



AMAZÔNIA AZUL TECNOLOGIAS DE DEFESA S.A.
PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO AMAZUL 01-2016

ANEXO II – Atividades e resultados

Cargo 101 - Relações Internacionais

ATIVIDADES A SEREM EXERCIDAS

- Representar, incentivar, suprir, publicizar, discutir e esclarecer os públicos nacional e internacional sobre as atividades da empresa junto aos meios: acadêmico e político.
- Realizar e coordenar pesquisas e estudos nas áreas de conhecimentos de Política Nacional de Defesa, Estratégia Nacional de Defesa, Política Internacional e Segurança Internacional, em especial naquilo que for pertinente a Política Nuclear Brasileira, ao Programa Nuclear da Marinha e ao Programa de Construção de Submarinos, e em outras áreas de interesse da AMAZUL, de acordo com seus objetivos institucionais e cultura organizacional baseada na lei de criação da AMAZUL..
- Estabelecer intercâmbio com instituições no País e no exterior que favoreçam ao incremento da produção intelectual que atendam os aos objetivos institucionais no âmbito da AMAZUL.

RESULTADOS ESPERADOS

- Produzir conhecimentos sobre Política Nacional de Defesa, Estratégia Nacional de Defesa, Política Internacional e Segurança Internacional, em especial naquilo que for pertinente a Política Nuclear Brasileira, ao Programa Nuclear da Marinha e ao Programa de Construção de Submarinos, e em outras áreas de interesse da AMAZUL, que contribuam para a consolidação da AMAZUL como integradora, promotora, desenvolvedora, absorvedora de conhecimentos, tecnologias e serviços necessários às atividades da Política Nuclear Brasileira, do Programa Nuclear da Marinha e do Programa de Construção de Submarinos e demais atividades correlatas ao interesse da Marinha do Brasil. Assessoria de alto nível para a Diretoria da empresa.
- Ampliar a representatividade e o conhecimento de áreas estratégicas no âmbito nacional e internacional com vistas a contribuir para a consolidação da AMAZUL como integradora, promotora, desenvolvedora, absorvedora e mantenedora de recursos humanos, tecnologias e serviços necessários às atividades da Política Nuclear Brasileira, do Programa Nuclear da Marinha e do Programa de Construção de Submarinos e demais atividades correlatas ao interesse da Marinha do Brasil. Assessoria de alto nível junto a Instituições ligadas à Defesa Nacional.

Cargos 102 - Relações Internacionais, História ou Ciências Sociais

ATIVIDADES A SEREM EXERCIDAS

- Representar, incentivar, suprir, publicizar, discutir e esclarecer os públicos nacional e internacional sobre as atividades da empresa junto aos meios: acadêmico, político e militar.
- Pesquisas e discussões nas áreas de conhecimento da Geopolítica, com ênfase na Geopolítica dos Oceanos, Estudos Marítimos e Estratégia Naval, com foco principal naquilo que for pertinente aos Programa Nuclear Brasileiro (PNB), Programa Nuclear da Marinha (PNM) e ao Programa de Construção de Submarinos (PROSUB), em outras áreas de interesse da AMAZUL, de acordo com seus objetivos institucionais e cultura organizacional baseada na lei de criação da AMAZUL.

RESULTADOS ESPERADOS

- Ampliar a representatividade e a participação nas áreas estratégicas nacional e internacional sobre Geopolítica, com ênfase na Geopolítica dos Oceanos e contribuir para a consolidação da AMAZUL como integradora, promotora, desenvolvedora, absorvedora de conhecimentos, tecnologias e serviços necessários às atividades do PNB, do PNM, do PROSUB e demais atividades correlatas ao interesse da Marinha do Brasil. Assessoria de alto nível para a Diretoria da empresa.

ATIVIDADES A SEREM EXERCIDAS

- Representar, incentivar, suprir, publicizar, discutir e esclarecer os públicos nacional e internacional sobre as atividades da empresa junto aos meios: acadêmico e político.
- Realizar e coordenar pesquisas e estudos nas áreas de conhecimentos de Política Nacional de Defesa, Estratégia Nacional de Defesa, Política Internacional e Segurança Internacional, em especial nos Estudos Estratégicos com ênfase em Ciência, Tecnologia e Inovação. Indústria e Economia de Defesa e em outras áreas de interesse da AMAZUL, de acordo com seus objetivos institucionais e cultura organizacional baseada na lei de criação da AMAZUL.
- Estabelecer intercâmbio com instituições no País e no exterior que favoreçam ao incremento da produção intelectual que atendam aos objetivos institucionais no âmbito da AMAZUL.

RESULTADOS ESPERADOS

- Produzir conhecimentos sobre Política Nacional de Defesa, Estratégia Nacional de Defesa, Política Internacional e Segurança Internacional, em especial Estudos Estratégicos com ênfase em Ciência, Tecnologia e Inovação, Indústria e Economia de Defesa e em outras áreas de interesse que contribuam para a consolidação da AMAZUL como integradora, promotora, desenvolvedora, absorvedora de conhecimentos, tecnologias e serviços necessários às atividades da Política Nuclear Brasileira, do Programa Nuclear da Marinha e do Programa de Construção de Submarinos e demais atividades correlatas ao interesse da Marinha do Brasil. Assessoria de alto nível para a Diretoria da empresa.
- Ampliar a representatividade e o conhecimento de áreas estratégicas no âmbito nacional e internacional, em especial, nas áreas de Ciência, Tecnologia e Inovação. Indústria e Economia de Defesa, com vistas a contribuir para a consolidação da AMAZUL como integradora, promotora, desenvolvedora, absorvedora e mantenedora de recursos humanos, tecnologias e serviços necessários às atividades da Política Nuclear Brasileira, do Programa Nuclear da Marinha e do Programa de Construção de Submarinos e demais atividades correlatas ao interesse da Marinha do Brasil. Assessoria de alto nível junto a Instituições ligadas à Defesa Nacional.

Cargo 104 – Engenheiro Eletrônico

ATIVIDADES A SEREM EXERCIDAS

Desenvolver as seguintes atividades no Grupo de Sistemas Acústicos Submarinos (GSAS) do Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM):

Desenvolvimento de técnicas e algoritmos para análises espectrais e filtragem de sinais oriundos de sistemas sonar;

Estudo de resposta em frequência para uma determinada banda de um arranjo de sensores, determinação da diretividade do conjunto de elementos, influência da quantidade de elementos e do espaçamento entre eles na conformação de feixes;

Simulação de sinais de chegada em arranjos de sensores;

Desenvolvimento de técnicas de classificação de sinais;

Especificação de equipamentos de hardware e software a serem adquiridos nos projetos de acústica submarina;

Elaborar a documentação técnica dos trabalhos produzidos; e

Executar outras tarefas de mesma natureza e grau de complexidade.

RESULTADOS ESPERADOS

- Assessorar, dentro da sua área de atuação, os gerentes de projetos de Sistemas Sonar a serem desenvolvidos no IPqM;

- Fornecer subsídios para a Administração Naval acerca da sua área de competência, ligada aos projetos de Sistemas Sonar em curso no GSAS do IPqM;

- Conclusão das tarefas recebidas, dentro do Projeto que da equipe faz parte, cumprindo prazos e especificações previamente estabelecidos.

- Buscar proativamente sugerir soluções em problemas da sua área de atuação que porventura apareçam.

Cargo 105 – Engenheiro Eletrônico

ATIVIDADES A SEREM EXERCIDAS

Desenvolver as seguintes atividades no Grupo de Sistemas Acústicos Submarinos (GSAS) do Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM):

Projetar, desenvolver e construir circuitos digitais, analógicos e microprocessados a serem empregados em equipamentos sonar;

Projetar, desenvolver e construir eletrônica associada a instrumentação, de acordo com as necessidades e especificações requeridas dos sistemas Sonar em desenvolvimento e/ou em estudo no IPqM.

Realizar estudos que possibilitem o desenvolvimento e/ou nacionalização de sistemas navais;

Participar da especificação, desenvolvimento, integração e testes dos sistemas digitais e analógicos requeridos pela Administração Naval;

Especificar equipamentos de hardware e software a serem adquiridos nos projetos de acústica submarina;

Elaborar a documentação técnica dos trabalhos produzidos; e

Executar outras tarefas de mesma natureza e grau de complexidade.

RESULTADOS ESPERADOS

- Assessorar, dentro da sua área de atuação, os gerentes de projetos de Sistemas Sonar a serem desenvolvidos no IPqM;

- Fornecer subsídios para a Administração Naval acerca da sua área de competência, ligada aos projetos de Sistemas Sonar em curso no GSAS do IPqM;

- Conclusão das tarefas recebidas, dentro do Projeto que da equipe faz parte, cumprindo prazos e especificações previamente estabelecidos.

- Buscar proativamente sugerir soluções em problemas da sua área de atuação que porventura apareçam.

Cargo 106 – Engenheiro ou Eletrônico

ATIVIDADES A SEREM EXERCIDAS

Acompanhar os processos de negócios inerentes ao objeto social da AMAZUL, em seus aspectos técnicos, valendo-se de ações e ferramentas necessárias para otimizá-los;

Atuar na promoção dos negócios da AMAZUL, acompanhando e gerindo os aspectos técnicos de seus projetos, no contexto de **empresa estratégica de defesa**;

Apresentar subsídios técnicos relativos à estratégia de negócios de interesse da indústria militar naval brasileira do PNM (Programa Nuclear da Marinha), PNB (Programa Nuclear Brasileiro) e do PROSUB (Programa de Desenvolvimento de Submarinos) à Coordenadoria-Geral de Negócios;

Realizar estudos do potencial da indústria militar naval brasileira, inteirando-se das suas características, peculiaridades, produtos e serviços.

Acompanhar os aspectos técnicos e comerciais relativos ao PROSUB; especificamente os projetos IPMS – Integrated Platform Management System, CS – Combat System e VIP – Veículo de Imersão Profunda.

Desenvolver ações institucionais, relativas à Base Industrial de Defesa, alinhadas com o objeto social da AMAZUL, junto a potenciais parceiros de negócios, no país e no exterior;

Propor, sugerir, participar da elaboração de contratos, acordos, participações, *joint ventures*, etc envolvendo a Amazul e parceiros nacionais e internacionais.

RESULTADOS ESPERADOS:

Estruturar o setor de negócios da Amazul no que tange aos seus aspectos técnicos e comerciais em relação a indústria nacional e seu objetivo legal como uma **empresa estratégica de defesa**.

Acompanhar os projetos em andamento, primordialmente: IPMS – Integrated Platform Management System, CS – Combat System e VIP – Veículo de Imersão Profunda.

Elaborar o plano de negócios para o Projeto VIP – Veículo de Imersão Profunda da AMAZUL.

Criação de um repositório com os estudos e trabalhos realizados.

Cargo 107 – Engenheiro Mecânico ou Naval

ATIVIDADES A SEREM EXERCIDAS:

Elaboração, verificação e aprovação de documentos de engenharia de projetos conceituais, básicos e de detalhamento, especialmente de tubulações em instalações nucleares, conforme relacionados abaixo:

- Base Normativa de Projeto de Tubulações;
- Critérios Básicos de Projeto de Tubulações,
- Especificações Técnicas de Tubulações,
- Folha de dados de Tubulações,
- Desenho de conjunto e isométrico de Tubulações,
- Memoriais Descritivos, de Tubulações,
- Critérios básicos de projeto de tubulação,
- Critérios básicos de análise de tensões (“pipe-stress”),
- Memoriais de cálculo de tensões,
- Especificação técnica de material de tubulação - requisitos de projeto,
- Especificação técnica de material de tubulação - requisitos de fabricação,
- Plantas de tubulação,
- Listas de linhas,
- Isométricos,
- Suportes de tubulação,
- Especificação técnica de isolamento térmico,
- Lista de materiais de tubulação,
- Lista de suportes,
- Lista de materiais de suportes,
- Análise de Riscos,
- Manuais de operação,
- Descritivo operacional.

Além das Normas Nacionais e Internacionais aplicáveis a Projetos de Engenharia, efetivar e garantir a aplicação de normas relativas à Área Nuclear em Projetos de Instalações Nucleares: ANSI/ANS, USNRC e IAEA; documentação da série *10 CFR* e o atendimento das normas da CNEN para Licenciamento de Instalações Nucleares e Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica.

RESULTADO ESPERADO:

Elaboração, verificação e aprovação de todos os Documentos de Engenharia na área de tubulações do Projeto de Detalhamento para a construção e comissionamento do Reator Multipropósito Brasileiro, empreendimento pertencente à CNEN.

Cargo 108 - Engenheiro Civil

ATIVIDADES A SEREM EXERCIDAS:

Elaboração, verificação e aprovação de documentos de projetos de engenharia civil, nas fases de projeto conceitual, básico e de detalhamento, especialmente civil de instalações nucleares com requisitos sísmicos, conforme relacionados abaixo:

- Base Normativa de Projeto,
- Critérios Básicos de Projeto,
- Mapeamento de Sondagem do Terreno,
- Plantas de Terraplanagem,
- Memoriais Descritivos,
- Memoriais de Cálculo e Dimensionamento Estruturais,
- Desenhos, Arranjos e Cálculos Estruturais,
- Relatórios de Requisitos Sísmicos,
- Planta de fundações,
- Planta estrutural de todos os pavimentos (lajes, pilares e vigas),
- Detalhes construtivos estruturais,
- Planta de armadura,
- Detalhes das armaduras,
- Especificação técnica civil,
- Arranjo geral de arquitetura do empreendimento,
- Implantação,
- Plantas de todos os níveis e cobertura,
- Planta de layout,
- Cortes,
- Fachadas,
- Folhas de detalhes construtivos,
- Folhas de detalhes de portas e caixilhos,
- Memorial descritivo e quantificação,

- Especificação técnica,

Além das Normas Nacionais e Internacionais aplicáveis a Projeto Civil, efetivar e garantir a aplicação de normas relativas à Área Nuclear em Projetos de Instalações Nucleares: ANSI/ANS, USNRC e IAEA; documentação da série *10 CFR* e o atendimento das normas da CNEN para Licenciamento de Instalações Nucleares e Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica.

RESULTADO ESPERADO:

Elaboração, verificação e aprovação de todos os Documentos de Engenharia do Projeto de Detalhamento para a construção e comissionamento do Reator Multipropósito Brasileiro, empreendimento pertencente à CNEN.

Cargo 109 - Engenheiro Elétrico

ATIVIDADES A SEREM EXERCIDAS:

Elaboração, verificação e aprovação de documentos de engenharia de projetos conceituais, básicos e de detalhamento, especialmente Elétrico de instalações nucleares, conforme relacionados abaixo:

- Base Normativa de Projeto,
- Critérios básicos de projeto elétrico,
- Critério de projeto elétrico,
- Descrição do sistema elétrico,
- Diagrama unifilar geral simplificado.
- Diagramas funcionais,
- Diagramas trifilares,
- Diagramas unifilares,
- Estudo de curto-circuito em corrente alternada,
- Estudo de curto-circuito em corrente contínua,
- Especificação técnica de equipamentos elétricos classe n1e (transformadores painéis de força, quadros de força e de iluminação, UPS, retificadores, bateria de acumuladores elétricos, diesel geradores),
- Especificação técnica de equipamentos elétricos classe 1e (transformadores painéis de força, quadros de força e de iluminação, UPS, retificadores, bateria de acumuladores elétricos, diesel geradores),
- Folha de dados de equipamentos elétricos classe n1e (transformadores, painéis de força, quadros de força e de iluminação, UPS, retificadores, bateria de acumuladores elétricos, diesel geradores),
- Folha de dados de equipamentos elétricos classe 1e (transformadores, painéis de força, quadros de força e de iluminação, UPS, retificadores, bateria de acumuladores elétricos, diesel geradores),
- Lista de cabos elétricos,
- Lista de cargas elétricas,
- Lista de equipamentos elétricos,
- Lista de materiais de distribuição de força,
- Lista de materiais de iluminação,
- Lista de materiais de aterramento,
- Lista de materiais do sistema de SPDA,
- Memorial de cálculo dos cabos elétricos,
- Memorial de cálculo de níveis de iluminação,
- Memorial de cálculo de SPDA,
- Planta de distribuição de força, condutos elétricos e aterramento,
- Planta de iluminação,
- Planta de arranjo de subestações,
- Planta de sistema de aterramento,
- Planta de proteção atmosférica (SPDA),
- Análise de Riscos,
- Manuais de operação,
- Descritivo operacional.

Além das Normas Nacionais e Internacionais aplicáveis a Projetos Eletromecânicos, efetivar e garantir a aplicação de normas relativas à Área Nuclear em Projetos de Instalações Nucleares: ANSI/ANS, USNRC e IAEA; documentação da série *10 CFR* e o atendimento das normas da CNEN para Licenciamento de Instalações Nucleares e Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica.

RESULTADO ESPERADO:

Elaboração, verificação e aprovação de todos os Documentos de Engenharia do Projeto de Detalhamento para a construção e comissionamento do Reator Multipropósito Brasileiro, empreendimento pertencente à CNEN.

Cargo 110 - Engenheiro Elétrico ou Químico

ATIVIDADES A SEREM EXERCIDAS:

Elaboração, verificação e aprovação de documentos de engenharia de projetos conceituais, básicos e de detalhamento, especialmente em Instrumentação e Controle de instalações nucleares, conforme relacionados abaixo:

- Base Normativa de Projeto,
- Critérios Básicos de Projeto de Sistemas,
- Especificações Técnicas de Sistemas e de Equipamentos,
- Fluxogramas de Processo,
- Diagramas de Processo & Instrumentação – P&ID,
- Descrição de Intertravamento,
- Listas de linhas,
- Folha de dados de instrumentos (vazão, pressão, temperatura, válvulas de controle, segurança etc.),
- Memoriais de cálculo termohidráulico em geral (ex.: equipamentos, válvulas, instrumentos, linhas, etc.),
- Especificações técnicas instrumentos,
- Arquitetura de automação e controle,
- Detalhes típicos de instalação de instrumentos (elétrico, processo e suportes),
- Diagrama lógico,
- Diagramas de malhas,
- Diagramas de interligação,
- Folha de dados dos instrumentos,
- Especificação técnica dos sistemas de automação, monitoração e controle,
- Especificação técnica dos sistemas de monitoração de radiação e sísmica,
- Lay-out de sala de controle e sala de painéis de instrumentação,
- Lista de cabos,
- Lista de variáveis de entradas e saídas (sistemas de monitoração e controle),
- Lista de instrumentos,
- Lista de materiais de instalação de instrumentação,
- Lista de ranges (set-point) e alarmes.
- Memorial descritivo de montagem de instrumentação,
- Plantas de instrumentação (distribuição e encaminhamento de sinais de instrumentos).
- Análise de Riscos,
- Manuais de operação,
- Descritivo operacional.

Além das Normas Nacionais e Internacionais aplicáveis a Projetos de Engenharia, efetivar e garantir a aplicação de normas relativas à Área Nuclear em Projetos de Instalações Nucleares: ANSI/ANS, USNRC e IAEA; documentação da série *10 CFR* e o atendimento das normas da CNEN para Licenciamento de Instalações Nucleares e Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica.

RESULTADO ESPERADO:

Elaboração, verificação e aprovação de todos os Documentos de Engenharia do Projeto de Detalhamento para a construção e comissionamento do Reator Multipropósito Brasileiro, empreendimento pertencente à CNEN.

Cargo 111 - Engenheiro Mecânico ou Naval

ATIVIDADES A SEREM EXERCIDAS:

Elaboração, verificação e aprovação de documentos de engenharia de projetos conceituais, básicos e de detalhamento, especialmente de equipamentos rotativos e HVAC em instalações nucleares, conforme relacionados abaixo:

- Base Normativa de Projeto de Equipamento e HVCA;
- Critérios Básicos de Projeto de Equipamento e HVCA,
- Especificações Técnicas de Sistemas e de Equipamentos,
- Folha de dados de equipamentos e componentes de Equipamento e HVCA,
- Desenho de conjunto e de detalhes dos Equipamentos e HVCA,
- Memoriais Descritivos de Equipamento e HVCA,
- Memoriais de Cálculo/ Dimensionamento de Sistemas,
- Memoriais de cálculo termohidráulico em geral (ex.: equipamentos, válvulas, instrumentos, linhas, etc),
- Fluxogramas de processo e de engenharia dos sistemas de HVAC,
- Especificações técnicas de equipamentos e componentes de HVAC (distribuição de ar, distribuição de água, isolamento térmico, suportação, etc.),
- Desenhos de arranjo dos sistemas de HVAC,
- Folhas de dados de equipamentos e componentes de HVAC,
- Desenhos de conjunto e detalhes dos equipamentos de VAC.
- Análise de Riscos,
- Listas de equipamentos (reatores, bombas, chillers, compressores, trocadores de calor, torres de resfriamento, vasos, tanques, desmineralizadores, filtros, aquecedores etc.),
- Listas de instrumentos (vazão, pressão, temperatura, válvulas de controle, segurança etc.),
- Folhas de dados de equipamentos (reatores, bombas, chillers, compressores, trocadores de calor, torres de resfriamento, vasos, tanques, desmineralizadores, filtros, aquecedores etc.),
- Descritivo operacional,
- Manuais de operação.

Além das Normas Nacionais e Internacionais aplicáveis a Projetos de Engenharia, efetivar e garantir a aplicação de normas relativas à Área Nuclear em Projetos de Instalações Nucleares: ANSI/ANS, USNRC e IAEA; documentação da série 10 CFR e o atendimento das normas da CNEN para Licenciamento de Instalações Nucleares e Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica.

RESULTADO ESPERADO:

Elaboração, verificação e aprovação de todos os Documentos de Engenharia do Projeto de Detalhamento para a construção e comissionamento do Reator Multipropósito Brasileiro, empreendimento pertencente à CNEN.

Cargo 112 - Engenheiro com Doutorado em Engenharia ou Tecnologia Nuclear

ATIVIDADES A SEREM EXERCIDAS:

Elaboração e verificação de documentos de engenharia nas fases de projetos básicos e de detalhamento, objetivando essencialmente a execução das atividades diretamente relacionadas ao licenciamento de instalações nucleares, conforme relacionadas abaixo:

- Verificação dos requisitos normativos para licenciamento nas especificações técnicas de equipamentos e instrumentos;
- Verificação dos data books de equipamentos referente às questões normativas da área nuclear;
- Verificação da base normativa e atendimento aos requisitos de licenciamento nas descrições de sistemas no nível de projeto executivo;
- Verificação dos procedimentos operacionais e atendimento às exigências normativas dos referidos procedimentos;
- Verificação dos relatórios de análise de segurança e análise de acidentes;
- Verificação e acompanhamento da elaboração dos relatórios de análise de segurança.

Além das Normas Nacionais e Internacionais aplicáveis a Projetos de Engenharia, efetivar e garantir a aplicação de normas relativas à Área Nuclear em Projetos de Instalações Nucleares: ANSI/ANS, USNRC e IAEA; documentação da série 10 CFR e o atendimento das normas da CNEN para Licenciamento de Instalações Nucleares e Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica.

RESULTADO ESPERADO:

Garantir junto a CNEN, órgão empreendedor e licenciador do Reator Multipropósito Brasileiro, a obtenção e aprovação do Relatório Final de Análise de Acidentes (RFAS), para a sua devida construção e seu devido comissionamento.