

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, ADEQUAÇÃO, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE DRENAGEM PLUVIAL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO PORTO DE SÃO FRANCISCO DO SUL – SC

1. APRESENTAÇÃO E OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1 Apresentação

O presente Termo de Referência estabelece as diretrizes técnicas, operacionais, ambientais e contratuais para a contratação destinada à modernização, ampliação e adequação da infraestrutura de drenagem pluvial e esgotamento sanitário do Porto de São Francisco do Sul.

A contratação tem por finalidade promover a melhoria das condições de escoamento das águas pluviais, a mitigação de pontos de alagamento, a ampliação da capacidade hidráulica dos sistemas existentes, a adequação ambiental das soluções de esgotamento sanitário e o aumento da confiabilidade operacional das infra estruturas que atendem às áreas operacionais, administrativas e de apoio do complexo portuário.

Considerando a complexidade técnica das intervenções, a existência de múltiplas interferências subterrâneas, a necessidade de compatibilização entre as condições efetivamente verificadas em campo e as soluções a serem implantadas, bem como a relevância operacional do empreendimento, a contratação será realizada em regime semi-integrado, compreendendo a elaboração do Projeto Executivo e a execução das obras correspondentes.

As soluções desenvolvidas deverão observar os requisitos normativos aplicáveis, os documentos técnicos disponibilizados pela Contratante, as condições verificadas em campo, as exigências ambientais pertinentes e as particularidades operacionais do Porto de São Francisco do Sul.

1.2 Projetos, Memoriais e Documentação Técnica de Referência

Os projetos básicos, levantamentos topográficos, levantamentos cadastrais, registros as built, estudos hidráulicos, memoriais descritivos, memórias de cálculo e demais documentos disponibilizados pela Contratante constituem a base técnica de referência para o desenvolvimento do Projeto Executivo e para a execução das intervenções previstas neste Termo de Referência.

O Projeto Básico previamente elaborado estabelece as premissas técnicas, critérios de dimensionamento, diretrizes operacionais e soluções conceituais que deverão ser observadas pela Contratada durante o desenvolvimento do Projeto Executivo e a execução das obras.

Compete à Contratada realizar os levantamentos complementares, inspeções, medições, validações de campo e demais verificações necessárias à confirmação das condições efetivamente existentes, promovendo a compatibilização das soluções propostas com as infraestruturas implantadas, as interferências identificadas e os requisitos normativos vigentes.

Eventuais divergências identificadas entre os documentos de referência e as condições verificadas em campo deverão ser formalmente comunicadas à fiscalização, acompanhadas da respectiva análise técnica e proposta de solução.

1.3 Objeto

Constitui objeto da presente contratação a elaboração do Projeto Executivo e a execução das obras de implantação, adequação, ampliação, recuperação e modernização dos sistemas de drenagem pluvial e esgotamento sanitário das áreas operacionais do Porto de São Francisco do Sul, compreendendo redes coletoras e de transporte, galerias, dispositivos de captação e condução, poços de visita, caixas de inspeção, estruturas de tratamento, unidades complementares, sistemas de bombeamento, interligações, remanejamentos, adequações operacionais, recomposição de pavimentos e demais infraestruturas necessárias ao pleno funcionamento dos sistemas.

A contratação abrange todas as atividades necessárias à consolidação das premissas técnicas, elaboração do Projeto Executivo, execução das obras, fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra especializada, realização dos testes operacionais, comissionamento, entrega da documentação técnica final e dos registros as built, assegurando a completa implantação, integração e operação das soluções previstas.

As soluções deverão ser desenvolvidas de forma sistêmica e integrada, considerando a interação entre os sistemas de drenagem pluvial, esgotamento sanitário e as demais infraestruturas existentes, assegurando compatibilidade geométrica, hidráulica, estrutural, ambiental e operacional, bem como a manutenção da continuidade das atividades portuárias durante todas as fases da contratação

2. DIRETRIZES GERAIS VINCULANTES DA CONTRATAÇÃO

As disposições deste capítulo possuem caráter vinculante e deverão ser observadas pela Contratada durante todas as fases da contratação, abrangendo a elaboração do Projeto Executivo, a execução das obras, os testes, o comissionamento, a entrega da documentação técnica final e o recebimento dos serviços.

2.1 Responsabilidade Integral da Contratada

A Contratada será integralmente responsável pela adequação técnica das soluções desenvolvidas, pela elaboração do Projeto Executivo, pela compatibilização das interferências existentes, pela execução das obras e pelo desempenho dos sistemas implantados, respondendo

pela qualidade, segurança, funcionalidade, durabilidade, desempenho hidráulico e conformidade das soluções adotadas.

A análise, aprovação ou validação de projetos, documentos, relatórios, memórias de cálculo, ensaios, levantamentos ou demais elementos técnicos pela Contratante não implica transferência ou compartilhamento das responsabilidades técnicas atribuídas à Contratada e aos respectivos responsáveis técnicos.

Compete à Contratada promover a compatibilização entre os documentos de referência, as condições efetivamente verificadas em campo, as interferências existentes e as soluções desenvolvidas no Projeto Executivo, assumindo integral responsabilidade pelos dimensionamentos, especificações, metodologias construtivas e desempenho dos sistemas implantados.

Eventuais otimizações técnicas poderão ser propostas pela Contratada, desde que não descaracterizem as premissas fundamentais estabelecidas no Projeto Básico, sejam devidamente justificadas por meio de estudos técnicos e memórias de cálculo e obtenham prévia aprovação formal da Contratante.

2.2 Compatibilização com as Operações Portuárias

A elaboração do Projeto Executivo e a execução das obras deverão ser compatibilizadas com as condições operacionais do Porto de São Francisco do Sul, observando as restrições de acesso, circulação, movimentação de cargas, operação dos equipamentos e demais condicionantes inerentes ao ambiente portuário.

A Contratada deverá planejar e executar as intervenções de forma a minimizar impactos às atividades operacionais, preservando a segurança das pessoas, das instalações e da continuidade dos serviços portuários.

2.3 Hierarquia dos Documentos Contratuais

Os serviços deverão ser executados em conformidade com este Termo de Referência, com o Projeto Básico disponibilizado pela Contratante, com o Projeto Executivo a ser elaborado pela Contratada, com as normas técnicas aplicáveis, com a legislação vigente e com as determinações formalmente emitidas pela fiscalização.

Em caso de divergência entre documentos, requisitos técnicos ou critérios normativos, deverá prevalecer a solução que proporcione maior nível de segurança, desempenho, confiabilidade operacional, durabilidade e conformidade normativa e ambiental, submetendo-se previamente a questão à apreciação da fiscalização da Contratante.

Quaisquer alterações relevantes em relação às premissas, critérios ou soluções estabelecidas nos documentos de referência deverão ser previamente submetidas à análise e aprovação formal da Contratante.

A aprovação de alterações pela Contratante não exime a Contratada de sua responsabilidade integral pela adequação técnica, desempenho, funcionalidade, segurança e conformidade das soluções adotadas.

3. CARACTERIZAÇÃO DO PORTO E DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO

O Porto de São Francisco do Sul constitui infraestrutura estratégica para o sistema logístico nacional, desempenhando papel relevante na movimentação, armazenagem e escoamento de cargas destinadas aos mercados interno e externo.

O complexo portuário é composto por berços de atracação, áreas de armazenagem, pátios operacionais, sistemas viários internos, edificações administrativas, instalações de apoio e redes de infraestrutura necessárias ao desenvolvimento das atividades portuárias.

As áreas objeto desta contratação estão inseridas em ambiente operacional de funcionamento contínuo, caracterizado pela intensa circulação de veículos pesados, equipamentos de movimentação de cargas, trabalhadores, prestadores de serviços e usuários, bem como pela existência de diversas infraestruturas implantadas e em operação.

Nesse contexto, as intervenções previstas deverão considerar as características físicas, operacionais e funcionais do complexo portuário, especialmente quanto à integração com as infraestruturas existentes, à manutenção das condições adequadas de operação durante a execução dos serviços e à compatibilização das soluções com as restrições inerentes ao ambiente portuário.

Os sistemas de drenagem pluvial e esgotamento sanitário constituem infraestruturas essenciais para a manutenção das condições operacionais, ambientais e sanitárias do Porto de São Francisco do Sul, contribuindo para a adequada gestão das águas pluviais, coleta, transporte, tratamento e destinação dos efluentes sanitários, mitigação de alagamentos, proteção ambiental e continuidade das operações portuárias.

A elaboração do Projeto Executivo e a execução das obras deverão assegurar a integração das soluções propostas às infraestruturas existentes, priorizando a confiabilidade operacional dos sistemas, a facilidade de operação e manutenção, a segurança ambiental e a preservação da continuidade das atividades do complexo portuário durante todas as fases da contratação.

4. DIAGNÓSTICO TÉCNICO DOS SISTEMAS EXISTENTES

4.1 Considerações Gerais do Diagnóstico

Os sistemas de drenagem pluvial e esgotamento sanitário atualmente existentes no Porto de São Francisco do Sul resultam de sucessivas implantações, ampliações e adequações realizadas ao longo dos diferentes ciclos de expansão do complexo portuário, em atendimento às demandas operacionais vigentes em cada período.

Como consequência desse processo evolutivo, observa-se a coexistência de soluções com distintos padrões construtivos, materiais, critérios de dimensionamento, capacidades operacionais e condições de conservação, resultando em diferentes níveis de desempenho e confiabilidade.

A intensificação das atividades portuárias, a ampliação das áreas impermeabilizadas, o aumento da movimentação de cargas e as transformações operacionais ocorridas ao longo do tempo impuseram novas demandas às infraestruturas existentes, evidenciando limitações operacionais e a necessidade de modernização dos sistemas atualmente implantados.

O diagnóstico apresentado possui caráter referencial e orientativo, destinando-se a subsidiar o desenvolvimento do Projeto Executivo e a definição das soluções técnicas necessárias ao atendimento das condições operacionais, ambientais e sanitárias do Porto de São Francisco do Sul.

4.2 Diagnóstico do Sistema de Drenagem Pluvial

O sistema de drenagem pluvial existente apresenta configuração resultante de sucessivas implantações realizadas ao longo da expansão e modernização do complexo portuário, muitas das quais concebidas sob condições operacionais distintas das atualmente verificadas.

O aumento das áreas impermeabilizadas, a ampliação dos pátios operacionais, o crescimento da movimentação de cargas e as alterações nos padrões de ocupação contribuíram para o incremento das vazões superficiais e para o aumento das solicitações hidráulicas impostas à infraestrutura existente.

As avaliações técnicas realizadas identificaram, entre outros aspectos:

- insuficiência da capacidade hidráulica em determinados trechos da rede existente;
- ocorrência recorrente de alagamentos em áreas operacionais, vias internas e setores de armazenagem;
- limitações de desempenho em dispositivos de captação, condução e descarte das águas pluviais;
- descontinuidades hidráulicas e incompatibilidades entre segmentos da infraestrutura implantada;
- dificuldades operacionais para inspeção, manutenção e limpeza de determinados dispositivos;
- necessidade de adequação e ampliação de dispositivos existentes para atendimento às condições operacionais atuais;
- necessidade de segregação, controle e tratamento das contribuições provenientes de áreas com potencial geração de contaminantes.

As condições observadas evidenciam a necessidade de reestruturação, ampliação e modernização do sistema de drenagem pluvial, visando assegurar maior eficiência hidráulica, segurança operacional, resiliência frente aos eventos pluviométricos e compatibilidade com as atuais demandas do complexo portuário.

4.3 Diagnóstico do Sistema de Esgotamento Sanitário

O sistema de esgotamento sanitário atualmente existente apresenta características decorrentes de ampliações setoriais realizadas ao longo do tempo, sem que houvesse, historicamente, uma solução única, integrada e centralizada para coleta, transporte, tratamento e destinação final dos efluentes sanitários gerados nas áreas operacionais, administrativas e de apoio.

Em decorrência desse processo evolutivo, verificam-se diferentes soluções implantadas de forma independente, destinadas ao atendimento de demandas específicas de determinados setores, resultando em limitações operacionais, dificuldades de manutenção e menor eficiência na gestão dos efluentes sanitários.

As avaliações técnicas realizadas identificaram, entre outros aspectos:

- existência de sistemas sanitários fragmentados e não integrados;
- utilização de fossas sépticas, sistemas individuais e soluções isoladas em diferentes setores do complexo portuário;
- ausência de integração hidráulica entre redes existentes;
- limitações para monitoramento, operação e manutenção dos sistemas implantados;
- necessidade de ampliação da cobertura de atendimento sanitário;
- necessidade de adequação aos requisitos ambientais, sanitários e operacionais vigentes;
- necessidade de implantação de solução integrada para coleta, transporte, tratamento e destinação final dos efluentes sanitários.

O cenário identificado demonstra a necessidade de modernização e integração do sistema de esgotamento sanitário, visando garantir maior confiabilidade operacional, eficiência de manutenção, conformidade ambiental e atendimento às demandas atuais e futuras do Porto de São Francisco do Sul.

4.4 Áreas Operacionais e Sistemas Especiais

Determinadas áreas operacionais do Porto de São Francisco do Sul apresentam características específicas relacionadas à movimentação de cargas, circulação de veículos pesados, atividades de manutenção, abastecimento, lavagem de equipamentos e demais operações potencialmente geradoras de efluentes ou contribuições com características distintas das águas pluviais convencionais.

Nessas áreas poderão ser necessárias soluções complementares de retenção, separação, controle, monitoramento e tratamento, incluindo dispositivos destinados à remoção de sólidos, sedimentos, óleos, graxas e outros contaminantes eventualmente presentes nos efluentes gerados.

O Projeto Executivo deverá avaliar as características de cada setor operacional e definir as soluções necessárias para assegurar o adequado desempenho hidráulico, operacional e ambiental dos sistemas, observando as exigências legais, normativas e ambientais aplicáveis.

4.4.1 Área de Lavagem dos Funis

As operações de lavagem dos funis utilizados na movimentação de granéis sólidos geram efluentes com potencial presença de sólidos sedimentáveis, materiais particulados, resíduos de carga e outros contaminantes associados às atividades operacionais do complexo portuário.

Em razão das características específicas desses efluentes, deverá ser prevista solução dedicada para coleta, condução, controle e tratamento, assegurando a adequada segregação em relação ao sistema de drenagem pluvial convencional e o atendimento aos requisitos ambientais aplicáveis.

As soluções a serem desenvolvidas deverão contemplar, no mínimo:

- sistema de coleta independente dos efluentes gerados;
- dispositivos para retenção de resíduos sólidos e materiais sedimentáveis;
- unidades de tratamento compatíveis com as características dos efluentes produzidos;
- segregação integral em relação às redes de drenagem pluvial;
- dispositivos de inspeção, monitoramento e manutenção;
- destinação ambientalmente adequada dos efluentes tratados e dos resíduos gerados nos processos de tratamento.

4.4.2 Áreas de Manutenção dos Mobile Harbour Cranes

As áreas destinadas à manutenção dos equipamentos portuários, em especial dos Mobile Harbour Cranes (MHC), apresentam potencial geração de efluentes contendo óleos, graxas, combustíveis, sedimentos e demais contaminantes decorrentes das atividades de manutenção preventiva e corretiva.

O Projeto Executivo deverá contemplar sistemas específicos destinados à contenção, coleta, separação e tratamento desses efluentes, assegurando a proteção ambiental e a conformidade com a legislação aplicável.

As soluções deverão contemplar, quando aplicável:

- caixas separadoras de água e óleo (CSAO);
- caixas de retenção de areia e sedimentos;
- dispositivos de contenção e controle de derramamentos;
- estruturas de inspeção e monitoramento;
- sistemas de controle de lançamento;
- destinação ambientalmente adequada dos resíduos e efluentes gerados.

4.4.3 Dispositivos Especiais de Controle Operacional

O sistema deverá contemplar dispositivos complementares destinados a proporcionar maior segurança operacional, flexibilidade de manutenção, controle ambiental e capacidade de resposta a situações operacionais específicas.

Poderão integrar as soluções previstas:

- válvulas tipo guilhotina ou dispositivos equivalentes destinados ao bloqueio, isolamento e controle de trechos específicos das redes;
- PCRLF – Poços de Coleta de Resíduos da Lavagem dos Funis;
- unidades complementares de retenção, separação e tratamento;
- dispositivos de controle operacional e monitoramento;
- estruturas auxiliares destinadas à inspeção, manutenção e operação dos sistemas.

A definição, dimensionamento e localização desses dispositivos deverão ser devidamente justificados no âmbito do Projeto Executivo, considerando os critérios operacionais, ambientais e de manutenção aplicáveis ao complexo portuário.

5. PREMISSAS TÉCNICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DAS SOLUÇÕES

5.1 Diretrizes Gerais das Intervenções

As soluções a serem desenvolvidas deverão assegurar a adequada coleta, condução, controle, tratamento e destinação das águas pluviais e dos efluentes sanitários gerados nas áreas operacionais do Porto de São Francisco do Sul, observando as condições operacionais do complexo portuário, os requisitos ambientais aplicáveis e as diretrizes estabelecidas no Projeto Básico.

As intervenções poderão contemplar a recuperação, adequação, ampliação, substituição ou implantação de dispositivos, estruturas e sistemas necessários ao atendimento dos requisitos hidráulicos, operacionais e ambientais da contratada.

As soluções deverão priorizar a confiabilidade operacional, a facilidade de manutenção, a durabilidade dos componentes, a segurança ambiental e a compatibilidade com as condições de uso intensivo características do ambiente portuário.

Todas as soluções deverão ser desenvolvidas de forma integrada, considerando as interações entre drenagem pluvial, esgotamento sanitário, dispositivos de controle ambiental e demais infraestruturas existentes.

5.2 Sistema de Drenagem Pluvial

As soluções de drenagem pluvial deverão ser desenvolvidas de forma a assegurar a adequada captação, condução, controle, amortecimento e destinação final das águas pluviais geradas nas áreas operacionais do Porto de São Francisco do Sul, observando as características hidráulicas da bacia de contribuição, as condições operacionais do complexo portuário e os requisitos ambientais aplicáveis.

O Projeto Executivo deverá contemplar o dimensionamento e detalhamento de todos os dispositivos necessários ao adequado funcionamento do sistema, incluindo redes de drenagem, galerias, caixas coletoras, poços de visita, estruturas de inspeção, dispositivos de retenção e tratamento, estruturas de descarga, dissipadores de energia, sistemas de controle operacional e demais componentes necessários ao atendimento dos requisitos de desempenho estabelecidos para a contratação.

O dimensionamento hidráulico deverá considerar, entre outros aspectos:

- elevado grau de impermeabilização das áreas operacionais;
- intensa circulação de veículos pesados e equipamentos portuários;
- criticidade operacional das áreas sujeitas a alagamentos;
- potencial arraste de sólidos, sedimentos e resíduos decorrentes das atividades portuárias;
- condições de manutenção e operação dos dispositivos projetados;
- compatibilização com os sistemas receptores existentes.

Os dispositivos de captação deverão ser posicionados de forma compatível com as condições geométricas das áreas, os greides operacionais, as trajetórias preferenciais de escoamento e os pontos críticos de acumulação de água, visando minimizar riscos de alagamento e interferências às atividades portuárias.

As redes de condução deverão ser dimensionadas para garantir escoamento contínuo e adequado das vazões de projeto, evitando sobrecargas hidráulicas, estrangulamentos, refluxos, extravasamentos e demais condições que possam comprometer o desempenho do sistema.

O Projeto Executivo deverá prever, quando aplicável:

- caixas de inspeção e poços de visita;
- estruturas de retenção e remoção de sólidos sedimentáveis;
- dissipadores de energia;
- dispositivos de controle e amortecimento de vazões;
- estruturas de descarga;
- sistemas complementares de retenção, contenção e tratamento;
- demais estruturas auxiliares necessárias à operação e manutenção dos sistemas.

Também deverão ser contemplados os dispositivos especiais previstos no Projeto Básico e identificados durante a etapa de consolidação executiva, incluindo válvulas de bloqueio, dispositivos de retenção e controle operacional, estruturas de segregação de fluxos, caixas separadoras e demais elementos necessários ao adequado funcionamento da infraestrutura projetada.

A drenagem superficial e subsuperficial deverá operar de forma integrada, assegurando o adequado escoamento das contribuições hidráulicas e evitando acúmulo de água, transferência inadequada de vazões ou impactos negativos às operações portuárias.

A destinação final das águas pluviais deverá considerar a capacidade dos sistemas receptores, os condicionantes ambientais aplicáveis e os requisitos de proteção dos corpos receptores.

O desempenho hidráulico das soluções propostas deverá ser comprovado mediante memórias de cálculo, estudos hidrológicos, análises hidráulicas e demais documentos técnicos compatíveis com o nível de detalhamento exigido para o Projeto Executivo.

Não serão admitidas soluções genéricas, simplificadas ou insuficientemente detalhadas que comprometam a adequada execução, operação, manutenção ou desempenho dos sistemas implantados.

5.3 Sistema de Esgotamento Sanitário

As soluções de esgotamento sanitário deverão ser desenvolvidas de forma a assegurar a adequada coleta, transporte, tratamento e destinação final dos efluentes gerados nas áreas operacionais, administrativas e de apoio do Porto de São Francisco do Sul, observando as condições operacionais do complexo portuário, os requisitos ambientais aplicáveis e as diretrizes estabelecidas no Projeto Básico.

O Projeto Executivo deverá contemplar o dimensionamento e detalhamento de todos os dispositivos, estruturas e sistemas necessários ao adequado funcionamento da infraestrutura sanitária, incluindo redes coletoras, interceptores, estações elevatórias, linhas de recalque, caixas de inspeção, poços de visita, unidades de tratamento, dispositivos de controle operacional e demais componentes necessários ao atendimento das condições de operação previstas para o empreendimento.

O dimensionamento dos sistemas deverá considerar, entre outros aspectos:

- as condições reais de geração de efluentes nas diferentes áreas do complexo portuário;
- as variações operacionais decorrentes das atividades portuárias;
- as contribuições provenientes das edificações administrativas, áreas operacionais e instalações de apoio;
- as condições de operação, manutenção e expansão futura dos sistemas;
- a confiabilidade operacional e a continuidade dos serviços.

As soluções deverão priorizar, sempre que tecnicamente viável, o transporte por gravidade, admitindo-se a utilização de sistemas de recalque e elevatórias quando necessária para garantir o adequado funcionamento da infraestrutura projetada.

Deverá ser assegurada a completa segregação entre os sistemas de drenagem pluvial e esgotamento sanitário, sendo vedada qualquer interligação inadequada entre redes com finalidades distintas.

O Projeto Executivo deverá contemplar soluções específicas para as áreas operacionais que apresentem potencial geração de efluentes com características diferenciadas, incluindo

sistemas de coleta, segregação, retenção, controle e tratamento compatíveis com as condições de operação identificadas no diagnóstico técnico.

As soluções deverão contemplar, quando aplicável:

- sistemas independentes para coleta de efluentes específicos;
- estruturas de retenção de sólidos sedimentáveis;
- Poços de Coleta de Resíduos da Lavagem dos Funis (PCRLF);
- caixas separadoras de água e óleo (CSAO);
- caixas de retenção de areia e sedimentos;
- dispositivos de controle operacional e monitoramento;
- unidades complementares de tratamento;
- demais estruturas necessárias ao adequado desempenho ambiental e operacional do sistema.

Todos os efluentes gerados deverão receber tratamento e destinação final ambientalmente adequados, observando a legislação vigente, as condicionantes ambientais aplicáveis e os critérios estabelecidos pelos órgãos competentes.

O Projeto Executivo deverá apresentar detalhamento completo das redes, dispositivos, unidades de tratamento, materiais, especificações técnicas, cotas, condições operacionais, procedimentos de manutenção e demais elementos necessários à execução integral das obras.

As soluções propostas deverão priorizar a eficiência operacional, a durabilidade dos componentes, a facilidade de manutenção, a segurança ambiental e a confiabilidade dos sistemas implantados.

O desempenho das soluções deverá ser comprovado por meio de memórias de cálculo, estudos técnicos, dimensionamentos hidráulicos e sanitários e demais documentos compatíveis com o nível de detalhamento exigido para o Projeto Executivo.

Não serão admitidas soluções genéricas, simplificadas ou insuficientemente detalhadas que comprometam a adequada execução, operação, manutenção ou desempenho dos sistemas implantados.

5.4 Compatibilização de Interferências

O Projeto Executivo deverá contemplar a completa compatibilização das soluções propostas com as infraestruturas existentes, considerando a elevada concentração de interferências subterrâneas e superficiais presentes nas áreas operacionais do Porto de São Francisco do Sul.

Deverão ser realizados levantamentos, inspeções, verificações de campo e demais investigações necessárias à adequada identificação das interferências existentes e potenciais, incluindo redes de drenagem pluvial, esgotamento sanitário, abastecimento de água, instalações

elétricas, telecomunicações, sistemas de automação, utilidades e demais infraestruturas relevantes.

Quando necessário, deverão ser adotadas investigações complementares, incluindo sondagens, inspeções especializadas, georreferenciamento, levantamentos cadastrais e demais métodos tecnicamente aplicáveis.

As interferências identificadas deverão ser previamente compatibilizadas no âmbito do Projeto Executivo, mediante ajustes de traçado, adequações geométricas, reposicionamento de dispositivos, definição de métodos construtivos específicos e demais medidas necessárias à viabilização das intervenções.

A identificação, validação e compatibilização das interferências ordinariamente previsíveis constituem obrigação da Contratada, não ensejando pleitos adicionais de prazo ou reequilíbrio econômico-financeiro.

As soluções deverão priorizar a minimização de remanejamentos de infraestruturas existentes, desde que mantidos os requisitos de desempenho, segurança e funcionalidade dos sistemas projetados.

O Projeto Executivo deverá definir as metodologias construtivas aplicáveis às áreas críticas, bem como as medidas de proteção, monitoramento e preservação das infraestruturas existentes durante a execução das obras.

Não será admitida a transferência da solução de interferências para a fase de execução sem a devida análise, compatibilização e definição prévia no Projeto Executivo.

6. REQUISITOS TÉCNICOS, NORMATIVOS E LICENCIAMENTO

6.1 Requisitos Técnicos e Normativos

A elaboração do Projeto Executivo, a execução das obras, os testes, o comissionamento e a operação assistida deverão observar integralmente a legislação vigente, as normas técnicas aplicáveis, os regulamentos operacionais do Porto de São Francisco do Sul e as exigências dos órgãos competentes incidentes sobre o objeto da contratação.

Sem prejuízo de outras disposições legais e normativas aplicáveis, deverão ser observados, no mínimo:

a) Legislação Aplicável

- Lei Federal nº 13.303/2016 e alterações posteriores;
- Regulamento Interno de Licitações e Contratos da SCPAR Porto de São Francisco do Sul S.A.;
- Lei Federal nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente;
- Lei Federal nº 9.605/1998 – Lei de Crimes Ambientais;
- Lei Federal nº 9.433/1997 – Política Nacional de Recursos Hídricos;

- Lei Federal nº 11.445/2007, alterada pela Lei nº 14.026/2020 – Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico;
- Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), especialmente aquelas aplicáveis ao lançamento de efluentes, controle ambiental e licenciamento.

b) Normas Técnicas

Os serviços deverão observar as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), incluindo, quando aplicáveis:

- ABNT NBR 9648 – Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 9649 – Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 12207 – Projeto de interceptores de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 12208 – Projeto de estações elevatórias de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 12209 – Projeto de estações de tratamento de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 12266 – Projeto e execução de valas para assentamento de tubulações;
- ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais;
- ABNT NBR 8890 – Tubos de concreto para águas pluviais e esgoto sanitário, quando aplicável;
- Demais normas técnicas da ABNT aplicáveis às obras de infraestrutura, drenagem urbana, redes enterradas, materiais, ensaios, controle tecnológico e execução dos serviços.

c) Legislação Ambiental e Recursos Hídricos

- Legislação ambiental federal, estadual e municipal incidente sobre o empreendimento;
- Condicionantes das licenças ambientais vigentes do Porto de São Francisco do Sul;
- Normas relativas à prevenção da poluição hídrica, gestão de resíduos, controle de sedimentos, proteção dos corpos receptores e gestão ambiental das obras.

d) Órgãos Intervenientes e fiscalizadores

Quando aplicável ao objeto da contratação, deverão ser observadas as exigências, diretrizes, condicionantes e procedimentos estabelecidos pelos órgãos e entidades competentes, incluindo:

- Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA);
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), quando houver competência federal;
- Prefeitura Municipal de São Francisco do Sul, quando houver necessidade de autorizações, anuências ou licenciamento de competência municipal;
- Demais concessionárias, órgãos públicos e entidades intervenientes cujas competências incidam sobre o objeto da contratação.

A Contratada deverá observar, ainda, as normas, procedimentos operacionais, padrões técnicos e requisitos internos da SCPAR Porto de São Francisco do Sul S.A., bem como quaisquer atualizações legislativas ou normativas que venham a entrar em vigor durante a execução contratual, desde que aplicáveis ao objeto.

A elaboração do Projeto Executivo, a execução das obras, os testes, o comissionamento e a operação assistida deverão observar integralmente a legislação vigente, as normas técnicas aplicáveis e os regulamentos operacionais incidentes sobre o objeto da contratação.

6.2 Licenciamento e Autorizações

A Contratada deverá prestar apoio técnico à Contratante para atendimento das exigências relacionadas ao licenciamento ambiental e às autorizações necessárias à execução das intervenções previstas.

Quando aplicável, os serviços poderão compreender:

- elaboração de documentos técnicos complementares;
- fornecimento de informações e subsídios para processos de licenciamento;
- atendimento a exigências dos órgãos ambientais competentes;
- apoio ao cumprimento de condicionantes ambientais;
- participação em reuniões técnicas e vistorias relacionadas ao objeto contratado;
- fornecimento de documentação técnica necessária à obtenção de autorizações operacionais vinculadas às intervenções.

A responsabilidade pela obtenção das licenças institucionais permanecerá com a Contratante, ressalvadas aquelas expressamente atribuídas à Contratada nos documentos da contratação.

7. ETAPA DE CONSOLIDAÇÃO E PROJETO EXECUTIVO

A etapa de Consolidação e Projeto Executivo tem por finalidade validar as condições efetivamente existentes, consolidar as premissas técnicas estabelecidas no Projeto Básico e desenvolver o detalhamento executivo das soluções necessárias à implantação, adequação, ampliação e modernização dos sistemas de drenagem pluvial e esgotamento sanitário do Porto de São Francisco do Sul.

Esta etapa constitui condição obrigatória para o início da execução das obras e deverá assegurar a completa compatibilização entre os documentos de referência da contratação, as condições verificadas em campo, as interferências existentes e os requisitos operacionais, ambientais e normativos aplicáveis ao empreendimento.

7.1 Levantamentos e Validações de Campo

A Contratada deverá realizar todos os levantamentos, inspeções, verificações e investigações complementares necessários à confirmação das condições efetivamente existentes nas áreas de intervenção.

Os serviços poderão contemplar, conforme aplicável:

- levantamentos topográficos complementares;
- inspeções e cadastramento das redes existentes;

- verificação das condições geométricas e operacionais das infraestruturas implantadas;
- identificação e mapeamento de interferências subterrâneas e superficiais;
- inspeções em dispositivos de drenagem e esgotamento sanitário;
- levantamentos georreferenciados;
- sondagens e investigações complementares, quando necessárias;
- validação das informações constantes nos projetos, levantamentos e documentos disponibilizados pela Contratante.

A realização desses serviços não eximirá a Contratada da responsabilidade pela adequada caracterização das condições de campo e pela compatibilização das soluções desenvolvidas.

7.2 Relatório de Consolidação Executiva

Com base nos levantamentos e validações realizadas, a Contratada deverá elaborar Relatório de Consolidação Executiva contendo a análise crítica das condições existentes e a consolidação das premissas técnicas que subsidiarão o desenvolvimento do Projeto Executivo.

O relatório deverá contemplar, no mínimo:

- consolidação dos levantamentos realizados;
- análise das condições operacionais e ambientais das áreas de intervenção;
- identificação de interferências relevantes;
- validação ou proposição de ajustes tecnicamente justificados às soluções previstas no Projeto Básico;
- avaliação das condições de implantação das obras;
- definição das premissas de dimensionamento e critérios técnicos a serem adotados;
- registro fotográfico e documentação técnica pertinente.

Eventuais propostas de adequação ou otimização das soluções previstas deverão ser acompanhadas de justificativa técnica, memória de cálculo e demonstração inequívoca de que não implicam descaracterização dos objetivos, desempenho ou escopo da contratação.

O Relatório de Consolidação Executiva deverá ser submetido à apreciação da Contratante antes do desenvolvimento definitivo do Projeto Executivo.

7.3 Elaboração do Projeto Executivo

Após a aprovação do Relatório de Consolidação Executiva, a Contratada deverá elaborar o Projeto Executivo completo das intervenções previstas, contemplando todas as disciplinas, sistemas, dispositivos, estruturas e soluções necessárias à perfeita execução das obras.

O Projeto Executivo deverá apresentar nível de detalhamento suficiente para permitir a execução integral dos serviços sem necessidade de definições técnicas complementares durante a fase de obras.

Deverão ser elaborados, no mínimo:

- plantas gerais e setoriais;
- perfis longitudinais e seções típicas;
- detalhamento construtivo dos dispositivos hidráulicos e sanitários;
- detalhamento das unidades de tratamento;
- memoriais descritivos;
- memórias de cálculo;
- especificações técnicas;
- quantitativos de materiais e serviços;
- plano executivo de implantação;
- compatibilização de interferências;
- plano de testes e comissionamento;
- demais documentos necessários à execução integral do empreendimento.

Todos os documentos deverão ser fornecidos em formato digital editável e não editável, conforme padrões estabelecidos pela Contratante.

7.4 Compatibilizações e Aprovações

A Contratada será integralmente responsável pela compatibilização do Projeto Executivo com as infraestruturas existentes, pela identificação e eliminação das interferências verificadas durante o desenvolvimento dos projetos e pela adoção das adequações técnicas necessárias à perfeita execução do objeto.

Compete à Contratada elaborar, revisar, compatibilizar e submeter à análise dos órgãos competentes todos os projetos, estudos, memoriais, cálculos, relatórios, Anotações ou Registros de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) e demais documentos técnicos exigidos para obtenção das aprovações, anuências, pareceres e autorizações necessárias à execução das obras, ressalvadas aquelas que, por sua natureza institucional ou legal, sejam de responsabilidade exclusiva da Contratante.

A Contratada será responsável pelo atendimento integral das exigências, diligências, solicitações de complementação, revisões, representações e demais determinações formuladas pelos órgãos intervenientes e pela fiscalização da Contratante, até a efetiva obtenção das aprovações requeridas, sem ônus adicional para a Contratante.

As despesas relativas à elaboração dos projetos, emissão de ART/RRT, estudos complementares, revisões, representações e demais documentos técnicos necessários às aprovações correrão integralmente por conta da Contratada, excetuando-se apenas as taxas, emolumentos e demais encargos de competência dos órgãos públicos que, por disposição contratual, sejam expressamente atribuídos à Contratante.

A execução das obras somente poderá ser iniciada após:

- a) a conclusão das compatibilizações técnicas necessárias;
- b) a aprovação formal do Projeto Executivo pela Contratante;
- c) a obtenção das aprovações, anuências, licenças e autorizações exigidas pelos órgãos

competentes para o início das intervenções, quando aplicáveis ao objeto da contratação.

A aprovação dos projetos e documentos técnicos pelos órgãos competentes ou pela Contratante não exime a Contratada de sua responsabilidade integral pela adequação técnica, conformidade normativa, desempenho, segurança, funcionalidade e exequibilidade das soluções adotadas.

7.5 Validação das Soluções Propostas

A Contratada será responsável pela validação integral dos critérios de dimensionamento adotados no projeto básico de referência, devendo confirmar, revisar ou readequar as soluções propostas mediante levantamentos de campo, memórias de cálculo e verificações técnicas atualizadas, assumindo integral responsabilidade pelas soluções constantes do Projeto Executivo.

7.6. Critérios de desempenho e aceitação dos sistemas

Os sistemas implantados deverão apresentar desempenho compatível com os objetivos da contratação, os critérios estabelecidos no Projeto Executivo aprovado, as exigências normativas e os requisitos operacionais do Porto de São Francisco do Sul.

Para fins de aceitação dos serviços, deverão ser comprovados, no mínimo:

- adequado funcionamento hidráulico das redes e dispositivos implantados;
- eliminação ou mitigação dos pontos críticos de alagamento contemplados no escopo da contratação;
- adequada coleta, transporte, tratamento e destinação dos efluentes sanitários;
- segregação integral entre os sistemas de drenagem pluvial e esgotamento sanitário;
- pleno funcionamento dos dispositivos especiais de controle ambiental e operacional;
- atendimento aos requisitos ambientais aplicáveis;
- desempenho compatível com os parâmetros de projeto adotados;
- operação segura e adequada dos sistemas implantados.

A comprovação do desempenho deverá ocorrer mediante inspeções, testes operacionais, ensaios, verificações de campo, relatórios técnicos e demais procedimentos previstos no plano de testes e comissionamento aprovado.

O recebimento definitivo do objeto ficará condicionado à comprovação do adequado desempenho dos sistemas implantados e à correção de eventuais não conformidades identificadas pela fiscalização.

8. EXECUÇÃO DAS OBRAS

A execução das obras somente poderá ser iniciada após a aprovação formal do Projeto Executivo pela Contratante e a emissão da respectiva Ordem de Serviço, observadas as demais condições estabelecidas neste Termo de Referência.

8.1 Diretrizes Gerais de Execução

As obras deverão ser executadas em conformidade com o Projeto Executivo aprovado, Projeto Básico, especificações técnicas, normas aplicáveis e requisitos operacionais do Porto de São Francisco do Sul.

A Contratada será integralmente responsável pelos métodos construtivos adotados, pela mobilização de recursos humanos, materiais e equipamentos, pela compatibilização das soluções com as condições efetivamente verificadas em campo, pela proteção das infraestruturas existentes e pela qualidade dos serviços executados.

As intervenções deverão ser planejadas e executadas de forma a minimizar impactos às atividades operacionais do Porto, preservando a segurança das pessoas, das instalações e a continuidade das operações portuárias.

8.2 Implantação dos Sistemas de Drenagem Pluvial

A implantação dos sistemas de drenagem pluvial deverá contemplar todas as atividades necessárias à execução das redes, galerias, dispositivos de captação, estruturas de inspeção, dispositivos de retenção, estruturas de descarga, dissipadores de energia e demais componentes previstos no Projeto Executivo.

Os serviços deverão observar os alinhamentos, cotas, declividades, profundidades, especificações técnicas e critérios de desempenho definidos no projeto aprovado, assegurando o adequado funcionamento hidráulico do sistema implantado.

As recomposições de pavimentos, passeios, áreas operacionais e demais superfícies impactadas pelas intervenções deverão restabelecer condições equivalentes ou superiores às existentes anteriormente à execução dos serviços.

8.3 Implantação dos Sistemas de Esgotamento Sanitário

A implantação dos sistemas de esgotamento sanitário deverá contemplar todas as atividades necessárias à execução das redes coletoras, interceptores, estações elevatórias, linhas de recalque, dispositivos de inspeção, unidades de tratamento e demais componentes previstos no Projeto Executivo.

Os sistemas implantados deverão assegurar adequada coleta, transporte, tratamento e destinação final dos efluentes gerados, observando os requisitos operacionais, ambientais e sanitários aplicáveis.

Deverá ser mantida a completa segregação entre os sistemas de drenagem pluvial e esgotamento sanitário, sendo vedada qualquer interligação inadequada entre redes com finalidades distintas.

8.4 Sistemas Especiais e Controle Ambiental

Deverão ser implantados integralmente os sistemas especiais previstos para as áreas operacionais críticas identificadas no Projeto Básico, no diagnóstico técnico e no Projeto Executivo.

As soluções poderão contemplar, conforme aplicável:

- sistemas de coleta e tratamento dos efluentes provenientes da lavagem dos funis;
- Poços de Coleta de Resíduos da Lavagem dos Funis (PCRLF);
- caixas separadoras de água e óleo (CSAO);
- caixas de retenção de areia e sedimentos;
- dispositivos de contenção, retenção e controle ambiental;
- unidades complementares de tratamento;
- sistemas de monitoramento e controle operacional.

Todos os sistemas deverão ser executados de forma integrada às demais infraestruturas do empreendimento, assegurando adequado desempenho operacional e atendimento aos requisitos ambientais aplicáveis.

8.5 Controle Tecnológico, Testes e Comissionamento

A Contratada deverá implementar programa de controle tecnológico compatível com a natureza dos serviços executados, contemplando inspeções, verificações, ensaios e demais procedimentos necessários à comprovação da qualidade dos materiais e serviços empregados.

Deverão ser realizados, no mínimo:

- controle de materiais e equipamentos utilizados;
- inspeções de campo durante a execução;
- verificação de cotas, alinhamentos e declividades;
- ensaios de compactação de reaterros;
- testes de estanqueidade das redes e estruturas;
- testes operacionais dos sistemas implantados;
- verificação do desempenho hidráulico e sanitário das soluções executadas;
- testes funcionais das unidades de tratamento e dispositivos especiais.

Os serviços executados em desconformidade com os requisitos contratuais deverão ser corrigidos pela Contratada, sem ônus adicional para a Contratante.

8.6 Segurança, Meio Ambiente e Compatibilização Operacional

A execução das obras deverá observar integralmente os requisitos de segurança do trabalho, saúde ocupacional, proteção ambiental e normas operacionais aplicáveis ao ambiente portuário.

A Contratada deverá adotar todas as medidas necessárias para:

- manutenção da continuidade das operações portuárias;
- controle, segregação e destinação adequada dos resíduos gerados;

- prevenção da contaminação do solo, das redes existentes e dos corpos hídricos;
- sinalização e isolamento das áreas de intervenção;
- proteção das infraestruturas existentes;
- mitigação dos impactos operacionais decorrentes das obras.

8.7 Recomposição das Áreas Intervencionadas

Ao término das intervenções, a Contratada deverá promover a recomposição integral dos pavimentos, dispositivos de drenagem, sinalização, revestimentos e demais elementos eventualmente afetados, restabelecendo as condições existentes ou superiores às anteriormente verificadas.

8.8 Planejamento Executivo da Implantação

Antes do início das obras, a Contratada deverá apresentar planejamento executivo contendo, no mínimo:

- cronograma executivo;
- sequenciamento das frentes de trabalho;
- plano de mobilização e desmobilização;
- programação das interrupções operacionais necessárias;
- medidas de segurança e controle operacional;
- estratégias para mitigação dos impactos sobre as atividades portuárias.

O planejamento deverá permanecer atualizado durante toda a execução contratual e poderá ser ajustado mediante solicitação da fiscalização ou em função das necessidades operacionais do Porto.

9. RECEBIMENTO, MEDIÇÃO, PAGAMENTO E GARANTIAS

9.1. Medição

As medições serão realizadas com base nos serviços efetivamente executados, testados e aprovados pela fiscalização, observando o cronograma físico-financeiro e os critérios estabelecidos no contrato.

Somente serão considerados para medição os serviços executados em conformidade com o Projeto Executivo aprovado, as especificações técnicas, as normas aplicáveis e as disposições contratuais.

9.2 Condições para Pagamento

A liberação dos pagamentos ficará condicionada à:

- a) aprovação da medição pela fiscalização;
- b) apresentação da documentação técnica e administrativa exigida contratualmente;
- c) comprovação da regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da Contratada;

d) inexistência de pendências que impeçam a aceitação dos serviços medidos.

9.3 Recebimento Provisório

Concluídos os serviços, a Contratada poderá solicitar o recebimento provisório do objeto.

O recebimento provisório será formalizado mediante vistoria técnica realizada pela Contratante, destinada à verificação das condições gerais das instalações executadas, da documentação entregue e dos resultados dos testes e comissionamentos realizados.

Eventuais pendências ou não conformidades serão registradas em relatório próprio, devendo ser corrigidas pela Contratada nos prazos estabelecidos pela fiscalização.

9.4 Recebimento Definitivo

O recebimento definitivo será formalizado após:

- a) correção das pendências identificadas no recebimento provisório;
- b) entrega integral da documentação técnica exigida contratualmente;
- c) comprovação do pleno funcionamento dos sistemas implantados;
- d) atendimento das exigências eventualmente formuladas pelos órgãos competentes, quando aplicável.

A emissão do Termo de Recebimento Definitivo não exime a Contratada das responsabilidades legais, técnicas e contratuais decorrentes da execução do objeto.

9.5 Garantias e Assistência Técnica

A Contratada responderá pelas garantias legais e contratuais aplicáveis ao objeto, permanecendo responsável pela correção de falhas, vícios, defeitos construtivos, inadequações de desempenho ou não conformidades identificadas durante o período de garantia.

Durante esse período, deverá prestar assistência técnica sempre que demandada pela Contratante, observando prazo compatível com a criticidade da ocorrência e com a natureza dos sistemas envolvidos.

As correções executadas em garantia não gerarão qualquer ônus adicional para a Contratante.

9.6 Responsabilidade Técnica

A Contratada e seus responsáveis técnicos permanecerão responsáveis pelas soluções projetadas e executadas, nos limites estabelecidos pela legislação aplicável, pelas normas profissionais e pelas garantias contratuais assumidas.

A aprovação de projetos, documentos, medições, relatórios, testes ou recebimentos pela Contratante não implicará transferência, compartilhamento ou exclusão da responsabilidade técnica atribuída à Contratada.

9.7 Disposições Complementares

Os procedimentos de medição, pagamento, recebimento e fiscalização observarão as disposições da Lei nº 13.303/2016, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da SCPAR Porto de São Francisco do Sul e demais normas aplicáveis.

Eventuais glosas, retenções ou compensações deverão ser formalmente justificadas pela fiscalização ou pela gestão contratual.

10. ENTREGÁVEIS DA CONTRATAÇÃO

A Contratada deverá fornecer todos os documentos, projetos, relatórios, registros e cadastros necessários à execução, fiscalização, operação, manutenção e gestão dos sistemas objeto da contratação.

Os entregáveis deverão ser apresentados conforme a fase correspondente da contratação e constituirão elementos de verificação para medição, fiscalização, comissionamento e recebimento dos serviços.

10.1 Fase de Consolidação e Projeto Executivo

Deverão ser entregues, no mínimo:

- a) Relatório de Consolidação Executiva;
- b) Projeto Executivo completo;
- c) memoriais descritivos;
- d) memórias de cálculo;
- e) especificações técnicas;
- f) listas de materiais e equipamentos;
- g) desenhos executivos, detalhes construtivos e diagramas;
- h) ARTs dos responsáveis técnicos pelos projetos.

10.2 Fase de Execução das Obras

Durante a execução contratual, deverão ser disponibilizados à fiscalização, quando aplicável:

- a) cronograma executivo atualizado;
- b) relatórios de acompanhamento físico dos serviços;
- c) registros de inspeções e controles de qualidade;
- d) relatórios de ensaios e verificações realizados;
- e) certificados e fichas técnicas dos materiais e equipamentos empregados;
- f) ARTs dos serviços executados.

10.3 Fase de Comissionamento

Previamente ao recebimento provisório, deverão ser apresentados:

- a) Plano de Comissionamento executado;
- b) Relatório de Comissionamento;
- c) relatórios dos testes realizados,
- d) manuais de operação e manutenção dos sistemas e equipamentos implantados;

10.4 Documentação Técnica Final e As Built

Ao término dos serviços, deverão ser entregues:

- a) Projeto Executivo atualizado conforme executado (*as built*);
- b) cadastro atualizado das redes, equipamentos e sistemas implantados;
- c) parametrizações e configurações dos sistemas implantados;
- d) certificados, garantias e documentação técnica dos equipamentos instalados;
- e) ARTs finais de execução e demais documentos técnicos exigíveis.

10.5 Formato de Entrega

Toda a documentação deverá ser fornecida em formato digital editável e em PDF assinado pelos respectivos responsáveis técnicos.

Os arquivos deverão observar os padrões de organização, nomenclatura e padronização gráfica estabelecidos pela Contratante.

A documentação final deverá refletir fielmente as condições efetivamente executadas, constituindo a base técnica para operação, manutenção, fiscalização e futuras intervenções nos sistemas implantados.

11 OBRIGAÇÕES DAS PARTES

11.1 Obrigações da Contratada

Compete à Contratada:

- a) executar integralmente o objeto contratado, fornecendo materiais, equipamentos, mão de obra, ferramentas e demais recursos necessários à execução dos serviços;
- b) elaborar o Projeto Executivo e executar as obras em conformidade com este Termo de Referência, os documentos técnicos de referência, as normas aplicáveis e as determinações da fiscalização;
- c) realizar os levantamentos, verificações e compatibilizações necessários ao desenvolvimento das soluções e à adequada execução das intervenções;
- d) planejar e executar os serviços de forma compatível com as operações portuárias e com as condições de segurança da área de intervenção;

- e) preservar as infraestruturas existentes e reparar eventuais danos decorrentes da execução dos serviços;
- f) manter equipe técnica habilitada e regularmente registrada junto aos respectivos conselhos profissionais durante toda a execução contratual;
- g) implementar os procedimentos de controle tecnológico, inspeção, testes e comissionamento previstos na contratação;
- h) disponibilizar à fiscalização os documentos, registros e informações necessários ao acompanhamento da execução contratual;
- i) cumprir a legislação e as normas aplicáveis ao objeto, incluindo requisitos ambientais, trabalhistas, previdenciários e de segurança e saúde no trabalho;
- j) corrigir, sem ônus para a Contratante, falhas, defeitos ou não conformidades identificadas durante a execução contratual ou no período de garantia;
- k) entregar a documentação técnica final, os registros *as built*, manuais, certificados, ARTs e demais documentos exigidos contratualmente.

11.2 Obrigações da Contratante

Compete à Contratante:

- a) disponibilizar à Contratada os documentos e informações técnicas necessárias ao desenvolvimento dos serviços;
- b) garantir o acesso às áreas de intervenção, observadas as normas de segurança e os procedimentos operacionais aplicáveis;
- c) fiscalizar, acompanhar e avaliar a execução contratual;
- d) analisar e manifestar-se sobre os documentos e solicitações submetidos pela Contratada;
- e) comunicar formalmente as não conformidades eventualmente identificadas durante a execução dos serviços;
- f) efetuar os pagamentos devidos, observadas as condições estabelecidas contratualmente;
- g) aplicar as medidas administrativas e contratuais cabíveis em caso de inadimplemento contratual;
- h) coordenar a interface entre as intervenções e as operações portuárias, buscando minimizar impactos às atividades do complexo;
- i) conduzir os procedimentos institucionais sob sua responsabilidade, incluindo aqueles relacionados ao licenciamento ambiental, quando aplicável;
- j) promover o recebimento provisório e definitivo do objeto, observados os critérios estabelecidos neste Termo de Referência e na legislação aplicável.

12 GARANTIAS, RESPONSABILIDADES E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

12.1. Garantia Contratual

A Contratada deverá prestar garantia contratual nos termos da Lei nº 13.303/2016, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da SCPAR Porto de São Francisco do Sul e das condições estabelecidas no contrato.

A garantia destina-se a assegurar o fiel cumprimento das obrigações assumidas e poderá ser executada nas hipóteses previstas na legislação e no instrumento contratual.

12.2. Responsabilidade Técnica

A Contratada e seus responsáveis técnicos permanecerão integralmente responsáveis pela qualidade dos serviços executados, pela adequação das soluções adotadas, pelos materiais e equipamentos fornecidos e pelo desempenho dos sistemas implantados.

A aprovação de projetos, documentos, medições, testes, comissionamentos ou recebimentos pela Contratante não implicará transferência ou compartilhamento da responsabilidade técnica atribuída à Contratada.

Considerando a complexidade técnica do objeto, a necessidade de elaboração do Projeto Executivo e a execução das obras em ambiente portuário de operação contínua, a licitante deverá comprovar qualificação técnica compatível com os serviços objeto desta contratação.

12.3. Garantia dos Serviços e Equipamentos

Os serviços executados e os equipamentos fornecidos estarão sujeitos aos prazos de garantia estabelecidos na legislação aplicável, nas especificações dos fabricantes e nas condições contratuais, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

Durante esse período, a Contratada deverá promover, às suas expensas, a correção, reparação ou substituição dos elementos que apresentem falhas, defeitos, vícios construtivos, inadequações de desempenho ou não conformidades.

12.4. Assistência Técnica

Durante o período de garantia, a Contratada deverá prestar assistência técnica sempre que identificadas ocorrências relacionadas aos serviços executados ou aos equipamentos fornecidos.

A assistência técnica compreenderá, quando necessário:

- inspeções e vistorias técnicas;
- diagnóstico de falhas e não conformidades;
- emissão de relatórios técnicos;
- execução das correções necessárias;
- substituição de componentes defeituosos;
- suporte técnico à operação dos sistemas implantados.

Os atendimentos deverão ocorrer em prazo compatível com a criticidade da ocorrência e com os riscos associados à continuidade operacional do sistema de combate a incêndio.

12.5 Responsabilidades Após o Recebimento Definitivo

A emissão do Termo de Recebimento Definitivo não exime a Contratada das responsabilidades técnicas, civis, administrativas e legais decorrentes da execução contratual, permanecendo aplicáveis as responsabilidades relacionadas à segurança, funcionalidade, desempenho e durabilidade das instalações executadas, observados os prazos e condições previstos na legislação vigente

13. EQUIPE TÉCNICA

Os profissionais responsáveis pelos projetos deverão integrar a equipe técnica da contratada e possuir atribuições compatíveis com as respectivas disciplinas.

Eventuais substituições dos profissionais indicados somente poderão ocorrer mediante prévia aprovação da Contratante, devendo o profissional substituto possuir qualificação técnica igual ou superior à do profissional originalmente apresentado.

14. REGIME DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

A contratação será executada sob o regime de contratação semi-integrada, com pagamento de acordo com o preço unitário, compreendendo a elaboração do Projeto Executivo, o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, mobilização, execução das obras, realização de testes, comissionamento, treinamento operacional, quando aplicável, e entrega da documentação técnica final atualizada na condição *as built*.

A Contratada será responsável pela completa execução do objeto e pela entrega dos sistemas plenamente operacionais, assumindo todos os custos, recursos, quantitativos, métodos executivos e providências necessários ao perfeito atendimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência, independentemente de eventuais omissões ou insuficiências de quantitativos que não alterem a natureza e a finalidade do objeto contratado.

As intervenções deverão ser executadas de forma compatível com as condições operacionais do Porto de São Francisco do Sul, observando as restrições decorrentes da operação portuária, da existência de infraestruturas em funcionamento e dos requisitos de segurança aplicáveis.

14.1 Responsabilidades Executivas

Compete à Contratada:

- a) planejar, coordenar e executar os serviços contratados;
- b) compatibilizar as soluções projetadas com as condições verificadas em campo;
- c) gerenciar recursos humanos, materiais, equipamentos e frentes de trabalho necessários à execução do objeto;
- d) adotar as medidas necessárias para minimizar interferências nas operações portuárias;

- e) realizar os controles de qualidade, testes, inspeções e procedimentos de comissionamento previstos na contratação;
- f) assegurar o desempenho, a funcionalidade e a conformidade dos sistemas implantados.

14.2 Vedação à Subcontratação

Em razão da natureza estratégica do empreendimento, da complexidade técnica dos sistemas de combate a incêndio e da necessidade de responsabilização integral pela execução do objeto, não será admitida a subcontratação de quaisquer parcelas dos serviços contratados.

Todos os serviços deverão ser executados diretamente pela Contratada, utilizando equipe técnica própria ou vinculada regularmente à empresa, permanecendo sob sua exclusiva responsabilidade a gestão, coordenação e execução das atividades previstas neste Termo de Referência.

14.3 Condições Gerais de Execução

A execução das obras deverá observar os documentos técnicos de referência, as normas e regulamentações aplicáveis, as exigências dos órgãos competentes e os requisitos de qualidade, desempenho e segurança estabelecidos neste Termo de Referência.

As intervenções deverão ser planejadas e executadas de forma a preservar a continuidade operacional do complexo portuário, minimizando impactos às atividades em curso e garantindo a segurança das instalações, dos usuários e das operações.

15. PRAZOS, FASES E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

15.1 Prazo de Vigência Contratual

O prazo de vigência contratual deverá contemplar todas as etapas necessárias ao cumprimento do objeto, incluindo mobilização, levantamentos complementares, elaboração do Projeto Executivo, execução das obras, testes, comissionamento, treinamento operacional, operação assistida, entrega da documentação técnica final e procedimentos de recebimento.

O prazo será contado a partir da emissão da Ordem de Serviço e deverá ser compatível com a complexidade do empreendimento, as condições operacionais do Porto de São Francisco do Sul e as características das intervenções previstas.

15.2 Prazo de Execução

O prazo máximo para execução do objeto será de 300 (trezentos) dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

O prazo de mobilização será de 10 dias a partir da emissão da Ordem de Serviço.

Para fins de planejamento, a execução deverá contemplar, no mínimo, as seguintes

etapas:

- mobilização, levantamentos complementares e planejamento executivo, até 30 dias;
- consolidação das premissas técnicas e elaboração do Projeto Executivo, até 30 dias;
- execução das obras civis drenagem pluvial e esgotamento sanitário, hidráulicas, elétricas, eletromecânicas e de automação, até 150 dias;
- implantação dos sistemas especiais e unidades de tratamento, concomitante a execução das obras civis;
- testes operacionais e comissionamento dos sistemas, até 30 dias,
- entrega da documentação técnica final, dos registros *as built* e desmobilização, até 15 dias.

Os prazos acima possuem caráter referencial para fins de planejamento e poderão ocorrer de forma concomitante ou parcialmente sobreposta, observando-se o prazo global máximo de 300 (trezentos) dias corridos para execução do objeto.

A licitante poderá propor cronograma distinto daquele estimado pela Contratante, desde que tecnicamente justificado e compatível com o prazo global estabelecido.

15.3 Cronograma Físico-Financeiro

A Contratada deverá apresentar cronograma físico-financeiro detalhado contemplando os marcos de execução, medição e pagamento previstos para a contratação.

O cronograma deverá evidenciar, no mínimo:

- etapas de elaboração e aprovação do Projeto Executivo;
- sequência executiva das intervenções;
- mobilização de recursos;
- marcos de controle e acompanhamento;
- atividades críticas para atendimento dos prazos contratuais;
- marcos de testes, comissionamento e entrega final.

O cronograma aprovado constituirá instrumento de gestão e acompanhamento contratual, devendo permanecer atualizado durante toda a execução do objeto.

15.4 Controle de Prazos

O cumprimento dos prazos estabelecidos constitui obrigação contratual da Contratada.

Eventuais atrasos deverão ser formalmente justificados e acompanhados das medidas corretivas e do respectivo plano de recuperação do cronograma, quando aplicável.

Não serão admitidas justificativas decorrentes de falhas de planejamento, insuficiência de recursos, deficiência de gestão ou demais situações cuja responsabilidade seja atribuída à Contratada, observada a Matriz de Riscos da contratação.

16. FONTE DE RECURSOS E DISPOSIÇÕES FINAIS

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos próprios do Porto de São Francisco do Sul S.A., observadas as disponibilidades orçamentárias e financeiras da Companhia.

A elaboração da proposta pela licitante pressupõe o pleno conhecimento das condições de execução do objeto, das características das áreas de intervenção, das restrições operacionais do complexo portuário e das demais condições estabelecidas neste Termo de Referência e em seus anexos.

A Contratada deverá executar os serviços em conformidade com os documentos integrantes da contratação, as normas técnicas aplicáveis, as exigências dos órgãos competentes e as determinações formalmente emitidas pela fiscalização.

Os casos omissos serão analisados e deliberados pela Contratante, observadas as disposições da Lei nº 13.303/2016, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da SCPAR Porto de São Francisco do Sul e demais normas aplicáveis.

Este Termo de Referência, seus anexos e documentos complementares integram o processo licitatório e possuem caráter vinculante para fins de contratação, execução, fiscalização, medição, recebimento e encerramento contratual.

Eduardo Barão Batista
Gerente de Infraestrutura
(assinado digitalmente)

Guilherme Custódio de Medeiros
Diretor de Operações e Logística
(assinado digitalmente)



Assinaturas do documento



Código para verificação: **TB1150YP**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



EDUARDO BARÃO BATISTA (CPF: 089.XXX.799-XX) em 09/07/2026 às 13:53:26

Emitido por: "SGP-e", emitido em 26/06/2024 - 12:15:04 e válido até 26/06/2124 - 12:15:04.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/UFNGU18xNjU1OV8wMDAwMTUwM18xNTAzXzlwMjZfVEIxMTUwWVA=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **PSFS 00001503/2026** e o código **TB1150YP** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.