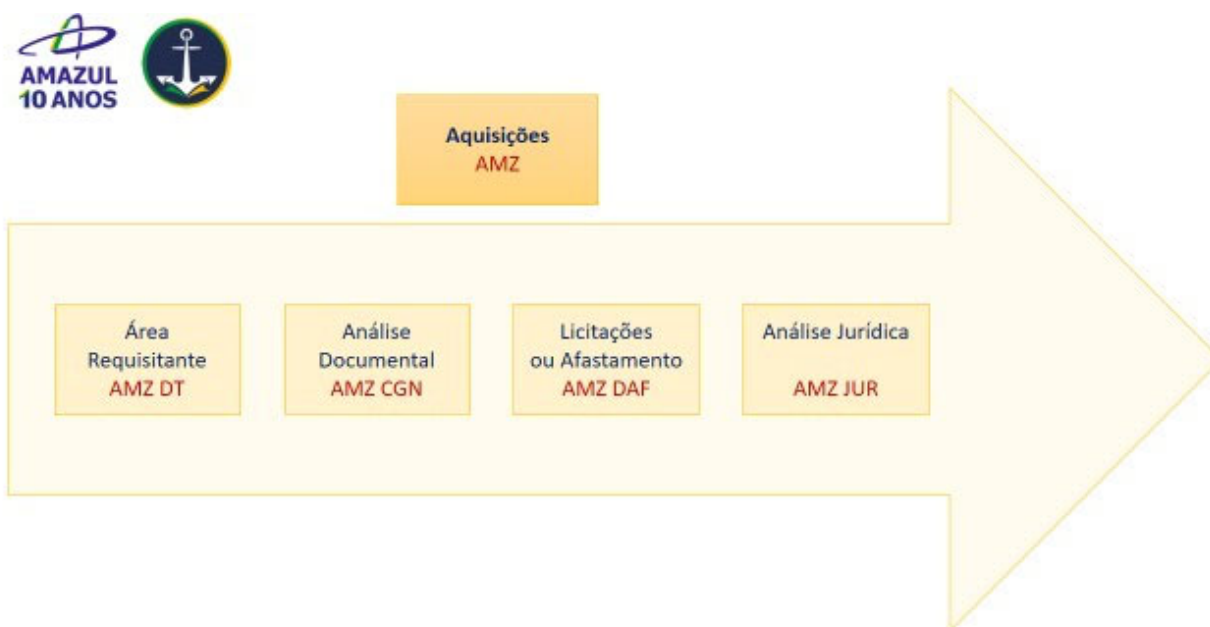


Figura 4 – Processo de Aquisições

Além desses processos acompanhados pelo Controlador do Projeto, há outras atividades indispensáveis a uma moderna e adequada governança, em especial na área nuclear, e que perpassam todos os processos, a saber:

A) Sistema de Garantia da Qualidade (SGQ) da AMAZUL, com foco nas aquisições.

Considerando o escopo dos serviços a serem realizados pela AMAZUL, bem como as ações de garantia da qualidade é de responsabilidade exclusiva do requerente. O CTMSP, na condição de requerente do empreendimento USEXA perante a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), não enquadrava a AMAZUL como contratada principal¹. Assim sendo, a garantia da qualidade do escopo será exercida pelo SGQ do CTMSP.

A Assessoria do SGQ da AMAZUL deve emitir um Plano de Garantia da Qualidade (PLGQ), em conformidade com o Programa de Garantia da Qualidade (PGQ) revisado do CTMSP para o empreendimento USEXA, estabelecendo a sua participação, que se restringe aos aspectos internos à AMAZUL, no que se refere ao escopo do processo de aquisição de fornecedores, em conformidade com os procedimentos do SGQ da AMAZUL.

B) Sistema de Garantia da Qualidade do requerente junto à CNEN

O CTMSP, como responsável pelo SGQ e requerente para fins de licenciamento da instalação USEXA, implementa e utiliza ações sistemáticas e planejadas, a fim de incrementar a confiabilidade no empreendimento em todos os seus estágios, demonstrando a conformidade com os requisitos, conceitos e parâmetros estabelecidos para a sua segurança e operacionalidade, em consonância com a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

C) Gestão de Riscos

A discussão sobre a temática de gestão de riscos é essencial no âmbito de um empreendimento nuclear. O gerenciamento de riscos a ser realizado na USEXA, considerará as práticas existentes e o alinhamento com as práticas de gestão de riscos da AMAZUL.

A definição do escopo da gestão de riscos deverá considerar os seguintes aspectos:

- i. **Objetivos:** Definir os objetivos do projeto ou atividade, indicando o que se espera alcançar ao final do processo. Os objetivos devem ser claros, mensuráveis e realistas para que a gestão de riscos possa atuar.
- ii. **Limites:** Estabelecer os limites do escopo, determinando quais atividades, áreas ou processos serão considerados dentro do escopo da gestão de riscos e quais serão excluídos. Isso ajuda a definir o foco, abrangência das análises e riscos compartilhados.
- iii. **Entregas:** Identificar as entregas ou resultados esperados da gestão de riscos. Isso pode incluir relatórios de risco, planos de mitigação, análises de impacto, entre outros produtos relevantes.
- iv. **Stakeholders:** Identificar os principais interessados no projeto ou atividade e determinar como eles serão envolvidos na gestão de riscos. Isso inclui identificar as

¹ Projetista, responsável pelo sistema e empreiteiros para obras civis e montagem eletromecânica, para todas as instalações e mais o fabricante do elemento combustível, o fabricante/montador do vaso de contenção metálica e o fabricante dos componentes pesados do sistema nuclear de geração de vapor para as usinas nucleoeletricas. (CNEN NN 1.16)

partes interessadas internas e externas que podem ser afetadas pelos riscos identificados.

- v. **Restrições:** Identificar quaisquer restrições ou limitações que possam impactar a gestão de riscos, como restrições de orçamento, prazos apertados, recursos limitados, regulamentações específicas, conhecimentos específicos, entre outros.

A definição clara do escopo na gestão de riscos é fundamental para garantir que todas as partes interessadas tenham uma compreensão comum do que será abordado e do que está fora do escopo.

Como cita o Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBoK), em sua sétima edição, os projetos existem em ambientes com vários graus de incerteza. A incerteza apresenta ameaças e oportunidades que as equipes de projeto exploram, avaliam e decidem como lidar.

Para continuidade do trabalho, a AMAZUL, por meio da sua Coordenadoria-Geral de Governança e Desenvolvimento Corporativo (CGGDC), realizará o levantamento de informações disponíveis, conforme princípio da ISO 31000:2018, ou seja, que a informação seja oportuna, clara e disponível para as partes interessadas pertinentes. Desta forma, o trabalho de gestão de riscos, para esse estudo, abrangerá os seguintes temas:

- Entendimento do projeto;
- O modelo dos contratos nos projetos;
- O processo operacional; e
- Principais partes interessadas.

Para isso, será necessário visitas (*in loco*) à USEXA com o objetivo de entender o contexto externo, ou seja, a relação da USEXA com os fornecedores, parceiros, quais contratos, que tipo de contratos, riscos compartilhados, conhecer acerca do licenciamento e comissionamento. Além disso, e parte da gestão de riscos, se faz necessário conhecer o contexto interno, principalmente os processos e as áreas que há relação direta com o processo de implantação, comissionamento e operação. Entender o nível de gerenciamento de riscos que a USEXA possui hoje e como é realizado, quem são os atores e como é formalizado esse trabalho.

A partir da definição de escopo, será possível definir o modelo de gestão de riscos que consistirá, em grandes etapas: identificação dos riscos, análise, avaliação, tratamento e monitoramento.

Neste ponto, vale destacar a importância de alinhamento prévio com o Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP) da AMAZUL, com vistas ao alcance dos objetivos de gerenciar os projetos e suas incertezas de forma integrada.

D) Segurança (security)

Cabe ao CTMSP a garantia da eficácia do Sistema de Proteção Física da USEXA e a integridade do conhecimento a fim de preservar a Segurança Física (security).

E) Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP)

Estrutura organizacional da AMAZUL que prestará suporte ao Controlador do Projeto e à equipe de Planejamento nas atividades relacionadas à gestão dos projetos e do

empreendimento. Atuará em conjunto com os demais Escritórios de Gerenciamento de Projetos da MB que monitoram o empreendimento. Também acompanhará e avaliará o desempenho da execução dos projetos, disponibilizando serviços especializados e ferramentas de gestão de projetos, quando necessário.

7.2 Resumo das responsabilidades dos PARTÍCIPES

7.2.1 Compete ao CTMSP e OM subordinadas:

- a) Executar as atividades inerentes ao Sistema de Garantia da Qualidade (SGQ) da USEXA;
- b) Executar as atividades inerentes à segurança orgânica das instalações da USEXA;
- c) Acompanhar as atividades inerentes ao comissionamento, a saber: condicionamento, testes funcionais, testes pré-operacionais e operação assistida;
- d) Alocar mão de obra qualificada para execução dos testes pré-operacionais e operação assistida; e
- e) Executar as atividades inerentes ao licenciamento; e
- f) Promover o adequado fluxo orçamentário/financeiro à realização das contratações necessárias ao empreendimento.

7.2.2 Compete ao CTMSP por intermédio do órgão subordinado DDNM, na qualidade de Responsável Técnico do projeto da instalação:

- a) Executar as atividades inerentes à elaboração e alterações de projetos;
- b) Ratificar os Projetos Básicos (PB) a fim de ser iniciado o procedimento licitatório ou afastamento de licitação;
- c) Emitir respostas a Pedidos de Informação (PI);
- d) Emitir respostas a Relatórios de Não Conformidade (RNC);
- e) Efetuar análise de Detalhamento de Projetos;
- f) Mobilizar equipe técnica para acompanhamento dos serviços, por meio de reuniões periódicas com a fiscalização técnica e equipe de engenharia de obras;
- g) Emitir Parecer para aceite de Termo de Entrega e Recebimento Provisório (TERP)/Termo de Entrega e Recebimento Definitivo (TERD) - manifestação da Marinha quanto à conformidade dos serviços, anteriormente à emissão do TERP/TERD pela AMAZUL;
- h) Agendar reuniões técnicas periódicas para acompanhamento dos serviços, com a participação de equipe designada pela AMAZUL e contratadas (caso necessário);
- i) Na qualidade de Responsável Técnico do projeto da instalação, apoiar a AMAZUL em questões técnicas, em especial na análise de pleitos; e
- j) Fornecer as Especificações de Compra, e toda a documentação técnica, necessárias à realização dos procedimentos licitatórios a serem realizados para a prontificação da USEXA.

7.2.3 Compete à AMAZUL:

- a) Realizar a coordenação das atividades necessárias à conclusão, comissionamento e partida, por meio de um Controlador do Projeto USEXA;

- b) Conduzir o planejamento e gerenciamento de engenharia para execução das obras;
- c) Analisar os pleitos das contratadas;
- d) Promover a aquisição de material necessário, quando de sua alçada;
- e) Zelar pelas atividades inerentes ao Sistema de Garantia da Qualidade no âmbito da AMAZUL;
- f) Elaborar toda a documentação relativa aos contratos de sua alçada: Estudo Técnico Preliminar (ETP), Projeto Básico (PB), Termo de Referência (TR), Termo de Justificativa de Inexigibilidade ou Dispensa de Licitação (TJIL/TJDL), Requisição de Material e Serviço (RMS), celebração de Termos Aditivos (TA), Relatórios Técnicos e Administrativos de Entregas, Livros Diário de Ocorrências Administrativo e Técnico; Termo de apuração de reajustes contratuais, Termos de Apostilamento, Termos de Recebimento Provisório/Definitivo (TERP/TERD), com apoio do Responsável Técnico do projeto quando necessário;
- g) Analisar juridicamente os processos licitatórios, de afastamento de licitação e pleitos para alterações contratuais, quando de sua alçada;
- h) Promover as Licitações/procedimentos de afastamento, conforme o caso;
- i) Celebrar os Contratos com as Empresas prestadoras de serviços e fornecedores de materiais, oriundas das licitações, de sua alçada, realizadas;
- j) Realizar a Instrução processual;
- k) Agendar reuniões técnicas periódicas para acompanhamento dos serviços, com a participação de equipe designada pelo Responsável Técnico do projeto da instalação;
- l) Executar a Gestão e Fiscalização Contratual Técnica dos Contratos celebrados;
- m) Executar a Gestão e Fiscalização Contratual Administrativa dos contratos, de sua alçada, celebrados;
- n) Atuar com o SGQ aos aspectos internos à AMAZUL, no que se refere ao escopo do processo de aquisição de fornecedores, em conformidade com os procedimentos do SGQ da AMAZUL;
- o) Elaborar Contratos, Acordos e Convênios com outras instituições para a execução da prontificação da USEXA em conformidade com a legislação vigente e de acordo com os procedimentos do SGQ da AMAZUL; e
- p) Conduzir as atividades de acordo com as Especificações de Compras elaboradas pela DDNM.

8 METAS E INDICADORES

8.1 METAS

A seguir são apresentadas as Metas do Projeto.

META	TÍTULO
M1	Implantação de Pacotes e Sistemas
M2	Melhorias e Adequações em Unidades em Operação
M3	Fornecimento de Insumos e Produtos Químicos
M4	Engenharia, Montagem Eletromecânica e Comissionamento

Tabela 1 – Metas do Projeto

As atividades para apoio ao Projeto, estão relacionadas nas Tabelas 2 a 5, a seguir. Foram listadas apenas as atividades no Plano de Trabalho.

META 1 - IMPLANTAÇÃO DE PACOTES E SISTEMAS			
ETAPA	TAREFA	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO
M1-E1	1.1.1	Contratar empresa especializada em obras civis para realizar as adequações e construir as bases e contenções do lavador de gases.	Adequação nas obras civis existentes para recebimento do lavador de gases a ser adquirido na Tarefa 1.1.2
	1.1.2	Contratar os serviços de fabricação e montagem eletromecânica do lavador de gases, sistema de insuflamento e ventilação da unidade C10.41.	Implantação de um lavador de gases e demais infraestruturas para a unidade de descontaminação - C10.41, de acordo com o projeto de engenharia desenvolvido pela DDNM.
M1-E2	1.2.1	Contratar o fornecimento de nitrogênio líquido a granel e a locação e instalação de um tanque de nitrogênio.	Locação de fornecimento de nitrogênio líquido criogênico e estrutura de armazenamento (tanque, evaporador, etc) em modalidade de comodato para a unidade C10.42, para fornecimento de nitrogênio às unidades consumidoras, de acordo com o projeto de engenharia desenvolvido pela DDNM.
M1-E3	1.3.1	Contratar os serviços de impermeabilização e pintura de pisos, paredes e poços.	Trata-se da impermeabilização e pintura de pisos, paredes e poços para diversas áreas da USEXA necessário para evitar contaminação do solo, estanqueidade e proteção das áreas, de acordo com o projeto de engenharia desenvolvido pela DDNM.
M1-E4	1.4.1	Contratar os serviços de civil para adequar as unidades C10.41, C10.42 e C10.43.	Serviço de adequação das salas das unidades C10.41, C10.42 e C10.43, para a inclusão de novos equipamentos, de acordo com o projeto de engenharia desenvolvido pela DDNM.

Tabela 2 – Contratações e aquisições previstas para a Meta 1

META 2 - MELHORIAS E ADEQUAÇÕES EM UNIDADES EM OPERAÇÃO			
ETAPA	TAREFA	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO
M2-E1	2.1.1	Contratar os serviços para adequação do sistema de controle de caldeiras	Serviço para adequar o sistema de controle de caldeiras às novas condições operacionais, de acordo com a especificação elaborada pela DDNM.
M2-E2	2.2.1	Contratar os serviços de adequação do sistema de controle de compressores	Serviço para adequar o sistema de controle dos compressores às novas condições operacionais, de acordo com a especificação elaborada pela DDNM.
M2-E3	2.3.1	Contratar os serviços de aprimoramento do sistema de incêndio e detectores de fumaça	Aprimoramento do funcionamento do sistema de incêndio e detectores de fumaça, de acordo com a especificação elaborada pela DDNM.
M2-E4	2.4.1	Adquirir manômetros, termômetros e outros instrumentos de medição	Adquirir instrumentos de medição nas unidades em operação que não atingiram os requisitos de engenharia

	2.4.2	Adquirir itens de tubulação, válvulas, acessórios e outros itens de tubulação	Adquirir itens de tubulação para substituição e/ou modificações em unidades em operação que não atingiram os requisitos de engenharia
	2.4.3	Adquirir peças e equipamentos	Adquirir peças e equipamentos para substituição e/ou modificações em unidades em operação que não atingiram os requisitos de engenharia e/ou para permitir a operação segura.
	2.4.4	Contratar serviços de ensaios laboratoriais e ensaios não destrutivos	Contratação de ensaios laboratoriais ou ensaios não destrutivos em instrumentos, tubulação, peças, etc.
	2.4.5	Contratar serviços técnicos especializados	Contratação de serviços técnicos especializados, tais como inspeção NR-13, inspeção de fabricantes a equipamentos específicos, boroscopia em tubulações, e outros que possam surgir na operação das unidades.
	2.4.6	Adquirir insumos e outros materiais de consumo	Adquirir insumos e materiais de consumo para suprir necessidades advindas da operação das unidades
M2-E5	2.5.1	Contratar a calibração de instrumentos	Calibração de instrumentos vencidos

Tabela 3 – Contratações e aquisições previstas para a Meta 2

META 3 – FORNECIMENTO DE INSUMOS E PRODUTOS QUÍMICOS			
ETAPA	TAREFA	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO
M3-E1	3.1.1	Contratar o fornecimento de amônia anidra	Produto a ser armazenado na unidade C10.42, após comissionamento do sistema de estocagem de amônia. Poderá ocorrer o fornecimento.
M3-E2	3.2.1	Contratar o fornecimento do bifluoreto de potássio	Produto a ser utilizado na unidade C10.22. Poderá ocorrer o fornecimento de várias cargas.
M3-E3	3.3.1	Contratar o fornecimento do fluido térmico	Produto a ser utilizado na unidade C10.21. Poderá ocorrer o fornecimento de várias cargas.
M3-E4	3.4.1	Contratar o fornecimento do fluoreto de lítio	Produto a ser utilizado na unidade C10.22. Poderá ocorrer o fornecimento de várias cargas.
M3-E5	3.5.1	Adquirir óleos, graxas e gases	Refere-se a aquisição de outros materiais de consumo, tais como gases refrigerantes, óleos, graxas, etc. necessários a execução do Projeto.
	3.5.2	Adquirir convertedores, decapantes e solventes	Refere-se a aquisição de outros materiais de consumo necessários para a montagem eletromecânica e trabalhos de campo.
	3.5.3	Adquirir ácidos, bases, sais e outros produtos químicos (litros)	Refere-se a aquisição de materiais de consumo, tais ácidos, sais, bases e outros necessários a operação das unidades.
	3.5.4	Adquirir solventes e outros reagentes (litros)	Refere-se a aquisição de materiais de consumo, tais como solventes e outros reagentes necessários a operação das unidades e laboratório químico.

Tabela 4 – Contratações e aquisições previstas para a Meta 3

META 4 - ENGENHARIA DE COMISSIONAMENTO, MONTAGEM ELETROMECÂNICA E COMISSIONAMENTO			
ETAPA	TAREFA	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO
M4-E1	4.1.1	Contratar os serviços de engenharia de comissionamento, montagem eletromecânica e comissionamento da USEXA	Contratação de uma empresa integradora para finalizar a montagem eletromecânica das disciplinas de civil, mecânica, elétrica e instrumentação, realizar o comissionamento, partida e partida assistida, conforme Projeto Básico a ser fornecido pela DDNM.
	4.1.2	Elaboração e revisão dos documentos de engenharia e elaboração da documentação de comissionamento	Serviço a ser executado pela empresa Contratada na Tarefa 4.1.1. O escopo, que estará definido no Projeto Básico da contratação, será a elaboração e revisão da documentação de engenharia existente (<i>as built</i>) e a elaboração da documentação referente a execução do comissionamento.
M4-E2	4.2.1	Finalizar a montagem eletromecânica das disciplinas de civil, mecânica, elétrica e instrumentação	Serviço a ser executado pela empresa Contratada na tarefa 4.1.1. O escopo, que estará definido no Projeto Básico da contratação, será a conclusão da montagem eletromecânica remanescente das disciplinas de civil, mecânica, elétrica e instrumentação da USEXA.

META 4 - ENGENHARIA DE COMISSIONAMENTO, MONTAGEM ELETROMECÂNICA E COMISSIONAMENTO			
ETAPA	TAREFA	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO
M4-E3	4.3.1	Condicionamento das unidades	Serviço a ser executado pela empresa Contratada na tarefa 4.1.1. O escopo, que estará definido no Projeto Básico da contratação, é a realização do condicionamento (verificações nos itens que compõem a planta a fim de verificar se a construção e montagem foram realizadas conforme projeto) antes de iniciar os testes funcionais.
	4.3.2	Testes Funcionais	Serviço a ser executado pela empresa Contratada na tarefa 4.1.1. O escopo, que estará definido no Projeto Básico da contratação, é a realização dos testes funcionais (chamado de Comissionamento a frio, etapa de testes realizada com água ou outro fluido seguro com o intuito de testar individualmente os itens que compõem cada sistema de forma integrada) antes de iniciar os testes pré-operacionais.
	4.3.3	Testes Pré-Operacionais	Os testes pré-operacionais serão elaborados e executados pela DDNM/CINA .
	4.3.4	Operação da Planta	A operação da planta e de suas unidades será realizada pela equipe de operação do CINA .
	4.3.5	Operação Assistida	Serviço a ser executado pela empresa Contratada na tarefa 4.1.1. O escopo, que estará definido no Projeto Básico da contratação, é, de modo geral, o acompanhamento da produção de UF6 pelo período de três meses. A operação será realizada pelo Departamento de Operação da USEXA (CINA).
M4-E4	4.4.1	Desenvolver soluções para as pendências encontradas	Desenvolvimento de soluções de engenharia para as pendências ou oportunidades de melhorias que possam surgir durante os testes funcionais, testes pré-operacionais ou operação assistida. A DDNM irá desenvolver os projetos de engenharia e documentos de aquisição. As necessidades de aquisições/contratações serão encaminhadas à AMAZUL.
	4.4.2	Adquirir manômetros, termômetros e outros instrumentos de medição	Aquisições de instrumentos de medição para atender a possíveis necessidades de modificações/alterações de sistemas em função do não atendimento dos requisitos de engenharia que surgirem durante todas as etapas do comissionamento. As soluções serão desenvolvidas pela DDNM e as aquisições necessárias serão realizadas pela AMAZUL.
	4.4.3	Adquirir itens de tubulação, válvulas, acessórios e outros itens de tubulação	Aquisições de itens de tubulação para atender a possíveis necessidades de modificações/alterações de sistemas em função do não atendimento dos requisitos de engenharia que surgirem durante todas as etapas do comissionamento. As soluções serão desenvolvidas pela DDNM e as aquisições necessárias serão realizadas pela AMAZUL.
	4.4.4	Adquirir peças e equipamentos	Aquisições de peças e equipamentos para atender a possíveis necessidades de modificações/alterações de sistemas em função do não atendimento dos requisitos de engenharia que surgirem durante todas as etapas do comissionamento. As soluções serão desenvolvidas pela DDNM e as aquisições necessárias serão realizadas pela AMAZUL.
	4.4.5	Contratar serviços de ensaios laboratoriais e ensaios não destrutivos	Contratações de serviços de ensaios laboratoriais ou ensaios não destrutivos para atender aos requisitos de qualidade de itens adquiridos ou em função de demandas não planejadas que ocorrem durante a execução do projeto.
	4.4.6	Contratar serviços técnicos especializados	Contratações de serviços técnicos especializados, tal como contratação de inspeção em equipamentos específicos, boroscopia em tubulações, entre outros, para atender aos requisitos de qualidade de itens e sistemas adquiridos ou em função de demandas não planejadas que ocorrem durante a execução do projeto.
	4.4.7	Adquirir insumos e outros materiais de consumo	Aquisições de insumos que surgirem durante todas as etapas do comissionamento.
M4-E5	4.5.1	Contratar serviços de consultoria em licenciamento de plantas nucleares	Contratação de empresa especializada em licenciamento nuclear para dar apoio à DDNM na obtenção das licenças para operação da planta. A contratada irá elaborar pareceres, análises de acidentes, relatórios e outros documentos necessários para o apoio a obtenção de licenciamentos da USEXA.

Tabela 5 – Contratações e aquisições previstas para a Meta 4

8.2 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

O cronograma preliminar para realização das metas 01 a 04 descritas no item 8.1, em consonância com a EAP do projeto USEXA, tem previsão de 36 (trinta e seis) meses para execução a partir da alocação de recursos (T0), englobando as contratações e a realização dos serviços de prontificação, comissionamento e partida da USEXA. A tabela 6 ilustra o planejamento:

8.3 INDICADORES-CHAVE DO PLANO DE TRABALHO

Os indicadores previstos abaixo serão utilizados para monitorar, avaliar e controlar a execução do presente Plano.

8.3.1 Indicador de Execução Física

O Indicador de Execução Física é uma métrica usada para medir o progresso ou a realização de atividades ou projetos com base em sua dimensão física, ou seja, a quantidade de trabalho realizado em comparação com o trabalho total planejado. Ele é frequentemente usado em gerenciamento de projetos e planejamento de atividades para avaliar o quão próximo está o andamento do projeto em relação ao que foi planejado.

O indicador de Avanço Físico (AFis) utilizado neste plano terá periodicidade mensal de modo a demonstrar o avanço físico e o cumprimento das etapas.

Especificamente ao presente Plano tem-se:

$AFis_{M1-E1}$: Avanço físico da Etapa M1-E1;

$AFis_{Mn-En}$: Avanço físico da Etapa Mn-En;

P_{M1-E1} : Peso (%) da Etapa M1-E1

P_{Mn-En} : Peso (%) da Etapa Mn-En

$$AFis = [(AFis_{M1-E1} \times P_{M1-E1}) + (AFis_{M1-E2} \times P_{M1-E2}) + \dots + (AFis_{Mn-En} \times P_{Mn-En})] \times 100$$

Fórmula 1 – Indicador de Avanço Físico (AFis)

Os pesos para cada Etapa estão definidos na Tabela abaixo.

ETAPA	DESCRIÇÃO	PESO
M1	Implantação de Pacotes e Sistemas	10,82%
M1-E1	Fabricação e Instalação do Lavador de Gases da C10.41	7,03%
M1-E2	Implantação do tanque de Nitrogênio da C10.42	0,18%
M1-E3	Impermeabilização e Pintura de Pisos, Paredes e Poços	1,99%
M1-E4	Adequação da Disciplina de Civil das Unidades C10.41, C10.42 e C10.43	0,03%
M1-E5	Fabricação e Montagem da Plataforma Metálica do LG da estocagem Intermediária	1,59%
M2	Melhorias e Adequações em Unidades em Operação	1,62%
M2-E1	Adequação do Sistema de Controle de Caldeiras	0,45%
M2-E2	Adequação do Sistema de Controle de Compressores	0,03%
M2-E3	Aprimoramento do Sistema de Incêndio e Detectores de Fumaça	0,15%
M2-E4	Melhorias em Itens, Equipamentos e Sistemas	0,83%
M2-E5	Calibração de Instrumentos	0,16%
M3	Fornecimento de Insumos e produtos Químicos	3,80%
M3-E1	Fornecimento da Amônia Anidra	0,08%
M3-E2	Fornecimento do Bifluoreto de Potássio	0,77%
M3-E3	Fornecimento do Fluido Térmico	1,93%
M3-E4	Fornecimento do Fluoreto de Lítio	0,37%
M3-E5	Fornecimento de Outros Insumos e produtos Químicos	0,65%

M4	Engenharia, Montagem Eletromecânica e Comissionamento	83,76%
M4-E1	Engenharia de Comissionamento	12,99%
M4-E2	Montagem Eletromecânica	39,48%
M4-E3	Comissionamento (Testes pré-operacionais-DDNM; Operação da Planta-CINA)	17,65%
M4-E4	Saneamento de Pendências	1,12%
M4-E5	Licenciamento (DDNM)	12,52%

Tabela 7 – Pesos a serem adotados para análise da execução física do Projeto

8.3.2 Eficácia

O cálculo do indicador de Eficácia (Efic) para cada etapa é determinado pela comparação entre o resultado obtido e o resultado desejado. Nesse processo, o resultado esperado é atribuído a um valor de 100, enquanto o resultado efetivamente alcançado é avaliado em uma escala de 0 a 100. A falta de resultados é representada com o valor zero, a conquista do resultado ideal corresponde a 100, e resultados intermediários se situam em uma faixa de pontuação de 1 a 99.

$$Efic = Resultado\ obtido / Resultado\ esperado$$

Fórmula 2 – Indicador de Eficácia (Efic)

8.3.3 Eficiência

O cálculo do indicador de Eficiência (Ef) é calculado para cada etapa, levando em consideração os prazos de execução da etapa, mantendo os padrões de qualidade estabelecidos. Esse indicador reflete a relação entre o tempo real gasto na execução da etapa e o tempo estimado para a execução da mesma definido no cronograma do projeto, medido em dias úteis.

$$Ef = Prazo\ execução / Prazo\ estimado$$

Fórmula 3 – Indicador de Eficiência (Ef)

8.3.4 Economicidade

O cálculo do indicador de Economicidade (Eco) é realizado para cada etapa, considerando os custos associados à sua execução, mantendo os padrões de qualidade previamente definidos. Esse indicador representa a relação entre os custos reais incorridos na execução da etapa e os custos estimados para essa execução. Vale ressaltar que, no cálculo desse indicador, não estão inclusos os valores relacionados à Despesa Operacional Anual (DOA), uma vez que esses valores são abordados em um demonstrativo específico.

$$Eco = Valor\ execução / Valor\ estimado$$

Fórmula 4 – Indicador de Economicidade (Eco)

8.3.5 Agilidade na Contratação

O indicador de Agilidade na Contratação (AgCt) avalia o período transcorrido desde a solicitação feita pela ICT até a efetiva contratação, sendo uma medida da capacidade da AMAZUL ou Fundação em responder prontamente às demandas do projeto. O indicador toma

como referência um prazo máximo de 60 (sessenta) dias para aquisições diretas e 150 (cento e cinquenta) dias para seleções públicas, dispensas e inexigibilidades. O valor nominal deste indicador é de 90%.

$$AgCt = \text{Tempo real da contratação} / \text{Prazo previsto}$$

Fórmula 5 – Indicador de Agilidade na Contratação (AgCt)

8.3.6 Economia nas Aquisições

O indicador de Eficiência de Aquisições (EA) avalia o percentual de redução de despesas nas compras e contratações realizadas durante o período. A meta deste indicador é alcançar uma redução de pelo menos 2% em comparação com a diferença registrada no Plano de Trabalho, considerando os valores originalmente previstos pela ICT. É importante observar que, neste indicador, não estão incluídos os valores relacionados às Despesas Operacionais e Administrativas (DOA), uma vez que esses valores são tratados em um demonstrativo específico.

$$EA = \frac{\text{Valor execução}}{\text{Valor estimado}}$$

Fórmula 6 – Indicador de Eficiência de Aquisições (EA)

9 DOS RECURSOS FINANCEIROS NECESSÁRIOS ÀS CONTRATAÇÕES

O presente Acordo de Cooperação Técnica não prevê, em seu bojo, transferência de recursos.

Na necessidade de transferência de recursos orçamentários da União, caberá ao CTMSP obter esses recursos do orçamento alocado à MB/CTMSP. Esta transferência se dará por meio de instrumento próprio, - Termo de Execução Descentralizada (TED), previsto no Decreto nº 10.426/2020 -, distinto do presente instrumento. Transcreve-se os arts. 1º e 2º do citado decreto:

“Artigo 1º Este Decreto dispõe sobre a descentralização de créditos entre órgãos e entidades da administração pública federal integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União, por meio da celebração de termo de execução descentralizada - TED, com vistas à execução de ações de interesse recíproco ou de interesse da unidade descentralizadora.

Parágrafo único. A descentralização de créditos de que trata este Decreto configura delegação de competência para a unidade descentralizada promover a execução de programas, projetos ou atividades previstas no orçamento da unidade descentralizadora.”

É ajustada através do TED:

“Art. 2º Para fins do disposto neste Decreto, considera-se:

I - termo de execução descentralizada - TED - instrumento por meio do qual a descentralização de créditos entre órgãos e entidades integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União é ajustada, com vistas à execução de programas, de projetos e de atividades, nos termos estabelecidos no plano de trabalho e observada a classificação funcional programática.”

O TED é um instrumento passível de ser utilizado para a transferência de recursos no contexto da execução do presente Plano de Trabalho, uma vez que, nos termos da lei, se destina aos programas, projetos ou atividades de interesse comum com órgãos ou entes da Administração Pública, direta e indireta, ou programas de interesse da unidade descentralizadora, configurando delegação de competência.

A AMAZUL é empresa pública dependente do Tesouro Nacional, sendo autorizada nesta condição a receber TED para a execução das atividades previstas neste Plano de Trabalho.

Competirá à unidade descentralizadora descentralizar o crédito e repassar os recursos à unidade descentralizada, a fim de que esta possa executar a despesa, conforme Parecer n. 00189/2021/CJACM/CGU/AGU.

O rito para a emissão do TED e sua respectiva prestação de contas é o previsto no Decreto nº 10.426/2020 e no Parecer Referencial da AGU

9.1 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO PROJETO

Com vistas a permitir o cumprimento do planejado no item 8.2, com previsão de 36 (trinta e seis) meses para execução, detalha-se o cronograma de metas, na Tabela 8 a seguir, para a realização dos serviços de prontificação, comissionamento e partida da USEXA. Em apenso a este Plano de Trabalho encontra-se a Estrutura Analítica do Projeto (EAP), que decompõe todos os elementos, nos 36 meses do Projeto.

EAP	META/ ETAPA	Projeto USEXA	ANO				
		Descrição dos Serviços	2024	2025	2026	2027	Total
			660.029,27	58.000.171,19	54.582.222,72	2.417.358,64	115.659.781,82
1.0	M1	IMPLANTAÇÃO DE PACOTES E SISTEMAS	-	10.886.883,88	2.419.355,71	-	13.306.239,59
1.1	M1-E1	Fabricação e Instalação do Lavador de Gases da C10.41	-	9.729.993,95	-	-	9.729.993,95
1.2	M1-E2	Implantação do tanque de Nitrogênio da C10.42	-	365.700,00	365.700,00	-	731.400,00
1.3	M1-E3	Impermeabilização e Pintura de Pisos, Paredes e Poços	-	684.103,31	2.053.655,71	-	2.737.759,02
1.4	M1-E4	Adequação da Disciplina de Cidades Unidades C10.41, C10.42 e C10.43	-	107.086,62	-	-	107.086,62
2.0	M2	Melhorias e Adequações das Unidades em Operação	-	986.035,13	403.966,44	155.697,51	1.545.725,08
2.1	M2-E1	Adequação do Sistema de Controle de Caldeiras	-	429.359,59	-	-	429.359,59
2.2	M2-E2	Adequação do Sistema de Controle de Compressores	-	79.366,03	-	-	79.366,03
2.3	M2-E3	Aprimoramento do Sistema de Incêndio e Detectores de Fumaça	-	452.095,83	-	-	452.095,83
2.4	M2-E4	Melhorias em Itens, Equipamentos e Sistemas	-	-	328.235,40	136.764,75	465.000,15
2.5	M2-E5	Calibração de instrumentos	-	25.243,68	75.731,04	18.932,76	119.907,48
3.0	M3	Fornecimento de Insumos e Produtos Químicos	-	1.316.396,73	6.673.690,00	-	7.990.086,73
3.1	M3-E1	Fornecimento da Amônia Anidra	-	-	35.250,00	-	35.250,00
3.2	M3-E2	Fornecimento do Bifluoreto de Potássio	-	-	360.540,00	-	360.540,00
3.3	M3-E3	Fornecimento do Fluido Térmico	-	-	5.287.000,00	-	5.287.000,00
3.4	M3-E4	Fornecimento do Fluoreto de Lítio	-	-	990.900,00	-	990.900,00
3.5	M3-E5	Fornecimento de Outros Insumos e Produtos Químicos	-	1.316.396,73	-	-	1.316.396,73
4.0	M4	Engenharia de Comissionamento, Mem e Comissionamento	-	42.325.525,99	42.617.194,21	847.058,38	85.789.778,58
4.1	M4-EC	Serviços de engenharia de comissionamento, montagem eletromecânica e comissionamento	-	-	-	-	-
4.1.1	M4-SP	Serviços Preliminares	-	1.901.619,01	114.518,16	19.086,36	2.035.223,53
4.1.2	M4-AL	Administração Local da Montagem Eletromecânica	-	8.014.404,44	8.593.413,17	157.044,66	16.764.862,27
4.1.3	M4-EG	Elaboração e revisão documentos engenharia	-	1.963.398,56	1.588.252,02	-	3.551.650,58
4.2	M4-ME	Montagem Eletromecânica	-	-	-	-	-
4.2.1	M4-IE	Materiais e Equipamentos	-	7.656.460,26	7.656.460,26	-	15.312.920,52
4.2.2	M4-FM	Finalização da Montagem Eletromecânica	-	16.841.319,04	14.027.842,67	-	30.869.161,71
4.3	M4-CM	Comissionamento e Serviços	-	-	-	-	-
4.3.1	M4-CM	Comissionamento	-	5.226.102,46	9.475.110,31	405.988,05	15.107.200,82
4.3.2	M4-SC	Serviços Complementares da Montagem Eletromecânica	-	-	258.819,84	264.939,31	523.759,15
4.4	M4-E4	Saneamento de Pendências	-	277.777,78	347.222,22	-	625.000,00
4.5	M4-E5	Licenciamento	-	444.444,44	555.555,56	-	1.000.000,00

Tabela 8 – Cronograma

9.2 APORTES DE RECURSOS

Para consecução das metas do projeto, a MB, conforme disponibilidade de recursos, realizará aportes e desembolsos requeridos, por meio de TED, conforme mencionado no caput do item 9. Nos instrumentos próprios serão regradados os respectivos cronogramas de desembolso e custos indiretos, consoante Decreto nº 10.426/2020.

9.3 DA RESTITUIÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS

Quando da conclusão do empreendimento, os eventuais saldos provenientes de TED da MB, a restituição deverá ser desencadeada de acordo com o Decreto nº 10.426/2020.

9.4 DOS BENS REMANESCENTES

Todos os bens patrimoniais que vierem a ser adquiridos ou produzidos no âmbito deste Acordo, previstos ou não, remanescentes na data da sua conclusão ou extinção, serão de propriedade CTMSP.

10 UNIDADE RESPONSÁVEL e GESTOR DO ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

A unidade responsável será a AMAZUL e a gestoria do ACT será realizada pelo Controlador do Projeto na forma do item 7.1 deste Plano de Trabalho.

11 RESULTADOS ESPERADOS

Os resultados esperados foram indicados ao longo deste documento, podendo ser sintetizados no aprimoramento e regramento da relação AMAZUL – MB, tanto na perspectiva da gestão e quanto da fiscalização do empreendimento da USEXA.

12 ENTREGAS DO PROJETO

- Conclusão da montagem eletromecânica da USEXA, nas disciplinas de civil, mecânica, elétrica e instrumentação;
- Unidades Operacionais comissionadas e operacionais sem pendências;
- Documentação de projeto completa e atualizada conforme construído (*as built*); e
- Produto final (UF₆) dentro das especificações e requisitos de engenharia.

São Paulo-SP, na data da assinatura.

CELSO MIZUTANI KOGA
Vice-Almirante (EN)
Diretor
CTMSP

NEWTON DE ALMEIDA COSTA NETO
Diretor-Presidente
AMAZUL

CARLOS ALBERTO MATIAS
Diretor Técnico
AMAZUL

Testemunhas:

SÉRGIO LUIS DE CARVALHO MIRANDA
Contra-Almirante (EN)
Diretor
DDNM

MARIO ALVES DOS SANTOS JUNIOR
Capitão de Mar e Guerra (EN)
Diretor
CINA