

ELABORAÇÃO DE INFORMAÇÕES BÁSICAS DE EMPREENDIMENTOS DE REFINO

Procedimento

Esta Norma substitui e cancela a sua revisão anterior.

Toda esta Norma foi alterada em relação à revisão anterior.

Cabe à CONTEC - Subcomissão Autora, a orientação quanto à interpretação do texto desta Norma. O Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma é o responsável pela adoção e aplicação dos itens da mesma.

Requisito Mandatório: Prescrição estabelecida como a mais adequada e que deve ser utilizada estritamente em conformidade com esta Norma. Uma eventual resolução de não segui-la ("não-conformidade" com esta Norma) deve ter fundamentos técnico-gerenciais e deve ser aprovada e registrada pelo Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma. É caracterizada pelos verbos: "dever", "ser", "exigir", "determinar" e outros verbos de caráter impositivo.

Prática Recomendada (não-mandatária): Prescrição que pode ser utilizada nas condições previstas por esta Norma, mas que admite (e adverte sobre) a possibilidade de alternativa (não escrita nesta Norma) mais adequada à aplicação específica. A alternativa adotada deve ser aprovada e registrada pelo Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma. É caracterizada pelos verbos: "recomendar", "poder", "sugerir" e "aconselhar" (verbos de caráter não-impositivo). É indicada pela expressão: **[Prática Recomendada]**.

Cópias dos registros das "não-conformidades" com esta Norma, que possam contribuir para o aprimoramento da mesma, devem ser enviadas para a CONTEC - Subcomissão Autora.

As propostas para revisão desta Norma devem ser enviadas à CONTEC - Subcomissão Autora, indicando a sua identificação alfanumérica e revisão, o item a ser revisado, a proposta de redação e a justificativa técnico-econômica. As propostas são apreciadas durante os trabalhos para alteração desta Norma.

"A presente Norma é titularidade exclusiva da PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, de uso interno na Companhia, e qualquer reprodução para utilização ou divulgação externa, sem a prévia e expressa autorização da titular, importa em ato ilícito nos termos da legislação pertinente, através da qual serão imputadas as responsabilidades cabíveis. A circulação externa será regulada mediante cláusula própria de Sigilo e Confidencialidade, nos termos do direito intelectual e propriedade industrial."

CONTEC

Comissão de Normas
Técnicas

SC - 12

Normas Gerais de Projeto

Apresentação

As normas técnicas PETROBRAS são elaboradas por Grupos de Trabalho – GTs (formados por especialistas da Companhia e das suas Subsidiárias), são comentadas pelos Representantes Locais (representantes das Unidades Industriais, Empreendimentos de Engenharia, Divisões Técnicas e Subsidiárias), são aprovadas pelas Subcomissões Autoras – SCs (formadas por técnicos de uma mesma especialidade, representando os Órgãos da Companhia e as Subsidiárias) e aprovadas pelo Plenário da CONTEC (formado pelos representantes das Superintendências dos Órgãos da Companhia e das suas Subsidiárias, usuários das normas). Uma norma técnica PETROBRAS está sujeita a revisão em qualquer tempo pela sua Subcomissão Autora e deve ser reanalisada a cada 5 (cinco) anos para ser revalidada, revisada ou cancelada. As normas técnicas PETROBRAS são elaboradas em conformidade com a norma PETROBRAS N-1. Para informações completas sobre as normas técnicas PETROBRAS, ver Catálogo de Normas Técnicas PETROBRAS.

1 OBJETIVO

1.1 Esta Norma define critérios de elaboração e apresentação de Informações Básicas de Empreendimentos (IBE) da PETROBRAS, destinados à implantação de instalações das áreas de processo, áreas de utilidades, parques de armazenamento, instalações auxiliares e áreas administrativas em refinarias de petróleo e outras instalações de natureza similar.

1.2 Esta Norma se aplica à elaboração de Informações Básicas de Empreendimento a partir da data de sua edição.

1.3 Esta Norma contém Requisitos Mandatórios e Práticas Recomendadas.

2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Os documentos relacionados a seguir são citados no texto e contêm prescrições válidas para a presente Norma.

PETROBRAS N-381	- Execução de Desenho e Outros Documentos Técnicos em Geral;
PETROBRAS N-1521	- Identificação de Equipamentos Industriais;
PETROBRAS N-1522	- Identificação de Tubulações Industriais;
PETROBRAS N-1710	- Codificação de Documentos Técnicos de Engenharia;
IBP	- Terminologia de Engenharia na Indústria de Petróleo, Química e Petroquímica;
ISA S5.1	- Instrumentation Symbols and Identification.

3 DEFINIÇÕES

Para os propósitos desta Norma são adotadas as definições indicadas nos itens 3.1 a 3.13, complementadas pelas definições contidas no documento do IBP - Terminologia de Engenharia na Indústria de Petróleo, Química e Petroquímica.

3.1 Informações Básicas de Empreendimento (IBE)

Conjunto de informações compiladas durante a elaboração do projeto conceitual, compreendendo dados, diretrizes, requisitos, procedimentos e todas as demais informações necessárias ao desenvolvimento das etapas do empreendimento, tais como: projeto de engenharia básica, projeto de detalhamento, construção e montagem, entre outros.

3.2 Empreendimento

Conjunto de atividades necessárias à consecução de determinado objetivo, tais como: implantar, modificar ou ampliar uma instalação industrial. Abrange desde a identificação da necessidade até a entrega final da instalação.

3.3 EVTEA

Processo de obtenção de informações técnicas, econômicas, legais, financeiras e ambientais organizadas e condensadas em um relatório denominado Estudo de Viabilidade Técnico-Econômico e Ambiental, cujo principal objetivo consiste em auxiliar a Alta Administração da Companhia na tomada de decisão a respeito de novos investimentos. Adicionalmente, estes estudos podem igualmente subsidiar a escolha de opções de condução de projetos.

3.4 Projeto Conceitual

Conjunto de documentos cujo conteúdo define um processo ou funcionamento de uma instalação, equipamento ou sistema.

3.5 Projeto de Engenharia Básica (Projeto Básico)

Conjunto de documentos técnicos, atendendo a padrões e códigos estabelecidos, cujo conteúdo define as características básicas de uma instalação industrial ou processo de produção, que permita a elaboração do projeto de detalhamento.

3.6 Projeto de Detalhamento (Executivo)

Conjunto de documentos técnicos cujo conteúdo fundamente as fases de suprimento, construção e montagem, condicionamento, pré-operação, operação e manutenção da instalação industrial, atendendo a padrões e códigos e aos requisitos estabelecidos no projeto de engenharia básica.

3.7 Suprimento

Conjunto de atividades necessárias à aquisição dos sistemas, equipamentos e materiais de um empreendimento, atendendo padrões e códigos estabelecidos. Compreende desde a pré-qualificação de fornecedores, a emissão de pedidos de cotação, recebimento e análise técnica e comercial de propostas, negociações e colocação de autorização de fornecimento, diligenciamento, inspeção, testes de desempenho e aceitação, transporte, providências de embarque e desembarque alfandegário (quando for o caso), recebimento, preservação estocagem até o início da operação da instalação. Compreende também o recebimento, a verificação e a aprovação de toda a documentação técnica, incluindo o processo de fabricação que assegura a confiabilidade e especificação do bem adquirido, assim como as instruções de instalação, operação e manutenção do equipamento.

3.8 Construção e Montagem

Conjunto de atividades que visam a fabricação, construção, montagem, instalação, interligação, inspeção, testes, certificação de todos os sistemas que compõem um empreendimento.

3.9 Pré-Operação

Conjunto de atividades que abrange os serviços de condicionamento, partida e operação assistida que antecede a operação de uma unidade. Engloba também a formação e treinamento das equipes de operação e manutenção e a formação de estoques de sobressalentes e matérias-primas.

3.9.1 Condicionamento

Compreende as operações de limpeza e lubrificação, os testes mecânicos, pneumáticos, de estanqueidade, hidrostáticos e elétricos de equipamentos e sistemas, as verificações a quente e a frio dos alinhamentos e dos equipamentos mecânicos, os testes de válvulas de segurança e alívio, os testes de malha, a cura e a secagem de refratários, a carga inicial de catalisadores e produtos químicos, as operações de purga e a calibração de instrumentos e relés, permitindo os ajustes necessários antes da partida da instalação.

3.9.2 Partida (de Operação)

Fase subsequente ao condicionamento das instalações caracterizada pela introdução gradativa de carga acompanhada dos necessários ajustes e regulagens, de modo a atingir condições estáveis de operação que permitam a execução dos testes de aceitação do processo.

3.9.3 Operação Assistida

Fase que se inicia após o final do condicionamento e que dura até os testes de aceitação, visando se efetuarem os ajustes necessários, com assistência de fornecedores/fabricantes, da contratada e da fiscalização, de modo a assegurar a operacionalidade da instalação. Entende-se como operacionalidade o atendimento aos requisitos de desempenho, confiabilidade e segurança para os quais a instalação foi concebida.

3.10 Aceitação Final

Declaração, pelo órgão detentor final da instalação (operador), de que as instalações recebidas estão de acordo com o solicitado pelo IBE, pelo projeto básico e pelo estudo de viabilidade técnico-econômico e ambiental (EVTEA) atualizado.

3.11 Confiabilidade

Probabilidade de um item funcionar de acordo com as premissas de um projeto por um determinado período de tempo, dado que ele funcionava no início do intervalo de tempo considerado. Pode também significar Engenharia de Confiabilidade.