PETROBRAS	ANEXO I	Nº:	
	CLIENTE: TP/DOP/DTNNESE/UO-RJMG/ANGRA/OP		FOLHA: 1 de 18
	PROGRAMA: ABASTECIMENTO DE BUNKER – PÍER SECUNDÁRIO		
	ÁREA: TERMINAL DE ANGRA DOS REIS		
DEPROJ	TÍTULO: CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO		NP-1
			DEPROJ

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	EMISSÃO ORIGINAL

	REV.0	REV.A	REV.B	REV.C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	14/02/2025								
PROJETO	**DPL**								
EXECUÇÃO	T3P9								
VERIFICAÇÃO									
APROVAÇÃO									

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

FORMULÁRIO PERTENCENTE A PETROBRAS N-0381 REV. L.

ÍNDICE

1. OBJETIVO 3
2. INFORMAÇÕES gerais 3
3. NORMAS, PADRÕES E PROCEDIMENTOS APLICÁVEIS 4
4. RELAÇÃO DOS SERVIÇOS 4
5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS 4
5.1. ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE PROJETO BÁSICO 4
5.2. ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO 5
5.3. AS BUILT 7
5.4. DATA BOOK 7
6. MEDIÇÃO 8
7. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO 8
8. rESPONSABILIDADE DA CONTRATADA 9
9. MOBILIZAÇÃO 9

1. OBJETIVO

Elaborar projeto de detalhamento para para Serviços Técnicos de implantação de Abastecimento de Barcaças no Píer Secundário na Área de Serviços Auxiliares (ASA) do Terminal de Angra dos Reis.

Neste documento estão definidos o escopo e responsabilidades e estabelece as condições gerais dos serviços, além de relacionar os documentos que deverão ser seguidos para a execução do serviço, em complemento as condições definidas na ET-4200.02-6000-91C-PTD-002.

2. INFORMAÇÕES GERAIS

2.1. LOCAL:

TERMINAL DE ANGRA DOS REIS – TEBIG

Área de Serviços Auxiliares - ASA

Av. Antônio Bertholdo da Silva Jordão, s/n

Angra dos Reis/RJ

CEP 23916-760

Para a etapa de campo necessário execução do projeto executivo a CONTRATADA deverá considerar o seguinte horário de funcionamento do Terminal:

- Segunda a sextas-feiras de 7:00 às 16 horas.

2.2. INFORMAÇÕES GERAIS

Essas atividades serão iniciadas após a emissão da Autorização de Serviço (AS) de mobilização de projeto pela CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá disponibilizar mão de obra qualificada com experiência comprovada em projetos similares para realizar esses serviços ou, se necessário, subcontratar uma empresa com experiência em projetos semelhantes. As principais atividades a serem realizadas são:

- Levantamento de campo;
- Análise do projeto básico;
- Elaboração do projeto executivo;

As atividades desta fase só serão liberadas mediante comprovação da mobilização integral da equipe mínima nas instalações da CONTRATANTE.

Em caso de descumprimento, a CONTRATANTE poderá suspender aprovações e pagamentos, sem prejuízo de outras medidas contratuais.

Substituição Emergencial:

Em caso de indisponibilidade de profissionais alocados, a CONTRATADA deverá indicar substitutos de igual ou superior qualificação em até 48 horas, sob pena de penalidades.

A CONTRATADA será responsável por consolidar o projeto básico fornecido pela CONTRATANTE. Deverá ser emitido um Relatório de Consolidação de Projeto Básico, destacando quaisquer inconsistências ou falta de informações técnicas nos documentos, junto com as propostas para ajustar a documentação, conforme o modelo definido no processo licitatório.

A elaboração do projeto executivo inclui a geração de um pacote completo de documentos, através da revisão e expansão do projeto básico, em conformidade com as normas aplicáveis. A CONTRATADA deverá elaborar todos os documentos que sejam necessários para a fase executiva. A análise dos documentos do projeto executivo será realizada pela FISCALIZAÇÃO SOMENTE APÓS a conclusão da consolidação do projeto básico.

A CONTRATADA é responsável por revisar, elaborar e emitir Estudos, Memórias de Cálculo, Especificações Técnicas, Requisições de Materiais, Folhas de Dados, Desenhos, Diagramas de Interligação, Diagramas de

Malha, Plantas, Fluxogramas de Engenharia, Detalhes Típicos de Montagem, Listas de Cabos e outros documentos necessários.

O levantamento de campo, a consolidação e revisão do projeto básico e o desenvolvimento do projeto executivo deverão abranger todas as modificações necessárias para atender aos objetivos do programa de construção e montagem.

A lista de documentos que serão fornecidas previamente, incluindo o projeto básico e outros documentos de referência, está detalhada no Anexo B.

Qualquer atraso injustificado na etapa de projeto será de responsabilidade da CONTRATADA e não afetará o prazo total do contrato. Atrasos injustificados são considerados aqueles não causados por ações diretas ou indiretas da FISCALIZAÇÃO para fornecer os subsídios solicitados pela CONTRATADA, desde que as solicitações estejam de acordo com as responsabilidades previstas da FISCALIZAÇÃO, incluindo prazos de resposta.

Os prazos de resposta deverão começar a ser contados a partir do atendimento de todas as ações preliminares necessárias para determinado atendimento.

3. NORMAS, PADRÕES E PROCEDIMENTOS APLICÁVEIS

As Normas e padrões aplicáveis devem ser observados na Especificação Técnica de contratação dos serviços e as citadas na documentação de projeto básico.

4. RELAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. Consolidação de Projeto Básico

4.2. Elaboração de Projeto Executivo

4.3. Elaboração de As-built

4.4. Databook

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Neste capítulo serão detalhados os serviços definidos no escopo do projeto básico e que serão detalhados no projeto executivo elaborado pela CONTRATADA.

5.1. ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE PROJETO BÁSICO

No início das atividades, a CONTRATADA deverá consolidar o Projeto Básico e emitir um relatório de consolidação por disciplina. Este relatório deverá destacar as revisões necessárias para cada documento, identificando eventuais inconsistências a serem resolvidas antes da etapa de projeto executivo. O modelo de relatório de consolidação de projeto básico está disponível no modelo emitido pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá realizar os levantamentos de campo necessários para avaliar com precisão as condições locais, confirmar interferências cadastradas, verificar interferências não cadastradas e obter informações necessárias para a execução adequada do projeto executivo sob sua responsabilidade.

É responsabilidade da CONTRATADA levantar desenhos e outros documentos de projeto das instalações existentes, complementando os citados nesta Especificação Técnica, necessários para revisar, desenvolver e elaborar o projeto executivo. Quaisquer documentos adicionais deverão ser solicitados à FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA também deverá verificar e confirmar que os documentos fornecidos em anexo a esta Especificação Técnica estão na última revisão e não foram revisados posteriormente.

Fluxo de Trabalho Para Análise de Consistência

A execução do serviço de consolidação deverá seguir um fluxo em que a CONTRATADA, com base nos documentos de projeto e outras referências, emitirá o relatório e a lista de documentos que precisam ser revisados.

Para isso, a CONTRATADA deverá listar no relatório de consolidação, conforme modelo emitido pela CONTRATANTE, todos os documentos que compõem o projeto e, para cada documento, gerar uma lista dos documentos usados como referência na avaliação.
No campo de descrição das inconsistências, a CONTRATADA deverá fornecer considerações baseadas em conceitos técnicos e operacionais, juntamente com as soluções propostas.

As condições indicadas pela CONTRATADA serão avaliadas pela FISCALIZAÇÃO, e a implementação da solução, proposta de solução alternativa ou manutenção da condição identificada será exclusiva da CONTRATANTE.

O relatório de análise de consistência elaborado pela CONTRATADA também deverá conter uma lista de documentos (Lista de Documentos Preliminar) que serão criados no projeto executivo, incluindo novos documentos que se considerem necessários e que deverão ser elaborados pela CONTRATADA.

5.2. ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO

Durante esta fase a equipe da CONTRATADA deverá buscar **SEMPRE** soluções de projeto que minimizem os impactos da obra junto a operação do terminal. Alternativas como o a instalação de spools e estruturas pré-moldadas deverão ter preferência em relação a construção local. A CONTRATADA deverá sempre justificar a opção por alternativas que tragam impactos à operação, cabendo à FISCALIZAÇÃO o aceite ou não das soluções propostas.

O projeto executivo deverá ser elaborado de modo que seja possível a operacionalização antecipada do píer de barcaças.

O projeto executivo deverá prever um sistema provisório móvel de combate a incêndio com a instalação de mangotes e canhões portáteis para suprir as necessidades de combate eventual no período de intervenção na rede de incêndio do píer secundário.

Controle da Elaboração de Projeto Executivo

A CONTRATADA deverá se utilizar de recurso eletrônico de controle e gerenciamento da documentação técnica através do software Autodesk Docs, de forma a possibilitar a identificação, rastreabilidade e estágio de evolução de cada um dos documentos de projeto e/ou atividade, incluindo os seguintes recursos e informações, dentre outros:

- Carga de documentos no Autodesk Docs;
- Encaminhamento de documentos para comentários (fluxo de revisão) da FISCALIZAÇÃO;
- Controle de revisões e pendências a partir dos comentários realizados pela FISCALIZAÇÃO;
- Atendimento aos prazos para revisões e controle de prazos de documentos em atraso e
- Elaboração das revisões e documentos adicionais necessários para possibilitar a aprovação de todos os documentos pela FISCALIZAÇÃO.

O encargo de fornecer o recurso eletrônico, através de assinatura ou aquisição do mesmo, é exclusivamente da CONTRATADA e seus custos deverão estar inclusos no escopo deste serviço.

É obrigação da CONTRATADA, após a consolidação final do projeto elaborado, a emissão da documentação técnica de engenharia assinada eletronicamente, carga desta no Autodesk Docs para revisão final.

Workflow de Engenharia

O fluxo para a elaboração do projeto executivo consistirá no mínimo das seguintes atividades:

- Geração de novos documentos, de acordo com as Normas de Documentação da PETROBRAS (N-0381, N-1710 e outras normas específicas para determinadas categorias de documentos) e o procedimento PE-3TP-00218;
- Revisão (incluindo-se alterações e/ou complementações) de documentos existentes, incluindo-se desenhos de projeto e de fabricantes;
- Redesenho em CAD de documentos existentes, quando necessário;
- Cancelamento de documentos existentes e
- Elaboração de procedimentos executivos.

Na etapa de comentários, os documentos deverão ser apresentados pela CONTRATADA em meio digital, através de software de gerenciamento eletrônico Autodesk Docs, acompanhados da respectiva lista de documentos (LD), segregados por disciplina e perfeitamente identificados e numerados conforme norma PETROBRAS N-1710 e norma PETROBRAS N-2064.

Os documentos pertinentes ao projeto serão classificados, após os comentários da FISCALIZAÇÃO e de acordo com o propósito de emissão conforme apresentado em seguida:

- Documentos para informação: documentos com informações necessárias ao projeto, que não serão comentados por parte da FISCALIZAÇÃO. Estes documentos não iniciam fluxo de revisão no Autodesk Docs.
- Documentos para revisão: estes documentos deverão ter o fluxo de revisão no Autodesk Docs iniciado pela CONTRATADA, deverão ser comentados pela FISCALIZAÇÃO através de equipe núcleo formada pela CONTRATANTE em um prazo de até 07 (sete) dias úteis e então avaliados com os seguintes status:
- "Aprovado – Documento preliminar" – documento preliminar onde não há mais necessidade de revisões adicionais por parte da CONTRATADA, porém será necessário posteriormente encaminhar a versão final com assinatura digital;
- "Rejeitado – Documento a ser revisado" – quando for obrigatória a revisão dos documentos por parte da CONTRATADA, por ter sido identificado que as informações apresentadas são insuficientes e/ou inadequadas para a continuidade do projeto;
- "Documento cancelado" – quando for verificado que, após os comentários, não há a necessidade do documento para a continuidade do projeto;
- "Documento substituído" – quando for verificado que, após os comentários, que o documento fora cancelado e substituído por outro documento do projeto;
- "Aprovado – Emissão original": Documentos cuja revisão anterior já tenha sido "Aprovado – Documento Preliminar", com assinatura digital e que passaram por revisão final no Autodesk Docs.

Em caso de necessidade de revisões dos documentos, a CONTRATADA terá até 05 (cinco) dias úteis para elaborar as mesmas e reiniciar o fluxo de comentários junto à FISCALIZAÇÃO.

Então, a FISCALIZAÇÃO terá até 07 (dias) dias úteis para avaliar os documentos, emitindo os comentários necessários.

Em relação ao histórico da revisão, os documentos deverão ser classificados na descrição de suas revisões (campo 19 dos formulários da norma PETROBRAS N-0381) em:

- Para Compra: Documentos emitidos para as etapas de fornecimento, cuja responsabilidade for da CONTRATADA, conforme detalhado no escopo de serviços;
- Para Construção e Montagem: Documentos emitidos para a liberação de serviços em campo, envolvem as etapas de fabricação, construção e montagem, além de outras etapas executivas em campo.
- Conforme Construído: Documentos que contém informações consolidadas após a execução dos serviços;
- Cancelado: Documentos que após análise consistente por parte da CONTRATADA deverão ser cancelados. A numeração destes documentos, segundo norma PETROBRAS N-1710, não deverá ser utilizada para emissão de novos documentos.

Sempre que solicitada, a CONTRATADA será responsável por realizar a entrega física dos documentos durante as fases de comentários, aquisição e de construção e montagem.

Na etapa de construção e montagem, os documentos deverão ser apresentados pela CONTRATADA em duas cópias em papel, assinadas pelo Responsável Técnico e em meio digital, arquivos em formato editável nativo (.xls, .doc, .dwg), acompanhados da respectiva lista de documentos (LD), em volumes separados por disciplina e perfeitamente identificados.

A FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério exclusivo, fazer análise integral, amostragem aleatória ou por "spot" dos documentos entregues, sem prejuízo da responsabilidade integral da CONTRATADA e do seu Responsável Técnico pela conformidade da documentação aos requisitos contratuais, técnicos e legais.

5.3. AS BUILT

Compreende o serviço de levantamento diário de campo; atualização dos documentos de projeto conforme construído (As Built); emissão de documentação via SIGEM ou AUTODESK DOCS com recolhimento de ART e assinatura digital da documentação atualizada pelo responsável técnico.

Para a realização do ***as built*** a CONTRATADA deverá manter durante todo período de execução de serviços profissionais técnicos capacitados **dedicados** ao serviço de ***as built***, para atuarem em campo registrando as alterações ocorridas na obra em relação aos documentos de projeto. Os profissionais deverão acompanhar os serviços munidos de prancheta com os documentos de projeto impressos e realizando as anotações nestes documentos em croquis auxiliares.

No dia 25 de cada mês a CONTRATADA deverá compilar os apontamentos realizados (fotos, croquis, planilhas, etc) em forma de relatório indicado para cada documento envolvido as observações registradas nos levantamentos de campo diários. Esta compilação servirá como evidência da realização deste serviço.

Ao final dos serviços a CONTRATADA deverá emitir a documentação revisada “Conforme Construído” e iniciado fluxo de aprovação conforme indicado no campo CONSOLIDAÇÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETO desta ET.

Ao final do contrato toda a documentação que migrará para o GEDTRANS (Biblioteca de documentos técnicos da CONTRATANTE) deverá ser revisada Conforme Construído. Os documentos obsoletos deverão ser revisados como “Cancelado”. A definição de quais documentos migrarão para o GEDTRANS será feita pela FISCALIZAÇÃO.

5.4. DATA BOOK

A qualidade do "Data-Book" de obra depende da validação in loco das informações constantes nos documentos emitidos ou revisados.

Toda documentação transferida deverá ser aprovada tecnicamente pela CONTRATANTE e pelo Órgão Responsável pela Operação ou por Comissão de Recebimento de Obra.

Ao final da obra toda a documentação técnica deverá ser transferida, incluindo todos os relatórios e laudos de pintura, laudos de ensaio de material, certificados de qualidade, especificações técnicas, manuais, documentação técnica do controle de qualidade de materiais, de segurança industrial e catálogos, apresentando todos em meio físico (papel) e em arquivos gravados via “diretório virtual seguro”, na forma de “Data book”.

Os documentos emitidos na obra, como relatórios de inspeção de pintura e recebimento de materiais entregues em papel, deverão ser originais, devendo ser emitido no mínimo uma via para arquivar os documentos em seu arquivo técnico e no “Data Book” a ser apresentado.

O “Data Book” deverá atender aos requisitos aplicáveis do PE-3TP-00219, na forma de uma coletânea de documentos técnicos dos serviços executadas, com a assinatura de técnicos credenciados, aceitos e liberados, 1 (uma) em mídia impressa e 2 (duas) em magnética contendo:

- Documentação As Built;
- Certificados de qualidade dos materiais empregados;
- CRCC (Certificado de Registro e Classificação Cadastral) de fornecedores dos materiais aplicados;
- Certificados de inspeção de materiais;
- Relatórios de inspeções e ensaios realizados;
- Procedimentos de execução e inspeção empregados;
- Certificados de garantia (quando aplicável);
- Cronograma dos serviços (atualizado);
- Especificação e laudos de tintas;
- Certificados de qualificação de pessoal (soldador, inspetores);
- Manuais de operação e manutenção dos equipamentos fornecidos;
- Manual de SMS (Segurança, Meio Ambiente e Saúde) contendo cópia do PPRA, PCMSO, ASOS e comprovação de entrega do PPP aos trabalhadores da obra;
- Relatório fotográfico que contemple cada item do objeto contratado, antes, durante e depois das ações previstas no contrato;
- Documentos de Comissionamento;

- Prontuários de Normas Regulamentadoras – conjunto de documentos impressos e assinados por Profissionais Habilitados, organizados conforme legislação (NR-10, N-13, NR-20, Regulamento Técnico de Dutos Terrestres).
- Cada volume do "Data Book" impresso deverá ter as seguintes características:
- Encadernado em pastas de papelão prensado, revestido em PVC branco, tipo "tubo", medindo 340 mm de altura, 240 mm de largura e 70 mm de lombada, com ferragem de fixação para dois furos, porta-etiquetas de plástico em toda lombada e capas;
- Conter um índice completo do mesmo, remetendo ao respectivo volume (o primeiro volume do "Data Book" deverá ter o conjunto dos índices de todos os volumes) e, em cada seção, uma relação dos documentos que a compõem;
- No caso de cópias heliográficas, deverão ser dobradas para tamanho A4 e arquivadas e envelope plástico duro, com o número do documento estampado no envelope;

Documentos que não puderem ser acondicionados nas pastas, devido à impossibilidade de encaderná-los (exemplo: filmes radiográficos), serão colocados em caixas de papelão revestido, ou de polipropileno, e identificadas de forma similar às outras pastas do "Data Book", sendo consideradas também volumes de "Data Book". Dentro das caixas deverá haver também uma planilha relacionando todos os documentos contidos na mesma;

Todos os documentos impressos de controle de qualidade deverão ser entregues em sua forma original, a menos que comprovadamente só possam constar em forma de cópia (ex.: notas fiscais, procedimentos sistêmicos, documentos de registro coletivo, ou seja, aplicáveis a mais de um local ou equipamento, simultaneamente na obra e outros), quando então deverão receber um carimbo de "autenticação" do controle de qualidade da CONTRATADA;

A organização interna da documentação no "Data Book" deverá ser feita de forma a contemplar os critérios de rastreabilidade entre os documentos e facilidade de acesso ao usuário. Os documentos serão agrupados, dentro dos volumes obedecendo aos critérios de: localização geográfica dos serviços, modalidade de serviço, e categoria de documento;

Os agrupamentos serão separados por divisórias plásticas numeradas e identificadas no índice;

No primeiro volume do "Data Book" deverá constar uma cópia da ART;

O "Data Book" em mídia magnética deverá ter as seguintes características:

- Gravados em "pen drive", com embalagem devidamente identificados.
- No CD, deverão constar, além de cópias magnéticas de toda documentação do "Data Book" impresso (em forma de texto, planilha ou documento "escaneado"), a documentação de planejamento emitida pela CONTRATADA em MS Project;
- Utilizar o programa "Acrobat" para formatação do "Data Book" em mídia magnética.

Deverá ser apresentado um Plano de Transferência da Documentação Técnica com a indicação da quantidade de documentos, número de pastas ou caixas (Documentação em meio físico).

6. MEDIÇÃO

A medição dos serviços ocorrerá conforme PPU de serviços e definido na Especificação Técnica de contratação.

7. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO

O projeto deverá ser desenvolvido nas instalações da CONTRATANTE, conforme condições estipuladas na documentação de contratação.

A fase de projeto será dividida em duas etapas, sendo a primeira etapa de consolidação do projeto básico, a segunda de detalhamento do projeto.

A Figura 1 apresenta o fluxograma de serviços e autorizações para a execução dos serviços previsto nesta Especificação Técnica.



Figura 1 – Fluxograma de Serviços de Projeto

Os serviços deverão seguir obrigatoriamente o fluxo de trabalho estipulado, não serão analisados documentos de projeto executivo antes da emissão e aprovação da consolidação de projeto básico e da lista de documentos de projeto executivo pela FISCALIZAÇÃO.

8. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

Dentro do escopo da contratação, revisar tantas vezes quanto necessário a documentação elaborada, em conformidade com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Manter a boa disciplina de seu pessoal, acatando as normas e regulamentos em vigor na TRANSPETRO.

Providenciar, imediatamente, sem ônus para a TRANSPETRO, a retirada e substituição de qualquer empregado seu que embaraçar ou dificultar a ação da FISCALIZAÇÃO, ou cuja permanência nas dependências da TRANSPETRO seja considerada inconveniente.

Cumprir as instruções de segurança interna do órgão operacional em que estão sendo realizados os serviços contratados.

Representar-se, no local dos serviços, por profissional habilitado, com plenos poderes e amplos conhecimentos técnicos, que, em regime de tempo integral, dirigirá os serviços, devendo ser credenciado, por escrito, pela CONTRATADA.

Consultar a FISCALIZAÇÃO sempre que se verificar a necessidade de entrada em áreas restritas da PETROBRAS/TRANSPETRO.

Em conformidade com as exigências de segurança industrial, saúde ocupacional e proteção ao meio ambiente (SMS), para todo e qualquer serviço a ser realizado nas instalações da TRANSPETRO, que eventualmente se faça necessário, as empresas devem apresentar à Fiscalização as evidências de atendimento das mesmas para o tipo de serviço.

9. MOBILIZAÇÃO

A CONTRATADA deverá mobilizar os recursos necessários para o desenvolvimento de suas atividades nas instalações da TRANSPETRO, conforme condições de mobilização previstas na documentação de contratação de serviços.