

## ANEXO 1 – TERMO DE REFERÊNCIA

### CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

Contratação de empresa para a prestação de serviços de elaboração e desenvolvimento dos projetos básicos do plano de prevenção e proteção de combate a incêndio (PPCI), bem como do sistema de proteção contra descargas atmosféricas do Porto de Imbituba (SPDA), e demais obras complementares.

#### 2. CONTEXTO

Atualmente, parte das edificações sob responsabilidade da Autoridade Portuária possui os sistemas de prevenção e combate a incêndio instalados de acordo com projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros (CBMSC). No decorrer da gestão foram alterados os *layouts* conforme a demanda dos departamentos específicos, assim como reformas e ampliações e também alteração dos usos. As demais edificações não contempladas à época da aprovação encontravam-se ociosas e sem uso definido. Ainda, ao longo dos anos foram se definindo os respectivos usos e executando-se a reforma dos prédios, com a instalação dos sistemas vitais (sistema de prevenção por extintores, iluminação de emergência e sinalização de emergência). Necessita-se, portanto, de elaboração dos projetos específicos de prevenção e combate a incêndio, assim como aprovação junto ao CBMSC para regularização das respectivas edificações.

Além das edificações, cabe analisar e definir os sistemas necessários para as áreas operacionais correspondentes aos Cais 1, 2 e 3, que atualmente não possuem nenhum tipo de sistema instalado, necessitando de elaboração de projeto de prevenção e combate a incêndio e devendo ser submetido também à análise e aprovação do CBMSC. Por fim, o sistema de proteção contra descargas atmosféricas, apesar de desnecessária a aprovação do CBMSC, necessita de atualização e revitalização dos projetos nos prédios que possuem SPDA. Nas edificações onde inexistente tal proteção, há necessidade da elaboração dos respectivos projetos.

#### 3. DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA

##### 3.1. NORMAS TÉCNICAS

Para a implantação dos serviços propostos deverão ser consultados os elementos Normativos e Portarias a seguir relacionadas, bem como outras mencionadas nas metodologias específicas.

- IN 1 Processos gerais de segurança contra incêndio e pânico - parte 1 (2022);
- IN 1 Sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico - parte 2;
- N 2 Infrações administrativas (2022);
- IN 3 Carga de incêndio;
- IN 4 Terminologia de segurança contra incêndio;
- IN 5 Edificações existentes e recentes (2022);
- IN 6 Sistema preventivo por extintores (2022);
- IN 7 Sistema hidráulico preventivo (2022);
- IN 8 Instalações de gás combustível (GLP e GN);

- IN 9 Sistema de saída de emergência;
- IN 11 Sistema de iluminação de emergência (2022);
- IN 12 Sistema de detecção e alarme de incêndio (2022);
- IN 13 Sinalização para abandono de local (2022);
- IN 14 Compartimentação, tempo de resistência ao fogo e isolamento de risco;
- IN 15 Sistema de chuveiros automáticos (sprinklers) (2022);
- IN 16 Sistema fixo de gases limpos e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>);
- IN 17 Sistema de água nebulizada (*mulsifyre*);
- IN 18 Controle de materiais de revestimento e acabamento (2022);
- IN 19 Instalações elétricas de baixa tensão;
- IN 20 Parque para armazenamentos de líquidos inflamáveis e combustíveis | NT nº 28/DAT/2017;
- IN 21 Postos para reabastecimento de combustíveis (líquidos inflamáveis & GNV);
- IN 22 Instalação para reabastecimento de combustíveis de uso privativo | NC nº 06/DSCI/2020;
- IN 22 Pátio de contêineres (2022);
- IN 23 Em revisão;
- IN 24 Eventos temporários;
- IN 25 Rede pública de hidrantes;
- IN 26 Locais onde a liberdade das pessoas sofre restrições;
- IN 27 Prevenção em espetáculos pirotécnicos (2022);
- IN 28 Brigada de incêndio;
- IN 29 Postos de revenda de GLP (PRGLP) (verificar o afastamento dos locais de vendas de fogos - IN 30);
- IN 30 Armas, munições, explosivos e fogos de artifícios | NT nº 21/DAT/2017;
- IN 31 Plano de emergência;
- IN 32 Caldeiras e vasos de pressão;
- IN 33 Parques aquáticos, piscinas e congêneres;
- IN 34 Atividades agropastoris e silos | NT nº 01/DAT/2014, NT nº 20/DAT/2016 e NT nº 22/DAT/2017;
- IN 35 Acesso de viaturas;
- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- NBR 5667 – Sistema de hidrantes;
- NBR 9077 – Saídas de emergência em edificações;
- NBR 10897 – Proteção contra incêndio por chuveiro automático;
- NBR 10898 – Sistemas de iluminação de emergência;
- NBR 11715 – Extintores de incêndio com carga de água;
- NBR 11742 – Portas corta-fogo para saída de emergência;
- NBR 12615 – Sistema de combate a incêndio por espuma;
- NBR 12692 – Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio;
- NBR 12693 – Sistemas de proteção por extintores de incêndio;
- NBR 13434 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico;
- NBR 13714 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;
- NBR 14276 – Brigada de incêndio;
- NBR 17240 – Sistema de detecção e alarme automáticos de incêndio;
- NBR 11861 – Mangueira de incêndio – Requisitos e métodos de ensaio;
- NBR 12779 – Mangueiras de incêndio – Inspeção, manutenção e cuidados;

- NBR 16820 – Sistemas de sinalização de emergência – Projeto, requisitos e métodos de ensaio.

Quando estas se fizerem omissas, deverão ser obedecidas as normas nacionais ou internacionais pertinentes. No caso de especificações de normas distintas conflitarem entre si, a CONTRATADA, em conjunto com a Fiscalização, determinará qual a melhor premissa a ser seguida. A contratação será feita com base na Lei nº 13303/2016, alterações posteriores, demais normas federais, estaduais e municipais vigentes.

#### **4. QUANTIDADE E ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO**

O presente termo de referência visa relacionar a especificação dos serviços referentes à elaboração e à atualização do plano preventivo contra incêndio e pânico (PPCI) e do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) nas edificações do Porto Organizado de Imbituba bem como, das áreas operacionais dos Cais 1, 2 e 3. Além da elaboração dos projetos básicos, estão previstas reuniões para acompanhamento dos processos, trâmites de aprovação junto ao Corpo de Bombeiros de Santa Catarina e suporte pós entrega, para eventuais dúvidas e orientações quanto à execução dos projetos.

O escopo do objeto é composto pelas atividades que compreendem os itens listados na sequência.

- **4.1:** Elaboração dos projetos básicos;
- **4.2:** Acompanhamento dos processos e projetos mediante reuniões;
- **4.3:** Processo de aprovação junto ao CBMSC;
- **4.4:** Acompanhamentos pós entrega dos projetos.

##### **4.1. PROJETO BÁSICO**

O Projeto básico deverá conter elementos técnicos com nível suficiente, para caracterizar a obra a ser executada e os sistemas a serem instalados, possibilitando a estimativa do seu custo e a definição da metodologia de execução da obra, especificações técnicas e prazo de execuções factíveis, de modo a permitir a execução completa da obra.

Deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- a) Visão global da obra, identificando todos os seus elementos construtivos com clareza;
- b) Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante a fase de realização das obras;
- c) Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar, bem como especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- d) Informações que possibilitem o estudo e a dedução dos métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- e) Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra;
- f) Orçamento detalhado da obra, com respectivo cronograma físico-financeiro, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos avaliados com propriedade, com composição de custos unitários (análítica) com base, primeiramente, nos índices oficiais (SINAPI/CEF; SICRO/DNIT; ou outros compatíveis, desde que previamente aprovados pela contratante) e, complementarmente, nos preços de mercado.

**A empresa contratada deverá emitir a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de elaboração dos projetos, sendo registrada por profissionais qualificados e devidamente registrados nos Conselhos de Classe, com custos absorvidos pela CONTRATADA.**

Os serviços consistem na elaboração de projeto básico para instalação dos sistemas de prevenção e combate a incêndio e de proteção contra descargas atmosféricas. Para o desenvolvimento do projeto deverão ser consideradas as edificações existentes sob responsabilidade da autoridade portuária assim como as áreas operacionais dos cais 1, 2, 3 e 4. Deverá ser realizado levantamento dos sistemas já instalados, atualização dos projetos já aprovados, revisão e finalização dos projetos não aprovados e elaboração dos projetos das demais edificações e áreas.

Deverá ser prevista no projeto básico, as intervenções na infraestrutura que se fizerem necessárias para o pleno funcionamento destes, como escavações, remoções, alvenaria, revestimentos, pintura, instalações elétricas, instalações hidráulicas, obras civis, edificações de apoio, reserva técnica de incêndio, fundações, projeto estrutural, pavimentação, aterramento, entre outros. Para melhor dimensionamento do SPDA e da respectiva malha de aterramento deverá ser realizada análise da resistividade do solo.

Serão fornecidos pela contratante a cópia dos projetos aprovados, levantamento planialtimétrico, plantas das edificações e área de cais, assim como da rede de abastecimento de água, rede elétrica, e demais informações que sejam necessárias, desde que estejam disponíveis. O levantamento das informações que não estão disponíveis, bem como a realização de ensaios, sondagens e testes, é de responsabilidade da CONTRATADA.

No quadro da sequência, estão relacionados as edificações/áreas e o respectivo andamento do processo:

Tabela 1 - Resumo das estruturas e estágio de desenvolvimento.

Local	Área (m²)	Projeto Aprovado/Alvará de Funcionamento/Habite-se	Projeto em Elaboração	Sem projeto
Administração	462,63	Alteração de <i>layout</i>		
Engenharia	221,34	Alteração de <i>layout</i>		
Unidade de Segurança	123,50	Alteração de <i>layout</i>		
SSMA/Antaq/Data Center	170,60	Alteração de <i>layout</i> e uso		
Armazém 9	599,18	Alteração de <i>layout</i> e uso		
Armazém 6	6.000,00	Revisão dos sistemas		
Portaria 1	121,54	Alteração de <i>layout</i>		
Portaria 2	34,84	Alteração de <i>layout</i>		
Portaria 3	42,12	Alteração de <i>layout</i>		
Casa de Convivência 1	148,72	Alteração de <i>layout</i>		
Casa de Convivência 2	33,86	Alteração de <i>layout</i>		
Casa de Convivência 3	150,00	Alteração de <i>layout</i>		
Escritório Balança 1	46,50	Alteração de <i>layout</i>		
Escritório Balança 2	123,58	Alteração de <i>layout</i>		
Receita Federal	145,50	Sem alteração		
Subestação 1	62,51	Alteração de <i>layout</i>		
Subestação 4	43,21	Alteração de <i>layout</i>		
Subestação 5	44,00	Alteração de <i>layout</i>		
Subestação 6	102,00	Alteração de <i>layout</i>		

Subestação 7	173,04	Alteração de layout		
Subestação 11	80,00	Alteração de layout		
Vigiairo	169,91	Sem alteração		
Polícia Federal	28,20			Elaborar Projeto – Plantas, Memorial descritivo, Dimensionamento, Aprovação CBMSC
Contêiner de apoio a Família 1	29,28			Elaborar Projeto – Plantas, Memorial descritivo, Dimensionamento, Aprovação CBMSC
Contêiner de apoio a Família 2	29,28			Elaborar Projeto – Plantas, Memorial descritivo, Dimensionamento, Aprovação CBMSC
Contêiner Vigilante	6,00			Elaborar Projeto – Plantas, Memorial descritivo, Dimensionamento, Aprovação CBMSC
Contêiner Conferente	6,00			Elaborar Projeto – Plantas, Memorial descritivo, Dimensionamento, Aprovação CBMSC
Sala das Equipes	164,39		PARCIAL - Plantas, Memorial Descritivo, Dimensionamento, Sistemas instalados	
Almoxarifado Central	912,06		PARCIAL - Plantas, Memorial Descritivo, Dimensionamento, Sistemas instalados	
Oficina	120,00		PARCIAL - Plantas, Memorial Descritivo, Dimensionamento, Sistemas instalados	
Centro de Atividades Múltiplas	669,72		PARCIAL - Plantas, Memorial Descritivo, Dimensionamento, Sistemas instalados	
Central de Resíduos	291,83		PARCIAL - Plantas, Memorial Descritivo, Dimensionamento, Sistemas instalados	
Casa dos Rondas	30,43		PARCIAL - Plantas, Memorial Descritivo, Dimensionamento, Sistemas instalados	
Cais 1	12.500,00			Elaborar Projeto – Plantas, Memorial descritivo, Dimensionamento, Aprovação CBMSC
Cais 2	20.500,00			Elaborar Projeto – Plantas, Memorial descritivo, Dimensionamento, Aprovação CBMSC
Cais 3	3.705			Elaborar Projeto – Plantas, Memorial descritivo, Dimensionamento, Aprovação CBMSC

#### 4.1.1. RELAÇÃO DOS DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS

O projeto deverá ser composto dos seguintes volumes:

##### I. Memorial Descritivo

Os trabalhos de projeto também compreendem a elaboração e apresentação de todas as especificações, de tal modo que o conjunto fique completo para todos os serviços necessários para a execução da obra. Os títulos dos serviços deverão estar em correspondência com a itemização da planilha de quantidades, que por sua vez estão apresentados no caderno da especificação de serviços a ser fornecido.

##### II. Desenhos técnicos

###### a) Requisitos mínimos

A representação gráfica dos projetos básicos será feita por meio de desenho de plantas, cortes e elevações que permitam a análise e compreensão de todo o projeto. Deverão conter, de forma clara e precisa, todos os detalhes construtivos necessários à perfeita execução e montagem da estrutura. Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos:

- Planta de todas as estruturas do sistema;
- Cortes e detalhes necessários ao correto entendimento da estrutura;
- Especificação dos materiais utilizados, características e limites;
- Lista completa de materiais;
- Indicação do esquema executivo obrigatório se for requerido pelo esquema estrutural.

Os desenhos de conjuntos serão utilizados para apresentar a totalidade da estrutura, determinando como seus componentes se relacionam entre si. Podem ser incluídas plantas, elevações e perfis, em vistas e seções ou cortes. Os desenhos de detalhes serão usados para transmitir todas as informações necessárias à execução e disposição de componentes. Os desenhos de montagem, também denominados de diagramas de montagem, serão empregados para demonstrar a posição relativa de cada um dos componentes do conjunto.

Nos projetos de grande porte, é necessária a subdivisão da obra em áreas de projeto. Para isso, deve-se executar um desenho de locação geral da obra. Nesse desenho, a designação das áreas deverá ser feita por código. O código de cada área de projeto deverá constar, inicialmente, a abreviatura do nome que lhe corresponde e, depois, o número de ordem da mesma, de acordo com a posição assumida na planta de locação.

###### b) Padronizações dos desenhos

A unidade linear de medida para representação gráfica é o centímetro. Sempre que outra unidade for usada, deve-se fazer a devida exceção, expressando-a pela abreviatura correspondente. As escalas adotadas, para a representação das estruturas, deverão estar em função dos tipos de desenhos e de acordo com cada caso. Dessa forma, recomenda-se o emprego das seguintes escalas:

- Desenhos de conjuntos: 1:50, 1:100;
- Desenhos de detalhes: 1:1, 1:5, 1:10, 1:20;
- Desenhos de montagem (esquemas): sem escala ou com escala conveniente, de acordo com a complexidade do problema.

### III. Memória De Calculo

A CONTRATADA deverá apresentar uma Memória de Cálculo detalhada de todas as quantidades, sendo que cada item deverá ser referenciado aos documentos do Projeto Básico e às respectivas quantidades da planilha.

### IV. Planilha de quantidades

A planilha de quantidades, que deverá ser encadernada à parte, deverá apresentar o resumo das quantidades de todos os serviços. A planilha, em formato “Excel”, tem como finalidade relacionar os tipos de serviços a serem realizados e fornecer subsídios para a elaboração do orçamento das respectivas. A SCPAR Porto de Imbituba fornecerá exemplos de planilhas adaptadas ao padrão para servir de modelo e guia. Contudo, a análise crítica da aplicabilidade de cada item na composição dos preços é de responsabilidade da CONTRATADA que deverá consultar e discutir com a CONTRATANTE a composição dos preços dos itens “inéditos” que não tenham sido apresentados nos exemplos. Cada um dos itens da planilha de quantidades deve estar referenciado à sua respectiva Especificação Técnica.

A CONTRATADA deverá apresentar Planilha de Quantidades e preços do Projeto Básico, onde em cada um dos itens quantificados, deverão ser fornecidos os códigos dos projetos de referência para a quantificação.

### V. Orçamento

A CONTRATADA deverá apresentar o orçamento das obras, considerando como referência de preços as bases da tabela SINAPI, SICRO, ou outros compatíveis, desde que previamente aprovados pela CONTRATANTE. Para os itens que não constam nas planilhas de preços disponíveis, deverão ser apresentadas outras referências de preço de mercado (no mínimo 3 cotações), explicitando a fonte na Planilha de Quantidades e Preços.

A CONTRATADA deverá manter o valor do orçamento obtido em sigilo, conforme previsto no art. 34 da Lei 13.303/2016. A CONTRATADA, na verificação da adequabilidade das planilhas orçamentárias das obras, deverá utilizar os valores percentuais de referência do impacto esperado para os itens associados à administração local, atendendo ao ACÓRDÃO Nº 2622/2013 do TCU.

### VI. Cronograma físico-financeiro

A CONTRATADA deverá elaborar cronograma físico-financeiro da obra, contemplando todos os serviços apresentados na planilha orçamentária. A tabela deverá ser elaborada obedecendo ao prazo e à lógica construtiva necessários para a execução da obra, de forma que os serviços sejam divididos em etapas. O cronograma da obra deve ser elaborado considerando os prazos para elaboração do projeto executivo e sua execução.

## 4.1.2. APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS

A plataforma em que serão desenvolvidos os projetos deverá ser BIM – *Building Information Modeling*, compatível com as definições e requisitos da ISO/PAS 16739 e em conformidade com o padrão IFC 4, verificação de interferências, quantificação e emissão de relatórios da *Clash Detective* (detecção de interferências), planejamento da execução da obra, acompanhamento da obra.

Os projetos deverão ser entregues em LOD 300 (projeto básico). Os elementos possuem geometrias com dimensões, formas, quantidade e localização que refletem as condições reais do empreendimento. Outras propriedades de informações podem estar vinculadas ao elemento.

No modelo BIM deverão ser incluídos atributos para permitir:

- A modelagem 4D (sequenciamento da obra), 5D (quantitativos e custos), na fase de planejamento da obra para execução e 6D (operação da edificação);
- Geração de documentação de projeto e de obra;

- Extração de quantitativos;
- Especificações para compras;
- Quantificação de materiais, equipamentos, serviços e composição de preços unitários para a orçamentação da obra;
- Detecção de interferências;
- Visualização;
- Análise 4D para planejamento;
- Documentação *as built*;
- Gerenciamento do patrimônio construído.

O Contratado deverá desenvolver modelo de padronização de apresentação de projetos, incluindo o desenvolvimento do padrão de representação gráfica tridimensional pelo sistema BIM (*Building Information Modeling*), criando modelos padrão para cada disciplina onde constarão *templates*, carimbos, tamanhos de pranchas, etc. Os elementos tridimensionais necessários para a elaboração dos projetos, cujo bloco ou família não esteja presente no ARQUIVO BIM ou disponíveis na Internet, deverão ser, obrigatoriamente, desenvolvidos pela CONTRATADA e estes deverão possuir geometria e atributos fidedignos que caracterizem o objeto a ser criado, como dimensões, materiais, cor, textura, etc.

Todos os elementos de Famílias/Blocos deverão conter os parâmetros e informações necessárias para criação das tabelas de quantitativos. A Representação Gráfica deverá conter todas as disciplinas envolvidas. Cada etapa de obra proposta será, obrigatoriamente, desenvolvida tridimensionalmente pelo sistema *Building Information Modeling* - BIM (Modelagem de Informação da Construção), utilizando software compatível com o utilizado pelo CONTRATANTE, que garanta a compatibilidade do modelo 3D com a plataforma ArchCad, possibilitando a abertura, visualização e edição de geometria e dados (valores dos parâmetros) em softwares desta plataforma, sem perdas ou distorções de informações, respeitando uma única versão, e este deverá incorporar também a modelagem tridimensional de todas as disciplinas, de forma a possibilitar o compartilhamento entre arquivos dentro de um conceito de *workset* (trabalho em equipe sobre mesmo arquivo BIM), bem como permitir a verificação de interferências entre elas no ambiente da plataforma de modelagem.

Será criado neste processo um arquivo, em modelo BIM, para cada disciplina. Os modelos obrigatórios são:

#### I. Modelos obrigatórios:

- a) Arquivo Modelo Digital de Terreno;
- b) Arquivo Modelo Estrutural em Archicad a ser elaborado a partir de levantamento em campo das estruturas existentes;
- c) Arquivo Modelo das estruturas a serem construídas;
- d) Arquivo Modelo Elétrico, Hidráulica e Drenagem;
- e) Arquivo Modelo de Coordenação e Compatibilização.

#### II. Critérios mínimos BIM:

Todos os Arquivos modelos BIM entregues deverão respeitar os seguintes critérios:

- a) Os Modelos devem permitir a interoperabilidade das disciplinas no ambiente da plataforma de modelagem;
- b) Os elementos tridimensionais necessários para a elaboração dos projetos deverão ser, obrigatoriamente, desenvolvidos pela CONTRATADA, devendo possuir características físicas e funcionais fidedignas com o objeto a ser criado, incluindo a composição completa com todos os insumos que fazem parte de cada elemento construtivo e que contenham as informações necessárias para quantificação, orçamentação, execução e medição dos insumos de cada elemento;



- c) Os templates dos arquivos BIM deverão conter as seguintes informações completas, claras e detalhadas, sem indicação de marcas dos materiais, equipamentos e serviços inseridas na fase de projeto: indicação de qualidade, quantidade, medida, unidade de medida, cor, formato, acabamento e, sempre que cabível, acessórios, capacidade, potência, consumo, composição, resistência, precisão, rendimento, durabilidade, segurança, funcionalidade, acompanhamento tecnológico, compatibilidade de especificações técnicas, compatibilidade de especificações de desempenho, padronização, adoção de normas técnicas de saúde, observância de leis e atos normativos que regulam o fornecimento dos bens, prazo de garantia, ergonomia, condições de manutenção, condições de assistência técnica, forma de armazenamento, procedimentos e métodos de execução de acordo com as normas pertinentes e com as recomendações dos fabricantes, critérios de sustentabilidade ambiental, código da referência de preço SINAPI ou outra customizada.
- d) Os templates dos arquivos BIM deverão permitir atualizações e acréscimos de informações futuras como: a marca do produto, os dados do fornecedor do produto, o número da nota fiscal, a data da nota fiscal, contatos da assistência técnica, condições de assistência técnica, tempo de vida útil dos produtos, plano de manutenção preventiva, plano de manutenção corretiva, manuais de instruções, manuais de manutenção de modo que possam ser utilizadas na interface do modelo com software de gerenciamento de edificação compatível com o ArchCad.
- e) A CONTRATADA deverá fornecer os arquivos originais desenvolvidos na concepção.

Os softwares a serem utilizados pelas principais disciplinas deverão ser compatíveis com os utilizados pela SCPAR PORTO DE IMBITUBA S.A., na última versão vigente na data da contratação e preferencialmente em português. Elementos, qualquer deles, mecânicos, hidráulicos, elétricos ou construtivos, também deverão estar modelados tridimensionalmente e incorporados ao ARQUIVO BIM.

O ARQUIVO BIM deverá conter ao menos três tabelas: a de ambientes com as respectivas áreas úteis, a de acabamentos, e a de elementos e componentes.

Todos os quantitativos deverão ser extraídos das informações contidas no modelo BIM, usando recursos de quantificação do software de modelagem.

#### **4.1.3. FORMATAÇÃO DOS PRODUTOS**

Todas as versões finais de todos os documentos deverão ser produzidas com o uso de programas de informática e gravados em meio digital, de modo tal que seja possível sua leitura e modificação através dos programas de informática da CONTRATANTE, em 1 (uma) via impressa e assinada pelos autores e encaminhada via e-mail.

Para a edição de textos, o programa padrão deverá ser compatível com o “Word”, da Microsoft (para ambiente “Windows”). Deverão ser fornecidos os arquivos eletrônicos na extensão “doc”, além dos arquivos com a extensão em “pdf”.

Para a edição de planilhas, o Programa Padrão deverá ser compatível com o “Excel”, da Microsoft (para ambiente “Windows”). Deverão ser fornecidos os arquivos eletrônicos na extensão “xls”, além dos arquivos com a extensão em “pdf”.

Para apresentações multimídias, o programa padrão deverá ser compatível com o “Power Point”, da Microsoft. Deverão ser fornecidos os arquivos eletrônicos na extensão “ppt” além dos arquivos com a extensão em “pdf”.

Para o Planejamento de Atividades, o Programa Padrão deverá ser compatível com “MS-Project”, da Microsoft (para ambiente “Windows”).

Todos os desenhos deverão ter como origem o ARQUIVO BIM e o Programa Padrão para a execução dos desenhos será um software que garanta a compatibilidade do modelo 3D com a plataformas disponíveis no mercado, com extensão em “.pln”, visualização e edição de geometria e dados (valores dos parâmetros) em softwares destas plataformas, sem perdas ou distorções de informações.

Independentemente do programa utilizado para execução dos desenhos, deverão ser fornecidos, em todas as etapas, os Arquivos Eletrônicos BIM, além dos arquivos em “.pdf”. Para os documentos produzidos deverão ser indicadas, em cada desenho, as configurações adotadas (espessuras de linhas, textos, famílias e etc), disponibilizando os arquivos originais desenvolvidos na concepção.

Os documentos relacionados abaixo, não se limitando a estes, devem ser elaborados utilizando as ferramentas de automação de projeto, serem emitidos e constarem na Lista de Documentos do Projeto.

- a) Desenhos dos projetos de estruturas;
- b) Lista de materiais de estruturas com quantitativos;
- c) Desenhos dos projetos de instalações;
- d) Plantas de arranjo de equipamentos;
- e) Plantas de arranjo de bandejamento de elétrica, de automação e Telecomunicações;
- f) Lista de materiais de instalações com quantitativos;
- g) Fluxogramas de Engenharia;
- h) Diagramas de malhas, folhas de dados de equipamentos, detalhes típicos de instalação, lista completa de materiais, lista de equipamentos, lista de cabos, lista de I/O e diagramas de interligação;

Todas as pranchas para impressão do PROJETO, deverão ser entregues no formato previstos na Base de Informação, em conformidade com as normas de representação de projetos da ABNT (ou ASBEA – Associação Brasileira de Escritórios de Arquitetura).

As cotas devem obedecer às dimensões reais do projeto, ou seja, as cotas não poderão, em hipótese alguma, ser adulteradas ou editadas.

As cotas deverão ser em vermelho, evitando a impressão em amarelo.

O arquivo de configuração de penas deverá ser único para todos os arquivos.

O arquivo de plotagem deverá ser fornecido pela CONTRATADA ao CONTRATANTE.

As folhas deverão ser configuradas nos tamanhos padronizados pela família de papeis A (de A3 à A0).

Textos em A4 e gráficos e planilhas, se necessário para melhor visualização de seu conteúdo, em A3.

Cada folha de impressão deverá possuir um layout de página próprio, plenamente configurado e preparado para gerar o respectivo arquivo de impressão.

Os arquivos eletrônicos de orçamentação deverão ser fornecidos em planilha eletrônica compatível com padrão “Excel”, incluídas as fórmulas utilizadas, com arredondamentos de 03 (três) casas decimais para as quantidades e de duas (2) casas decimais para custos e preços.

Os documentos deverão apresentar carimbos conforme modelo da CONTRATANTE e deverá identificar o AUTOR, COORDENADOR e TÉCNICO, com campos para os respectivos números de registros nos Conselhos de Engenharia ou de Arquitetura, assinaturas, nomes e cargos.

Toda a customização elaborada pela CONTRATADA no desenvolvimento do projeto é de propriedade da CONTRATANTE e deve ser entregue, passível de edição, no final do contrato.

Fornecer, para cada conjunto de serviços que deverão ser contratados por meio de licitações autônomas e específicas, definidos por meio do Plano de Obras e Contratações, um caderno contendo os desenhos técnicos, especificações, planilha orçamentária e cronograma.

#### 4.1.4. BASE DE INFORMAÇÃO

- a) Os projetos desenvolvidos em softwares de modelagem BIM devem ser salvos e entregues obrigatoriamente em formato **IFC** e nos formatos **NATIVOS OU PROPRIETÁRIOS DOS SOFTWARES UTILIZADOS** (".dgn"; ".rvt", ".pln, .pla", ".vwx", ".prj", ".esa", ".rtq", ".sp, .spx", ".nwd, .nwf, .nwc", "Banco de Dados", entre outros), além do que todas as pranchas dos projetos deverão ser entregues nos formatos **DWG** e **PDF**.
- b) Os documentos referentes aos projetos finais devem ser entregues em pranchas padronizadas (A3, A2, A1 ou A0), tamanho máximo A0, em 03 (três) cópias assinadas pelo responsável técnico e entregues em mídia eletrônica, constando todos os arquivos referentes ao objeto de contrato;
- c) Deverão ser anexados os arquivos de desenho, com extensão PDF, seguindo os padrões de impressão estabelecidos neste documento;
- d) O envio de arquivos em PDF não exclui a necessidade de apresentação de arquivos em formato IFC, DWG, XLS, XLSX, DOC, DOCX, que serão utilizados para documentação, visualização, futura edição e compatibilização;
- e) Os documentos devem ser desenvolvidos em programas de edição de texto, em formato do tipo DOC, DOCX e planilhas eletrônicas em formato do tipo XLS, XLSX, devendo ser anexadas às correspondentes versões dos arquivos em formato PDF;
- f) As imagens enviadas deverão se apresentar com extensão JPG;
- g) O projeto em formato MODEL deve ser apresentado na unidade centímetros;
- h) As cotas não devem ser editadas, sob pena de sanções administrativas;
- i) A fonte adotada como padrão será Arial, com altura de texto condizente com a escala utilizada no projeto, de acordo as especificações estabelecidas neste caderno;
- j) Poderá ser realizado o download dos arquivos contendo a padronização de símbolos, pranchas, carimbo e exemplos, a partir do site eletrônico da Contratante e no site do órgão responsável pelo certame;
- k) As pranchas de projetos entregues devem ser armazenadas em caixas de arquivo de plástico e organizadas em plásticos de acordo com o tipo de projeto, sendo que em cada plástico devem estar no máximo cinco (05) pranchas. Deve ser entregue, em folha ofício, um sumário com a identificação e localização de cada prancha;
- l) Para todos os detalhes modelados em BIM deve ser gerado um código de barra correspondente, que deve constar ao lado da prancha em que o detalhe se encontra, no memorial descritivo e onde mais ele for referenciado. O objetivo é identificar a relação entre os desenhos e seus dados relacionados por intermédio da tecnologia de Realidade Aumentada. Deve ser indicado o aplicativo gratuito a ser utilizado para visualização da realidade aumentada;
- m) Todas as vistas dos modelos (perspectivas, elevações, cortes, plantas, entre outras) que aparecem impressas nas pranchas devem ter suas posições correspondentes registradas em arquivos PDF 3D equivalentes. Deve-se usar o maior número de vistas salvas possíveis dentro de um mesmo PDF 3D, as quais devem ter a mesma identificação das suas versões impressas em papel;
- n) A CONTRATADA deverá entregar os arquivos na extensão nativa ou proprietária;
- o) Na entrega final do projeto, a CONTRATADA deverá entregar a CONTRATANTE um ofício informando que abdica dos direitos autorais sobre elementos do projeto (ex.: famílias e/ou blocos) presentes nos projetos referentes ao edital e ao contrato em questão;
- p) A CONTRATADA assume, de antemão, que possui os direitos de uso de quaisquer elementos de projeto presentes nos modelos e reproduzidos nas pranchas, sejam os criados por ela ou adquiridos de terceiros, e entende ser a única responsável por qualquer acusação de violação de direitos autorais que porventura possam ocorrer, isentando completamente a CONTRATANTE de participação em qualquer irregularidade.

Qualquer dúvida ou conflito deve ser dirimido considerando o Caderno de especificações de Projetos em BIM, disponível no site da Secretaria de Planejamento do Estado de Santa Catarina, através do link <http://www.spg.sc.gov.br/acoes/24-laboratorio-bim>.

#### **4.2. ACOMPANHAMENTO DA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS**

A contratada deverá reunir-se com a equipe técnica da SCPAR Porto de Imbituba **quinzenalmente** para apresentação gerencial acerca do andamento das atividades e elaboração dos projetos. A apresentação deverá ser feita na sede da contratante em formato “Power Point”, ou outro similar, com a equipe de fiscalização e a equipe responsável pelo desenvolvimento do projeto. Estas reuniões serão registradas em ata e anexadas cronologicamente ao processo. Na oportunidade poderão ser esclarecidas dúvidas de ambas as partes assim como definir estratégias para o aperfeiçoamento do processo.

Todas as reuniões deverão ser acompanhadas pelo Coordenador do Projeto e pelo especialista de cada área, sempre que necessário. Para este item, a contratada deverá considerar em sua proposta os custos para deslocamento, transporte e hospedagem dos seus profissionais.

#### **4.3. APROVAÇÃO JUNTO AO CBMSC**

A CONTRATADA deverá protocolar os projetos desenvolvidos junto ao CBMSC, através do sistema online *e-sci*, inserir a documentação exigida, acompanhar o andamento do processo, atender as solicitações e pendências até a efetivação da aprovação. As taxas relativas ao protocolo, análise e aprovação dos projetos são de responsabilidade da CONTRATANTE.

#### **4.4. ACOMPANHAMENTO APÓS A ENTREGA DO PROJETO**

A CONTRATADA deverá, mesmo após a entrega do Projeto Básico e até o término de vigência do contrato, prestar o acompanhamento para eventuais dúvidas e questionamentos que surgirem durante o processo licitatório para a contratação de empresa para a elaboração do Projeto Executivo e Execução dos sistemas de prevenção e combate a incêndio e de proteção contra descargas atmosféricas, apontadas pelas empresas participantes no certame, assim como, durante a elaboração do Projeto Executivo pela empresa vencedora do certame.

Desta forma, as dúvidas e/ou questionamentos durante o processo licitatório serão enviados à contratada que deverá responde-los em até 48 horas após o envio, sempre por *e-mail*.

### **5. LOCAL DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

O local de prestação do serviço contempla todas as edificações de responsabilidade da autoridade portuária, e áreas operacionais de Cais, conforme destacado na imagem a seguir, do Porto de Imbituba, localizado na Avenida Presidente Vargas, nº 100, Centro, Imbituba, no estado de Santa Catarina.



Figura 1 - Localização do Porto de Imbituba / SC (28°13'56.00"S; 48°39'8.00"O)

## 6. DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

A CONTRATADA deverá cumprir as normas regulamentadoras de segurança e saúde do trabalho emanadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE e também os requisitos de Saúde e Segurança Ocupacional da SCPAR Porto de Imbituba. Deverá entregar documentação relativa à saúde de segurança no trabalho, devidamente atualizada, conforme quadro abaixo, e outras que vierem a ser solicitadas devido à natureza e riscos dos trabalhos a serem realizados.

Garantir que todos os empregados possuam treinamento, capacitação, habilitação e autorização de acordo com a atividade a ser realizada nas dependências do Porto. Para os trabalhos com máquinas e equipamentos, além dos documentos conforme quadros 2 e 3, deverá o operador, durante a execução dos serviços, portar cartão de identificação, contendo nome, função, fotografia e nome da máquina que está capacitado a operar. O cartão deverá ser mantido em local visível e ser renovado com periodicidade máxima de 1 ano mediante exame médico (ASO).

Fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e coletiva (EPC) necessários e compatíveis com o risco existente em cada serviço contratado, não permitindo que nenhum de seus empregados ou subcontratados executem qualquer tarefa sem a utilização destes equipamentos, responsabilizando-se por qualquer infração referente às normas pertinentes à segurança do trabalho. Os EPIs devem estar em perfeito estado de conservação, possuir Certificado de aprovação (CA) dentro da validade e os empregados devem estar treinados quanto ao seu uso.

Os funcionários da empresa CONTRATADA deverão estar devidamente identificados (crachá/uniforme) e equipados (EPI, ferramentas, máquinas e equipamentos) de acordo com a natureza dos riscos característicos da atividade a desempenhar dentro das dependências do Porto. As máquinas e equipamentos devem estar em boas condições de funcionamento e segurança.

As obras ou serviços que estejam em andamento nas instalações da SCPAR devem estar claramente sinalizadas e isoladas conforme necessário através da utilização de barreiras e tapumes, placas de avisos e outros dispositivos de isolamento e sinalização.

No caso de ocorrência de acidente de trabalho ou trajeto e doenças ocupacionais com trabalhadores da CONTRATADA ou SUBCONTRATADA, a empresa CONTRATADA deverá comunicar imediatamente o requerente ou fiscal do contrato e o setor de SSMA da SCPAR, encaminhando, no primeiro dia útil após a ocorrência, a investigação do acidente e cópia da CAT – Comunicação de Acidente de Trabalho.

Tabela 2 - Documentos da exigíveis dos prestadores de serviços.

LISTAGEM DE DOCUMENTOS - EMPRESA	
Documentos da Empresa	Validade do Documento
<b>PGR</b> - Programa de Gerenciamento de Riscos se elaborado por Engenheiro de Segurança do Trabalho deverá conter cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);	2 anos
	Ou substituição quando da ocorrência das situações previstas no item 1.5.4.4.6 da NR01.
	Ou 3 anos para organizações que possuírem certificações em sistema de gestão de SST.
<b>PCMSO</b> - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - deve conter cópia do certificado de habilitação do Médico Responsável pela coordenação;	Anual
<b>PCMAT</b> - Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho (somente para empresa de construção civil). É obrigatório a elaboração e o cumprimento do PCMAT nos estabelecimentos com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos desta NR e outros complementares de segurança.	Anual

Tabela 3 - Documentos exigíveis dos funcionários.

LISTAGEM DE DOCUMENTOS - FUNCIONÁRIOS	
Documentos dos Funcionários	Validade do Documento
<b>Documentos pessoais</b> - RG e CPF ou CNH	-
<b>Vínculo empregatício</b> (Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS) - Página com foto, página com qualificação civil e página com contrato ou ficha de registro de empregado, válida somente com foto do funcionário, carimbo e assinatura do responsável da empresa ou contrato de trabalho assinado pelas partes e registrado em cartório.	-
<b>Ficha de EPI</b> (Equipamento de proteção individual) - devidamente assinada pelo empregado, constando os Equipamentos a serem utilizados, de acordo com o risco de cada atividade.	A cada novo serviço prestado
<b>ASO</b> (Atestado de Saúde Ocupacional - atualizado) - constando parecer final do médico quanto a estar apto ou não para a atividade a ser desempenhada. Atendimento à NR 7.	Anual
<b>Comprovação da habilitação e qualificação profissional dos empregados</b> - Certificados de treinamentos de acordo com os cargos da empresa contratada e o serviço a ser executado. Para Trabalhos com máquinas e equipamentos conforme NR 11 e 12 deverá apresentar o Certificado de treinamento específico para o tipo de máquina em que irá exercer suas funções; ou comprovar experiência por meio de registro na Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Ficha de Registro do empregado de no mínimo 2 anos, e que o registro comprove que o operador não ficou mais de 1 ano fora da função. Para o desempenho dos serviços que envolvam eletricidade, comprovar capacitação conforme a NR-10. Para realização de trabalhos em altura, NR-35.	Conforme validade específica
<b>Participação no treinamento de Integração de Terceiros.</b>	Anual

## **7. SUBCONTRATAÇÃO**

Será admitida a subcontratação para a execução dos laudos, ensaios, sondagens, testes e outros serviços acessórios complementares, se previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO e que não constitua o escopo principal do objeto (elaboração dos projetos básicos, acompanhamento da elaboração dos projetos, aprovação junto ao CBMSC e acompanhamento pós entrega dos projetos). Antes do início da realização dos serviços, deverá a subcontratada apresentar documentação que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação técnica necessária, nos termos previstos no Edital.

Em caso de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da SUBCONTRATADA, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

## **8. OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DA CONTRATADA E DO CONTRATANTE**

### **8.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- a) Cumprir fielmente com todas as obrigações do Termo de Referência;
- b) Atender a todas as solicitações de contratação efetuadas durante a vigência do CONTRATO;
- c) Manter todas as condições de habilitação e qualificações exigidas na licitação;
- d) Assumir a responsabilidade pelos encargos sociais e outros, pertinentes ao fornecimento do(s) produto(s), bem como taxas, impostos, fretes e demais despesas, diretas e indiretas, incidentes sobre o(s) mesmo(s);
- e) Responsabilizar-se por todas e quaisquer despesas, inclusive despesa de natureza previdenciária, fiscal, trabalhista ou civil, bem como emolumentos, ônus ou encargos de qualquer espécie e origem, pertinentes à execução do objeto do CONTRATO;
- f) O CONTRATADO é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do CONTRATO em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à empresa pública ou sociedade de economia mista, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do CONTRATO.
- g) Submeter-se à fiscalização por parte da CONTRATANTE;
- h) A CONTRATADA é responsável por obter e manter, durante todo o prazo de vigência do contrato, todas as autorizações, alvarás e licenças, seja de que natureza forem, porventura exigidas para a o cumprimento do objeto licitado;  
Apresentar, como condição para o início dos trabalhos, um Gestor ou Preposto para a execução dos serviços objetos do contrato, indicando à Fiscalização os nomes e registros profissionais de toda a equipe técnica, à qual compete:
  - I. Coordenar as relações entre a empresa e o gestor do contrato;
  - II. Gerenciar os serviços e as obras (necessariamente um Engenheiro/Arquiteto Responsável);
  - III. Receber as notificações do gestor do contrato ou dos órgãos diretivos da contratante.
- i) Refazer os serviços eventualmente executados com vícios ou defeitos;
- j) A CONTRATADA deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução dos serviços objeto deste Contrato, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da emissão da ordem de serviço;

- k) Manter os profissionais que executarão os serviços devidamente uniformizados e identificados mediante a utilização de crachás, garantindo a eles o fornecimento dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPis) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) adequados e compatíveis com o tipo de exposição ao risco;
- l) As licenças para execução dos serviços, dependentes de quaisquer autoridades federais, estaduais e/ou municipais, correrão por conta e risco da Contratada;
- m) Antes de iniciar os trabalhos, a Contratada deverá expor a metodologia proposta, de modo a esclarecer os dirigentes e corpo técnico da SCPAR Porto de Imbituba S.A. acerca do que se pretende fazer e os meios que serão utilizados, além de coletar as sugestões e orientações da equipe de acompanhamento constituída;
- n) Responder, em relação aos seus técnicos, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, tais como salário, seguro de acidentes, taxas, impostos, contribuições, indenizações e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo governo ou vantagens decorrentes de convenção coletiva;
- o) Responder perante a CONTRATANTE e terceiros pela cobertura dos riscos e acidente de trabalho dos seus empregados, prepostos ou contratados, bem como por todos os ônus, encargos, perdas e danos, porventura resultantes da execução dos serviços contratados;
- p) Manter os seus técnicos sujeitos às normas procedimentais do Porto Organizado de Imbituba, inclusive no que diz respeito às Normas e Procedimentos de Controle de Acesso às Dependências do Porto Organizado de Imbituba. Tal sujeição às normas não caracteriza, de forma alguma, vínculo da equipe com a CONTRATANTE;
- q) Responsabilizar-se por todo o transporte necessário à prestação dos serviços contratados, inclusive os maus executados, quando requerido pela Fiscalização ou previsto no instrumento contratual;
- r) Comunicar à Fiscalização do Porto Organizado de Imbituba qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
- s) Manter, por si e por técnicos e/ou prepostos, em total e irrestrita confidencialidade, todas as condições, o escopo e as informações recebidas em razão dos serviços e durante a execução dos trabalhos, as quais constarão exclusivamente dos arquivos e dos relatórios que vierem a ser emitidos;
- t) Não utilizar e/ou divulgar a terceiros, por si e por seus técnicos e/ou prepostos, o escopo do trabalho contratado, as informações que venham a obter junto à SCPAR Porto de Imbituba S.A., assim como os resultados dos serviços;
- u) Cumprir o cronograma estabelecido e aprovado e condições especificadas e acordadas;
- v) Manter o sigilo absoluto sobre informações, dados e documentos integrantes dos serviços a serem prestados;
- w) Manter informado o técnico responsável da Fiscalização, encarregado de acompanhar os trabalhos, prestando-lhe as informações necessárias;
- x) Esclarecer dúvidas referentes ao Projeto Básico, durante o processo licitatório para contratação de empresa para realizar o Projeto Executivo assim como durante a elaboração do Projeto Executivo pela empresa vencedora do certame.

## 8.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

- a) Emitir Contrato do(s) objeto(s) licitado(s);
- b) Comunicar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a aquisição do(s) produto(s);
- c) Pagar à CONTRATADA o preço ajustado, de acordo com a forma de pagamento estipulada no edital;
- d) Rejeitar, no todo ou em parte, o(s) produto(s) entregue(s) pela CONTRATADA fora das especificações do edital;



- e) Fiscalizar e acompanhar a execução do CONTRATO, segundo seu interesse, sob os aspectos qualitativos e quantitativos, relatando irregularidades, quando for o caso;
- f) Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias;
- g) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada.

## 9. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO E PRAZO DE EXECUÇÃO

Os serviços serão executados como estabelecido neste Termo de Referência e mediante o recebimento de Ordem de Serviços (O.S.) emitida pela equipe técnica do Porto de Imbituba, sob controle do Executor do Contrato. O prazo máximo de execução dos serviços objeto deste documento é de **150 (cento e cinquenta dias corridos após a solicitação da ordem de serviço).**

O prazo descrito inclui:

- Elaboração dos projetos básicos;
- Acompanhamento da elaboração dos projetos;
- Aprovação junto ao CBMSC.

Esse prazo poderá ser prorrogado a exclusivo critério da empresa SCPAR Porto de Imbituba S.A. Ressalta-se que o prazo deverá ser atendido sem atrasos, sujeito à multa contratual. Estando a CONTRATADA ciente dos seus prazos e das datas que devem comparecer ao Porto de Imbituba, fica a empresa CONTRATANTE com a responsabilidade de emitir uma Ordem de Serviço (OS) para a liberação dos serviços a serem executados.

O prazo de vigência do contrato é de **24 (vinte e quatro)** meses contados a partir da data de assinatura do CONTRATO. A execução dos serviços deverá seguir os prazos definidos no cronograma a seguir:

Tabela 4 - Cronograma de execução.

Item	Serviço	mês 1	mês 2	mês 3	mês 4	mês 5	mês 6 ao mês 24	
1	Elaboração de Projeto Básico de prevenção e combate a incêndio (PPCI) e sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)	█						
2	Acompanhamento da Elaboração dos Projetos	█						
3	Aprovação junto ao CBMSC				█			
4	Acompanhamento após a Entrega do Projeto						█	

## 10. FORMA DE RECEBIMENTO E ACEITE DO OBJETO

O Termo de Recebimento Provisório só será emitido após a aprovação do fiscal do CONTRATO, na qual deverá cumprir os prazos estabelecidos e seguir as diretrizes e especificações contidas neste Termo de Referência.

O Termo de Recebimento Definitivo só poderá ser emitido ao término do prazo de vigência do contrato, para garantir que não houve vícios ou defeitos na execução dos serviços.

## 11. PAGAMENTO

A quantia será paga mediante etapas parciais, realizadas pelo fiscal do contrato, de acordo com os marcos de pagamento estabelecidos na Tabela 5 e no Cronograma de Execução da Tabela 4. Para efeitos de pagamento, será considerado entregue o produto/serviço completamente instalado ou realizado.

Tabela 5 - Marcos de pagamento

Item	Serviço	Marcos	Preço Total (R\$)
1	Elaboração de Projeto Básico de Prevenção e Combate a Incêndio	M1: Entrega final	
2	Elaboração de Projeto Básico de Proteção contra Descargas Atmosféricas	M2: Entrega final	
3	Acompanhamento da Elaboração dos Projetos	M3: Entrega final de M1 e M2	
4	Aprovação junto ao CBMSC	M4: Aprovação final	
5	Acompanhamento após a Entrega do Projeto	M5: Entrega do projeto executivo pela empresa CONTRATADA	
<b>TOTAL (R\$)</b>			

Pela perfeita execução do contrato, a SCPAR Porto de Imbituba S.A. efetuará o pagamento da etapa entregue, em moeda corrente, mediante boleto bancário e até a data do vencimento, desde que não haja fato impeditivo provocado pela CONTRATADA. O número do CNPJ, constante da nota fiscal, deverá ser aquele fornecido na fase de habilitação do certame, quando da assinatura do Contrato. O prazo para pagamento estipulado deverá ser de 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da data da medição emitida.

O pagamento somente será efetuado mediante contraprestação de nota fiscal. Ocorrendo erros na nota fiscal ou circunstâncias que impeçam a liquidação das despesas, a CONTRATADA será oficialmente comunicada pela SCPAR Porto de Imbituba S.A., e a partir daquela data o pagamento ficará suspenso até que sejam providenciadas as medidas saneadoras. O prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação e reapresentação da fatura. Caso a identificação de cobrança indevida ocorra após o pagamento da fatura, o fato será informado à CONTRATADA para que seja efetuada a devolução do valor correspondente no próximo documento de cobrança.