ANEXO III

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

ÍNDICE

1. GERAL 3

2. SIGLAS, ABREVIAÇÕES E DEFINIÇÕES 6

3. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO 7

3.1. ANEXO II-A – SERVIÇOS DE PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMAS SUBMARINOS EXECUTADOS NAS INSTALAÇÕES DA CONTRATADA 7

A.1.1 – ENGENHARIA DETALHADA 7

A.1.2 – SERVIÇOS DE ENGENHARIA COMPLEMENTAR 9

A.1.3 – GERENCIAMENTO DO PROJETO 10

3.2 ANEXO II-B – SERVIÇOS ONSHORE DE APOIO À INSTALAÇÃO DE DUTOS SUBMARINOS 10

B.1.1 – SERVIÇOS ONSHORE DE APOIO À INSTALAÇÃO DE DUTOS SUBMARINOS REALIZADOS NAS INSTALAÇÕES DA CONTRATADA 10

B.1.2 – SERVIÇOS ONSHORE DE APOIO À INSTALAÇÃO DE DUTOS SUBMARINOS REALIZADOS EM BARRA DOS COQUEIROS 11

3.3 ANEXO II-C - SERVIÇOS OFFSHORE DE SISTEMAS SUBMARINOS REALIZADOS A BORDO DAS EMBARCAÇÕES DA CONTRATADA 15

C.1.1 – PREPARAÇÃO DAS FRENTES OFFSHORE DE RECURSOS NAVAIS DE LANÇAMENTO DE DUTOS E SUPORTE A INSTALAÇÃO 15

C.1.2 – SERVIÇOS OFFSHORE DE INSTALAÇÃO DE DUTOS RÍGIDOS PARA O SISTEMA DE EXPORTAÇÃO DE GÁS 16

C.1.3 – SERVIÇOS OFFSHORE COMPLEMENTARES 27

C.1.4 – SERVIÇOS OFFSHORE DE PRÉ-LANÇAMENTO (WET PARK) E RECUPERAÇÃO DE RISERS DE ESCOAMENTO DE GÁS 27

C.1.5 – PARALISAÇÕES DOS SERVIÇOS OFFSHORE POR MOTIVOS IMPUTÁVEIS A PETROBRAS 29

3.4 ANEXO II-D – FORNECIMENTO DE BENS 30

D.1.1 – SISTEMA DE ANCORAGEM DE RISERS RÍGIDOS E EQUIPAMENTOS SUBMARINOS 31

D.1.2 – INTERFACE DE TOPO DO RISER/CONECTOR DE TOPO DO RISER 32

D.1.3 – SPOOL RÍGIDO DE INTERLIGAÇÃO 33

D.1.4 – EQUIPAMENTOS SUBMARINOS 34

D.1.5 – ANODO SLENDER (SKID) 35

D.1.6 – ANODOS PARA FLOWLINES 35

D.1.7 – ACESSÓRIOS DE RISERS RÍGIDOS 36

D.1.8 – ACESSÓRIOS DE FLOWLINE RÍGIDOS 37

D.1.9 – SISTEMA DE MONITORAMENTO DOS RISERS RÍGIDOS 38

D.1.10 – SOBRESSALENTES DO SISTEMA DE MONITORAMENTO DOS RISERS RÍGIDOS 38

D.1.11 – FERRAMENTAS E SOBRESSALENTES DO CONJUNTO UTA + FLYING LEADS PARA ACIONAMENTO DAS ESDVS 39

3.5 ANEXO II-E – FORNECIMENTO DE BENS (TUBOS RÍGIDOS) 40

E.1.1 – TUBOS RÍGIDOS PARA FLOWLINE – TRONCO PRINCIPAL 41

E.1.2 – TUBOS RÍGIDOS PARA FLOWLINE DOS RAMAIS 43

E.1.3 – TUBOS RÍGIDOS PARA RISER 44

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

1. GERAL

1.1. Este anexo tem por finalidade estabelecer os critérios para medição dos serviços, projeto executivo e fornecimento de bens correspondentes aos itens das Planilhas de Preços – PP, previstos nos anexos II-A, II-B, II-C, II-D e II-E, para pagamento à CONTRATADA pelas realizações do objeto deste CONTRATO.

1.2. Os preços constantes nas planilhas incluem todos os impostos e tributos, conforme legislação em vigor, bem como todos os recursos necessários tais como, mas não limitados a: equipes que realizarão os serviços durante todas as fases do empreendimento até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo - TRD; os equipamentos e acessórios de instalação; consumíveis, combustíveis, insumos, miscelâneas, materiais para contingência e testes; mobilizações e desmobilizações; transporte aéreo de seu pessoal, estadias; guarda e armazenamento; assim como devem compreender quaisquer serviços necessários ao cumprimento do escopo contratado e que porventura não tenha sido mencionado neste anexo.

1.3. Os itens do Anexo II-A, II-B, II-C e as parcelas de adiantamento dos respectivos itens dos Anexos II-D e II-E serão medidos exclusivamente no período compreendido entre o dia 26 (vinte e seis) do mês anterior e o dia 25 (vinte e cinco) do mês de competência, conforme estabelecido no CONTRATO.

1.4. Todos os itens descritos neste anexo, para fins de medição, somente serão considerados como concluídos após a liberação do controle de qualidade da CONTRATADA, atestado de conclusão do serviço em RO e aprovação da PETROBRAS do(s) respectivo(s) relatório(s) de inspeção/instalação final, emitido(s) pelo Software de Gerenciamento de Empreendimento vigente, ou RO, aplicáveis a cada caso.

1.5. Os custos das paralisações das atividades devido a condições climáticas desfavoráveis à execução dos serviços, tanto offshore quanto onshore, durante todo o período contratual, devem estar contemplados nos valores dos respectivos serviços.

1.6. Para comprovar a origem importada da parcela em moeda estrangeira, a CONTRATADA deverá apresentar pelo menos um dos itens abaixo:

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

1.6.1. Declaração de Origem de Material: Seguindo modelo do **Anexo Contratual XXVII (MODELO DE DECLARAÇÃO DE ORIGEM DE MATERIAL),** contendo razão social, endereço da sede e da planta industrial do fabricante estrangeiro, bem como a descrição do bem/equipamento importado, após a emissão de cada Pedido de Compras, devendo este permanecer válido por todo o prazo do CONTRATO.

1.6.2. Atestado de Comprovação de Parcela Importada: Por meio de atestado a ser emitido por terceira parte, com custeio de responsabilidade da CONTRATADA, conforme regras estabelecidas no **Anexo Contratual XXVII (MODELO DE DECLARAÇÃO DE ORIGEM DE MATERIAL)**, comprovando as obrigações assumidas pela CONTRATADA no exterior, em moeda estrangeira, referentes ao capital estrangeiro (incluindo insumos), necessário à execução das atividades contratadas, devendo este permanecer válido por todo o prazo do CONTRATO.

1.6.3. Qualquer documento apto a comprovar os gastos em moeda estrangeira realizados pela CONTRATADA no exterior, sem rasuras, referentes à parcela importada, tais como, por exemplo:

1.6.3.1. Contrato de aluguel, afretamento ou fornecimento de equipamento: Entre a CONTRATADA e ente estrangeiro, com valores em moeda estrangeira.

1.6.3.2. Registro de Operações Financeira (ROF) de aluguel, afretamento ou financiamento: Registro aprovado junto ao BACEN ou Declaração de Importação (DI) de nacionalização emitida junto a SISCOMEX;

1.6.3.3. Declaração de Importação (DI): Declaração cujo regime aduaneiro deverá ser o de admissão temporária/definitiva aplicável de acordo com a modalidade da operação, não sendo permitida a utilização do regime de comodato e nem de bens nacionalizados nos contratos de aluguel e/ou afretamento.

1.6.3.4. Contrato de câmbio, invoice e código SWIFT (ou sistema equivalente)

1.6.4. Não sendo possível a comprovação pela CONTRATADA da parcela integral do item da planilha de preços em moeda estrangeira, referentes aos insumos necessários à execução

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

das atividades contratadas, aplica-se ao saldo do item as condições previstas no Instrumento Contratual Jurídico.

1.7. Para os pagamentos dos bens que forem cotados em moeda estrangeira, a CONTRATADA poderá indicar a composição das moedas nos eventos de pagamento, respeitando o **Anexo Contratual - Planilha de Preços**, em conformidade com seus compromissos em moeda estrangeira no exterior ou em moeda nacional. Para o pagamento das parcelas em moedas estrangeira, a CONTRATADA deverá apresentar documentos que comprovem a remessa para o exterior da parcela da medição/evento para pagamento de seu fornecedor do respectivo bem na origem, conforme CLAUSULA SEGUNDA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

1.8. Para os itens de Bens da Planilha de Preço com previsão de medição por eventos (adiantamentos), os pagamentos feitos pela PETROBRAS se darão pelo valor líquido e por meio de recibo de pagamento emitido pela CONTRATADA, sendo nestes casos aplicadas as retenções previstas na Lei n° 10.833/2003.

1.9. Para o fornecimento de bens que forem autorizados pela PETROBRAS por meio de Autorização de Serviço – AS, e posteriormente for verificada que não será necessária sua instalação, a medição final do(s) bem(ns) se dará após a entrega pela CONTRATADA em área de armazenagem da PETROBRAS e emissão das respectivas notas fiscais de venda.

1.10. Todos os materiais e/ou equipamentos que forem faturados para a PETROBRAS somente poderão ser movimentados/transportados (*onshore* e/ou *offshore*) pela CONTRATADA quando eles possuírem notas fiscais de cobertura da PETROBRAS.

1.11. No último evento de medição dos bens que estão sujeitos a adiantamento serão pagos o valor líquido restante e os impostos. Para o cálculo dos impostos deverá ser considerado a soma do valor líquido total dos adiantamentos realizados e do valor líquido da última parcela, sendo que o valor considerado em cada adiantamento será o valor que foi efetivamente pago e com reajuste aplicado na época de cada adiantamento.

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

2. SIGLAS, ABREVIAÇÕES E DEFINIÇÕES

AS	Autorização de Serviço
BACEN	Banco Central do Brasil, também conhecido como BCB
DI	Diâmetro Interno
DI	Declaração de Importação
DRS	*Diverless Rigid Spool* (Spool Rígido Diverless)
EPCI	Engineering, Procurement, Construction & Installation
ESDV	*Emergency Shutdown Valve*
ET	Especificação Técnica
FD	Folha de Dados
FPSO	*Floating, Production, Storage and Offloading*
HDD	*Horizontal Directional Drilling* (Perfuração direcional horizontal)
IBAMA	*Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis*
ICMS	*Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços*
ID	*Internal Diameter*
IPI	Imposto sobre Produto Industrializado
MD	Memorial Descritivo
MDR	*Master Document Register*
MDRA	Memorial Descritivo de Requisitos Ambientais
MWS	*Marine Warrant Surveyor*
NRP	*Non Return Point*
OD	*Outer Diameter* (Diâmetro Externo)
PIG	*Pipeline Inspection Gauge*
PLEM	*Pipeline End Manifold*
PLET	*Pipeline End Termination*
PLR	*PIG Launcher & Receiver*
PP	Planilha de Preços
RM	Requisição de Materiais
RRMS	*Rigid (& Hybrid) Riser Monitoring System*
RO	Relatório de Ocorrências
ROF	Registro de Operação Financeira
SEAL	Sergipe-Alagoas (bacia marítima)
SEAP	Sergipe Águas Profundas
SIGEM	Sistema de Gerenciamento de Empreendimento
SISCOMEX	Sistema Integrado de Comércio Exterior
SLWR	*Steel Lazy Wave Riser*
SMS	Segurança, Meio Ambiente e Saúde
SWIFT	*Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication*
TDP	*Touch Down Point*
VE	Válvula Esfera (*Ball Valve*)
UEP	Unidade Estacionária de Produção
WAG	Water Alternating Gas

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

3. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

3.1. ANEXO II-A – SERVIÇOS DE PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMAS SUBMARINOS EXECUTADOS NAS INSTALAÇÕES DA CONTRATADA

Estes itens são referentes a serviços executados nas instalações da CONTRATADA.

A.1.1 – ENGENHARIA DETALHADA

Este item remunera a CONTRATADA por toda a engenharia de detalhamento de projeto, elaboração de todos os planos e procedimentos executivos necessários para a perfeita execução do escopo contratual, incluídas as análises de riscos, assim como a elaboração dos documentos de atendimento às condicionantes das licenças ambientais, das demandas legais e das entidades governamentais (Marinha, IBAMA etc), pela elaboração dos *Databooks* parciais até a aprovação do respectivo *Databook* final do Projeto e assinatura do TRD.

A medição deste item será realizada, mensalmente, após atendimento aos critérios previstos nos respectivos subitens da PP e descritos a seguir.

A.1.1.1 - DETALHAMENTO DE PROJETO E PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

Este item deve contemplar os custos de toda a engenharia de detalhamento de projeto e elaboração de todos os procedimentos executivos necessários à execução dos serviços, assim como a elaboração dos documentos de atendimento às condicionantes das licenças ambientais e das demandas das entidades governamentais (Marinha, IBAMA, ANP etc.).

Será medido dentro do período de medição de acordo com a evolução física da documentação de projeto, apurada através dos pesos atribuídos a cada documento do "*Master Document Register*" (MDR) da seguinte forma:

- 30% de cada documento no envio para comentários da PETROBRAS;
- 30% de cada documento na liberação pela PETROBRAS;

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

- 40% de cada documento na emissão com status **"Liberado para Construção"**.

Nota 1: Os documentos administrativos e os documentos relativos ao gerenciamento do projeto deverão ser emitidos para informação e não serão objeto de medição. Devem ter peso 0% para fins de medição e avanço físico.

Nota 2: Documentos técnicos relativos à engenharia do projeto os quais a PETROBRAS solicite o envio "para informação" serão medidos 100% quando emitidos, desde que acompanhados do comprovante de aprovação da ENTIDADE CERTIFICADORA e *Marine Warrant Surveyor* (MWS), se necessário. Caso seja necessária a emissão de uma nova revisão, independente do motivo, esta revisão não será considerada nem para fins de medição, nem para avanço físico.

Nota 3: Os documentos enviados para liberação da PETROBRAS ou para informação, mas que forem "Rejeitados" em conformidade com o Anexo Contratual - Diretrizes para Emissão e Trâmite de Documentação Técnica, não serão considerados para a medição.

Nota 4: Os certificados de liberação de materiais deverão ser emitidos para informação e não serão objeto de medição pois a remuneração dos bens do contrato já inclui esta documentação, porém deverão ter o peso **diferente de zero** para fins de avanço físico.

A.1.1.2 – DATA BOOK E SURVEY MANAGEMENT SYSTEM

Este item deve contemplar os custos da elaboração do *Data Book* consolidado do Projeto de acordo com o Anexo Contratual – Memorial Descritivo e Anexo Contratual – Diretrizes para Emissão e Trâmite de Documentação Técnica e será medido da seguinte forma:

- 10% do total do item pagos de uma única vez após aprovação do Relatório Videográfico do Projeto em conformidade com o item 6.3 do **Anexo Contratual – Memorial Descritivo do Escopo Contratado**, devidamente aceito pela PETROBRAS.
- 10% do total do item pagos de uma única vez após aprovação da documentação referente aos insumos da CONTRATADA para pedido da Autorização de Operação (AO) do Projeto

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

em conformidade com o item 6.11 do **Anexo Contratual – Memorial Descritivo do Escopo Contratado**, devidamente aceito pela PETROBRAS.

- 40% do total do item pagos de uma única vez após a entrega do *Data Book* consolidado do Projeto e do *Survey Management System*, em atendimento aos requisitos das especificações técnicas do projeto básico fornecido pela PETROBRAS e do **Anexo Contratual - Diretriz Contratual para Elaboração do Databook**.
- 40% do total do item pagos de uma única vez após a aprovação pela PETROBRAS do *Data Book* Consolidado do Projeto e do *Survey Management System*.

A.1.2 – SERVIÇOS DE ENGENHARIA COMPLEMENTAR

Itens A.1.2.1 à A.1.2.3 da Planilha de Preços

Estes itens visam remunerar a CONTRATADA sempre que houver a necessidade de realização de engenharia complementar, motivado por fatos supervenientes a assinatura do CONTRATO, reconhecidamente necessários à conclusão do escopo contratado, conforme termos previstos no Anexo Contratual - Memorial Descritivo.

A medição ocorrerá após a aprovação, pela PETROBRAS, CERTIFICADORA e MWS, se necessário, dos documentos gerados pela CONTRATADA, conforme previamente acordado entre as Partes por meio do formulário de solicitação de engenharia complementar aprovado (Apêndice A deste Anexo).

O valor a ser pago pela PETROBRAS à CONTRATADA, pelos serviços de engenharia complementar, quando aceitos pela PETROBRAS, será o produto das horas de cada subitem do item A.1.2, previamente acordadas entre as partes por meio do referido formulário de solicitação de engenharia complementar, multiplicadas pelos respectivos preços unitários da PP.

Nota: Estão considerados nos valores previstos na PP para os Serviços de Engenharia Complementar todos os recursos necessários à realização dos serviços, tais como, mas não

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

limitados a pessoal, equipamento, *software*, taxas, impostos etc., não cabendo nenhum outro custo a ser pleiteado pela CONTRATADA.

A.1.3 – GERENCIAMENTO DO PROJETO

A.1.3.1 - EQUIPE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO (PMT)

Este item deve contemplar os custos da Equipe de Gerenciamento do Projeto (Planejamento, Engenharia, Qualidade, SMS, Logística, Gerenciamento etc.), ou seja, de todo o Project Management Team (PMT), desde o início do CONTRATO até a emissão do TRD. Nele incluem-se custos tais como, mas não se limitando a salários, encargos, benefícios, treinamentos, certificações, viagens etc.

Este item será medido, mensalmente, de acordo com a evolução física do Projeto apurada na curva "S", apresentada no último Relatório Mensal aprovado pela PETROBRAS.

3.2 ANEXO II-B – SERVIÇOS ONSHORE DE APOIO À INSTALAÇÃO DE DUTOS SUBMARINOS

Estes itens são referentes a serviços executados nas instalações da CONTRATADA ou no município de Barra dos Coqueiros – Sergipe na área de chegada de praia.

B.1.1 – SERVIÇOS ONSHORE DE APOIO À INSTALAÇÃO DE DUTOS SUBMARINOS REALIZADOS NAS INSTALAÇÕES DA CONTRATADA

B.1.1.1 – BASE DE OPERAÇÕES ONSHORE PARA APOIO ÀS ATIVIDADES OFFSHORE

Este item visa remunerar a CONTRATADA pelos serviços *onshore* de suporte às instalações de dutos e equipamentos submarinos realizados nas dependências da base de apoio logístico da CONTRATADA. Contempla os custos da mobilização, operação, movimentação de bens (tubos,

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

equipamentos, acessórios etc.), a devolução das sobras de tubos à PETROBRAS ao término dos serviços, bem como a desmobilização da base logística de apoio *onshore*.

A medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

- 30% do total do item quando a base de apoio *onshore* estiver completamente mobilizada, com layout "Liberado para Construção" e apta a operar em conformidade com os requisitos do item BASE LOGÍSTICA E DE ARMAZENAGEM DE BENS do Anexo Contratual – Memorial Descritivo, devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS;
- 30% do total do item após o início do recebimento contínuo dos tubos do projeto, guarda e preservação, devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS;

Nota: Os tubos recebidos para testes de qualificações não são considerados recebimento contínuo.

- 30% do total do item após o início do embarque dos tubos para instalação, devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS;
- 10% do total do item após a conclusão de todas as atividades de lançamento *offshore* e a completa devolução/entrega das sobras de tubos, porventura existente, para a base de estocagem da PETROBRAS e a desmobilização por completo da base de apoio *onshore*, registrado em RO e aceito pela PETROBRAS.

B.1.2 – SERVIÇOS ONSHORE DE APOIO À INSTALAÇÃO DE DUTOS SUBMARINOS REALIZADOS EM BARRA DOS COQUEIROS

O valor global destes subitens da Planilha de Preços destina-se a remunerar a CONTRATADA pelos serviços *onshore* necessários à completa realização da perfuração direcional e operações de chegada de duto em praia, incluindo solda de união ("*golden joint*") entre os trechos terrestre e submarino do gasoduto escopo deste Contrato, de acordo com as

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

especificações técnicas fornecidas pela PETROBRAS, no município de Barra dos Coqueiros – Sergipe.

Este item contempla os custos da mobilização, operação, movimentação de bens (tubos, equipamentos, acessórios etc.), a devolução das sobras de tubos à PETROBRAS ao término dos serviços, bem como a desmobilização do canteiro de perfuração direcional.

Estão incluídos no preço deste serviço, os custos tais como, mas não se limitando a equipe de gerenciamento e de engenharia do projeto de chegada de praia, as estadias e viagens de seu pessoal, execução do PRAD, mobilização da base operacional de perfuração direcional atendendo todos os requisitos constantes nas especificações técnicas, nas diretrizes contratuais de SMS e facilidades para Fiscalização previstas no **Anexo Contratual – Memorial Descritivo do Escopo Contratado**.

Os custos incluem também os insumos, os consumíveis, as contingências operacionais, os dias de paralisações das operações devido a condições climáticas desfavoráveis à execução dos serviços para todo o período contratual, as atividades realizadas a bordo da(s) embarcação(ões) de suporte *offshore,* as equipes de mergulho raso (quando aplicável), hospedagens, viagens, transportes terrestres, aéreos e marítimos.

Os custos remunerados por estes subitens incluem também as ferramentas e os equipamentos necessários à realização da perfuração direcional tais como: sonda de perfuração, *drill pipes*, brocas, fluidos de perfuração etc., os sobressalentes necessários, todos os acessórios de instalação, consumíveis de perfuração, materiais de contingência e recuperação, assim como os demais serviços e insumos necessários para perfeita execução dos serviços até sua aprovação final pela PETROBRAS.

B.1.2.1 – MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE PERFURAÇÃO DIRECIONAL

A medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

- 10% após a apresentação e aprovação do leiaute (*layout*) das instalações da base de operações de perfuração direcional, do projeto executivo do PRAD e do projeto luminotécnico do canteiro, devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS;
- 30%, após conclusão e aprovação da supressão vegetal, nivelamento e preparação do terreno e cercamento do canteiro, em conformidade com o leiaute aprovado, devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS;
- 20%, após conclusão dos serviços de instalação da estrutura administrativa da base de operações de perfuração direcional e preparação dos tanques de fluido de perfuração, em conformidade com o leiaute aprovado, devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS;
- 40%, após conclusão dos serviços de instalação da perfuratriz, incluindo ancoragem, e dos demais equipamentos de perfuração direcional (bombas de lama, recicladora, *pipe racks* etc.), em conformidade com o leiaute aprovado, devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS.

B.1.2.2 – EXECUÇÃO DA PERFURAÇÃO DIRECIONAL DE CHEGADA DE PRAIA

A medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

- 30%, após conclusão da instalação do sistema de navegação, instalação dos tubos camisa (*casing*) na região da entrada do furo piloto e a execução do furo piloto, em conformidade com o projeto detalhado, devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS;
- 30%, referente ao alargamento do furo direcional, em conformidade com o projeto detalhado, devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS.

Nota 01: Esta etapa será medida mensalmente pelo número de passes executados e, proporcional ao número de passes previsto no procedimento executivo do alargamento. Não haverá medição parcial de um determinado passe de alargamento em andamento.

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

- 40% restante, referente ao puxamento do duto, em conformidade com o projeto detalhado, devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS

B.1.2.3 – DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE PERFURAÇÃO DIRECIONAL

A medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

- 30%, medido de uma única vez, após a completa remoção dos equipamentos de perfuração (perfuratriz, tanques e bombas de lama, recicladora, pipe racks etc.), devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS.
- 30%, medido de uma única vez, após a completa recomposição da área do canteiro em conformidade com o definido em especificação técnica da PETROBRAS, devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS.
- 40%, medido de uma única vez, após a execução da recomposição do perfil topográfico do terreno, atendimento dos requisitos do MDRA e emissão do relatório de "antes e depois" previstos no Anexo Contratual – Memorial Descritivo do Escopo Contratado, devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS.

B.1.2.4 – SOLDA DE UNIÃO ENTRE O TRECHO TERRESTRE E SUBMARINO DO GASODUTO

Este item visa remunerar a CONTRATADA pelos serviços *onshore* de solda de união (tie-in) entre os trechos terrestre e submarino do gasoduto escopo do Projeto, observando os requisitos técnicos do projeto fornecido pela PETROBRAS e autorizada após o recebimento da Autorização de Serviço competente, na chegada de praia em Barra dos Coqueiros – Sergipe.

Os custos remunerados por este subitem incluem também ferramentas de instalação, escavação, disponibilização de utilidades e/ou consumíveis para a soldagem, o corte da cabeça de teste do trecho terrestre bem como eventuais necessidades de regularização do terreno, escavações, necessidade de rebaixamento do lençol freático e instalação de blindagem metálica.

A medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

- 60%, após a instalação tubos entre o afloramento do HDD e os limites do canteiro HDD e alinhamento com a diretriz do trecho terrestre do gasoduto SEAP, registrada em relatório técnico, em conformidade com a especificação técnica fornecida, devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS;
- 40%, após conclusão da solda dourada, registrada em relatório técnico, em conformidade com a especificação técnica fornecida, devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS;

Nota 01: A medição deste item apenas ocorrerá caso a solda dourada seja solicitada e autorizado pela PETROBRAS e efetivamente realizada, conforme condições e prazos previstos no **Anexo Contratual – Memorial Descritivo do Escopo Contratado** e **Anexo Contratual – Cronograma de Marcos Contratuais**.

Nota 02: Para início dos serviços, deverá ser feita a aprovação do procedimento executivo da solda de união (solda dourada), com apresentação da documentação de qualificação de solda e dos soldadores, além do dimensionamento de recursos envolvidos, em conformidade com a especificação técnica fornecida, devidamente registrado em RO e aceito pela PETROBRAS.

3.3 ANEXO II-C - SERVIÇOS OFFSHORE DE SISTEMAS SUBMARINOS REALIZADOS A BORDO DAS EMBARCAÇÕES DA CONTRATADA

C.1.1 – PREPARAÇÃO DAS FRENTES OFFSHORE DE RECURSOS NAVAIS DE LANÇAMENTO DE DUTOS E SUPORTE A INSTALAÇÃO

C.1.1.1 à C.1.1.4 – PREPARAÇÃO DAS FRENTES OFFSHORE DE RECURSOS NAVAIS

Estes itens contemplam os custos de preparação, translado, mobilização e desmobilização das embarcações de lançamento de dutos rígidos, de suporte à instalação e todos os spreads offshore (recursos navais) que acompanham as embarcações para suprimentos de tubos,

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

equipamentos, água, rancho, óleo combustível e demais recursos necessários às operações contínuas das embarcações. Também inclui todas as liberações das autoridades competentes e a preparação para partir após conclusão de suas atividades no projeto (desembarque de equipamentos, materiais, equipes etc.) e translado das mesmas.

A medição, para cada item, será realizada da seguinte forma:

- 70% do total do item após conclusão da preparação e mobilização da(s) respectiva(s) embarcação(ões) da frente offshore do item, liberação das autoridades competentes para embarcação de operar em águas jurisdicionais brasileiras, atendimento aos requisitos do **Anexo Contratual - Memorial Descritivo** , das Diretrizes Contratuais de SMS (**Anexo Contratual X**) e do Memorial Descritivo de Requisitos Ambientais, estando cada embarcação, portanto, apta para início das atividades e em conformidade com o cronograma executivo registrado em RO e aprovado pela PETROBRAS.
- 30% do total do item após a conclusão das atividades da(s) referida embarcação no Projeto em conformidade com o cronograma atualizado do projeto de desmobilização da embarcação, registrado em RO e aprovado pela PETROBRAS.

Nota 1: Caso a CONTRATADA resolva utilizar mais de uma frente de serviço para um determinado subitem, o mesmo será medido proporcionalmente ao número de frentes a serem mobilizadas.

C.1.2 – SERVIÇOS OFFSHORE DE INSTALAÇÃO DE DUTOS RÍGIDOS PARA O SISTEMA DE EXPORTAÇÃO DE GÁS

C.1.2.1 - PRE-LAY SURVEY E AS BUILT SURVEY

C.1.2.1.1 à C.1.2.1.2 – PRE-LAY SURVEY

Estes itens contemplam os custos da inspeção inicial da rota dos dutos, bem como das áreas de instalação dos equipamentos, que visa identificar, com antecedência, os possíveis

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

obstáculos à instalação dos dutos e equipamentos. Nele também estão incluídas as eventuais remoções de objetos que porventura estejam no corredor de lançamento do duto, sempre que esta remoção possa ser realizada com os próprios recursos da embarcação mobilizada.

Estes itens serão medidos da seguinte forma:

- 50%, proporcional ao número de dutos (trechos segregados conforme PP), após conclusão da inspeção da área/rota/corredor, e eventuais remoções de objetos que se fizerem necessárias, comprovado através de RO e aceitação da PETROBRAS;
- 50%, proporcional ao número de dutos, após aprovação pela PETROBRAS do relatório final do "*pre-lay survey*" contendo a inspeção de cada área/rota/corredor.

C.1.2.1.3 à C.1.2.1.4 – AS-BUILT SURVEY

Estes itens remuneram a CONTRATADA pelos serviços de inspeção submarina final dos dutos, executada após o pré-comissionamento de cada trecho lançado, visando à identificação visual e o mapeamento dos dutos como lançados e seus componentes, tais como: anodos, calços de correção de vãos livres, iniciadores de flambagem, equipamentos, trecho enterrados, cruzamentos etc.

Estes itens serão medidos da seguinte forma:

- 50% do valor do item, proporcional ao número de dutos, após a realização da inspeção final de todos os respectivos trechos dos dutos, registrado em RO e aceitação pela PETROBRAS;
- 50% restante, proporcional ao número de dutos, após emissão do relatório contendo a inspeção final e aprovação da PETROBRAS.

C.1.2.2 - SERVIÇOS OFFSHORE DE INSTALAÇÃO DE DUTOS RÍGIDOS

C.1.2.2.1 – INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO PARA CRUZAMENTO

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

Este item visa remunerar a CONTRATADA pela instalação do conjunto de dispositivos necessário para cada cruzamento de duto rígido com duto rígido, dutos flexíveis, ou cabos submarinos ao longo da rota dos dutos a serem instalados pela CONTRATADA.

A medição deste item será realizada da seguinte forma:

- 100%, após a completa instalação de cada conjunto de dispositivo necessário ao cruzamento do duto, devidamente comprovado por inspeção submarina com ROV, registrado em RO e aceita pela Fiscalização da PETROBRAS.

Nota 1: Estão contemplados nesse item todos os custos dos serviços e materiais aplicados na realização do respectivo cruzamento, tais como, mas não limitado a: todas as mantas de concretos ou quaisquer outros dispositivos porventura utilizados para a realização de cada cruzamento. Para cruzamentos com cabos submarinos, inclui também os custos envolvidos na obtenção do Crossing Agreement com a empresa proprietária do cabo submarino.

Nota 2: Este item remunera somente os cruzamentos permanentes. Os dispositivos temporários, quaisquer que sejam, quando necessários estarão incluídos nos preços ofertados.

Nota 3: Cada cruzamento corresponde a um conjunto de dispositivos necessários para realizar o respectivo cruzamento ("ponte"), independentemente do número de dutos a serem cruzados. Caso haja necessidade de inclusão de suporte adicional entre os dutos, será considerado outro cruzamento.

C.1.2.2.2 à C.1.2.2.3 – INSTALAÇÃO DE MECANISMOS DE MITIGAÇÃO OU INICIAÇÃO DE FLAMBAGEM TERMOMECÂNICA

Este item remunera a CONTRATADA pelo fornecimento e instalação da solução desenvolvida no projeto detalhado da CONTRATADA para os mecanismos de mitigação ou iniciação de flambagem termomecânica de cada duto.

A medição deste item será realizada da seguinte forma:

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

- 100%, por unidade de conjunto de mecanismos de iniciação ou mitigação de flambagem instalado em cada duto, acompanhado do respectivo relatório de inspeção e devidamente registrado em RO e aceita pela fiscalização da PETROBRAS.

Nota 1: Estão contemplados nesse item todos os custos relativos aos serviços utilizados para cada ponto de "gatilho" ou contenção de flambagem definido pela CONTRATADA no projeto detalhado, respeitando a quantidade limite definida na Planilha de Preços. Cada conjunto corresponde a todos os dispositivos necessários para cada ponto de iniciação de flambagem.

Nota 2: Os custos da instalação de mecanismo de iniciação de flambagem termomecânica pelo método de curvatura residual estão incluídos no preço do lançamento do duto.

C.1.2.2.4 – INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE ANCORAGEM DE RISER RÍGIDO

Este item contempla os custos necessários à completa instalação de cada conjunto estaca(s) de ancoragem de cada riser rígido (estacas de sucção, estacas torpedos, anodos, amarras etc.).

A medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

- 100%, por conjunto de ancoragem, após a sua instalação, em conformidade com o projeto detalhado da CONTRATADA, registrado em RO e após a aprovação pela PETROBRAS do respectivo relatório de instalação de cada estaca.

Nota: A instalação de um conjunto de sistema de ancoragem contempla a instalação da(s) estaca(s), propriamente dita com todos os materiais acessórios tais como, mas não limitado a: amarras, anodos, e qualquer outro dispositivo necessário para ancoragem do duto.

C.1.2.2.5 – INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ANCORAGEM DE PLETs

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

Este item contempla os custos necessários à completa instalação de cada conjunto estaca(s) de ancoragem de cada PLET (estacas de sucção, estacas torpedos, anodos, amarras, etc.).

A medição deste item será realizada da seguinte forma:

- 100%, por conjunto de ancoragem, após a sua instalação, em conformidade com o projeto detalhado da CONTRATADA, registrado em RO e após a aprovação pela PETROBRAS do respectivo relatório de instalação de cada estaca.

Nota: A instalação de um conjunto de sistema de ancoragem contempla todos os materiais acessórios tais como, mas não limitado a: amarras, anodos, e qualquer outro dispositivo necessário para ancoragem do PLET.

C.1.2.2.6 – INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ANCORAGEM DE PLEM

Este item contempla os custos necessários à completa instalação de cada conjunto estaca(s) de ancoragem de PLEM (estacas de sucção, estacas torpedos, anodos, amarras, etc.).

A medição deste item será realizada da seguinte forma:

- 100%, por conjunto de ancoragem, após a sua instalação, em conformidade com o projeto detalhado da CONTRATADA, registrado em RO e após a aprovação pela PETROBRAS do respectivo relatório de instalação de cada estaca.

Nota: A instalação de um conjunto de sistema de ancoragem contempla todos os materiais acessórios tais como, mas não limitado a: amarras, anodos, e qualquer outro dispositivo necessário para ancoragem do PLEM.

C.1.2.2.7 – INSTALAÇÃO DE RISER RÍGIDOS DI 280mm DO SISTEMA DE ESCOAMENTO (DESDE O TRF ATÉ JUNTA DE TOPO)

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

Este item remunera a CONTRATADA pela completa instalação de cada riser rígido, desde a TRF até a junta de topo, incluindo os módulos de flutuação, supressores de vórtices, anodos, colar de ancoragem, junta de transição (quando necessário), instalação dos sensores de inclinação e tração do sistema de monitoramento de cada riser, teste de integridade dos cabos do sistema de monitoramento antes da transferência de cada riser para o sistema de pull-in do FPSO (se aplicável), o monitoramento de TDP, deslocamentos marítimos dos tubos entre a base de apoio e o local de instalação, a entrega da linha para plataforma (pull-in), o a logística de carregamento de bens (tubos, equipamentos, anodos, acessórios etc.) e todos os demais serviços necessários à completa instalação de cada riser, descritos na Planilha de Preços.

A medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

- 100%, por unidade, após a conclusão da instalação de cada riser rígido, registrada em RO e aceita pela fiscalização da PETROBRAS.

Nota 01: Se houver necessidade de junta de transição os custos desse material devem constar neste item.

Nota 02: Em caso de pré-lançamento da linha de acordo com o Plano de Execução (extensão, componentes etc.) previamente acordado com a PETROBRAS, a medição se dará por unidade de *riser*, da seguinte forma:

- 70% do item após o abandono da linha devidamente registrada em RO e após aprovação pela PETROBRAS;
- 30% do item após a transferência de carga para o FPSO durante a atividade de pull in, devidamente registrada em RO e após aprovação pela PETROBRAS.

C.1.2.2.8 – INSTALAÇÃO DE DUTOS RÍGIDOS DI 280mm DO SISTEMA DE ESCOAMENTO - FLOWLINE

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

Estes itens remuneram a CONTRATADA pela completa instalação de cada trecho do duto rígido (TRF x PLET), incluindo o PLET, anodos, colar de ancoragem, o monitoramento de TDP, deslocamentos marítimos dos tubos entre a base de apoio e o local de instalação e todos os demais serviços necessários à completa instalação de cada trecho do duto descrito na Planilha de Preços, incluindo neste rol também os custos associados à instalação de mecanismos de correções de vãos livres e *turning bollards* no traçado do gasoduto.

A medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

- Por comprimento linear de duto instalado, de acordo com a folha de dados aprovada no projeto detalhado, não levando em consideração as variações na declividade do solo e variações dentro do corredor de lançamento (“snake lay”), após a conclusão da instalação de cada trecho de duto rígido, registrada em RO e aceita pela fiscalização da PETROBRAS.

C.1.2.2.9 à C.1.2.2.10 – INSTALAÇÃO DE DUTOS RÍGIDOS DI 352mm DO SISTEMA DE ESCOAMENTO - FLOWLINE

Estes itens remuneram a CONTRATADA pela completa instalação de cada trecho do duto rígido (TRF x PLET), incluindo o PLET, anodos, colar de ancoragem, o monitoramento de TDP, deslocamentos marítimos dos tubos entre a base de apoio e o local de instalação e todos os demais serviços necessários à completa instalação de cada trecho do duto descrito na Planilha de Preços.

A medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

- Por comprimento linear de duto instalado, de acordo com a folha de dados aprovada em projeto detalhado, não levando em consideração as variações na declividade do solo e variações dentro do corredor de lançamento (“snake lay”), após a conclusão da instalação de cada trecho de duto rígido, registrada em RO e aceita pela fiscalização da PETROBRAS.

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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.”

C.1.2.2.11 à C.1.2.2.12 – PRÉ-COMISSIONAMENTO DOS DUTOS RÍGIDOS (ALAGAMENTO, LIMPEZA, CALIBRAÇÃO, TESTE HIDROSTÁTICO, DESALAGAMENTO, SECAGEM, INERTIZAÇÃO & TREINAMENTO)

Estes itens remuneram a CONTRATADA dos custos do alagamento, limpeza, calibração, treinamento, teste hidrostático, desalagamento, secagem e inertização, fornecimento de pigs, produtos químicos de hibernação, *downlines*, insumos necessários, cabeças de lançamento e recebimento de PIGs, correção de vãos livres (se necessário) e demais serviços, materiais e equipamentos necessários para o cumprimento do escopo do pré-comissionamento de cada trecho de duto rígido de exportação.

Deverão, ainda, estar inclusos todos os custos referentes aos deslocamentos das embarcações, mobilização e desmobilização de equipamentos e materiais específicos entre os portos de apoio e o local da instalação visando à execução deste serviço.

A medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

- 50% do valor total do item, após conclusão do teste hidrostático realizado, incluindo a limpeza e calibração e, quando necessário, a hibernação de cada trecho de duto, aprovado pela Terceira Parte e registrado em RO e a aprovação pela PETROBRAS do respectivo relatório de pré-comissionamento.
- 50% do valor total do item após a conclusão da secagem e inertização do gasoduto, devidamente registrado em RO, aprovação da Certificadora (Terceira Parte) e após a aprovação pela PETROBRAS do relatório final do pré-comissionamento do duto rígido (*riser* e *flowline*).

Nota: Se houver necessidade de comissionamento da linha por trechos como, por exemplo, tronco raso e ultrarraso do profundo, este item será medido proporcional ao comprimento pré-comissionado.

C.1.2.2.13 – INSTALAÇÃO DE SPOOLS RÍGIDOS DE INTERLIGAÇÃO SUBMARINA - PLET x PLEM

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

Este item remunera a CONTRATADA pelos serviços tais como, mas não limitados a metrologia, aos ajustes e testes finais pré-embarque, ao translado offshore dos spools, pela remoção das capas de proteção e limpeza dos hubs do PLET e do PLEM, instalação dos respectivos spools rígidos e os testes de vedação etc.

A medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

- 100%, por unidade de spool rígido instalado, após apresentação do relatório de instalação do respectivo spool rígido, incluindo os testes de vedação, devidamente registrado em RO, aprovado e aceito pela PETROBRAS.

C.1.2.2.14 – INSTALAÇÃO DE SPOOLS RÍGIDOS DE INTERLIGAÇÃO SUBMARINA - TIE-IN DE ÁGUAS RASAS

Este item remunera a CONTRATADA pelos serviços tais como, mas não limitados a metrologia, aos ajustes e testes finais pré-embarque, ao translado offshore dos spools, pela remoção das capas de proteção e limpeza dos hubs ou flanges do skid de válvulas, instalação dos respectivos spools rígidos e os testes de vedação etc.

A medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

- 100%, por unidade de spool rígido instalado, após apresentação do relatório de instalação do respectivo spool rígido, incluindo os testes de vedação, devidamente registrado em RO, aprovado e aceito pela PETROBRAS.

C.1.2.2.15 – ENTERRAMENTO DE DUTO RÍGIDO DO SISTEMA DE ESCOAMENTO - TRONCO PRINCIPAL

. Este subitem remunera a CONTRATADA pelos custos referentes à realização de todas as operações necessárias para o enterramento do tronco principal do gasoduto no leito marinho, na rota previamente aprovada pela PETROBRAS, e nele estão compreendidas todas as atividades, materiais, consumíveis, ferramentas e equipamentos necessários à atividade.

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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 medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

- 70% do total do subitem por metro linear, ou fração de duto efetivamente enterrado, proporcionalmente ao comprimento total de duto a ser enterrado previsto no projeto detalhado da CONTRATADA aprovado pela PETROBRAS, ou seja, $\left(\frac{Comprimento\ enterrado\ no\ período\ de\ medição}{Comprimento\ total\ a\ ser\ enterrado\ conforme\ projeto\ executivo}\right)$, devidamente registrado em RO, aprovado e aceito pela PETROBRAS.
- 30% do total do subitem após o término do enterramento do duto, conforme previsto no projeto detalhado da CONTRATADA aprovado pela PETROBRAS, após aprovação pela Fiscalização do relatório de enterramento e *post-lay survey*, devidamente registrado em RO, aprovado e aceito pela PETROBRAS.

C.1.2.3 - SERVIÇOS OFFSHORE DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS SUBMARINOS

C.1.2.3.1 – INSTALAÇÃO DE PLET

Este item remunera a CONTRATADA pela instalação de cada PLET e todos os demais insumos e serviços necessários às suas respectivas e completas instalações, descritos na Planilha de Preços.

A medição deste item será realizada da seguinte forma:

- 100%, por unidade, após a conclusão da instalação de cada PLET, sua conexão com seu sistema de ancoragem (quando aplicável) registrada em RO e aceita pela fiscalização da PETROBRAS.

C.1.2.3.2 – INSTALAÇÃO DE PLEM

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

Este item remunera a CONTRATADA pela instalação de cada PLEM e todos os demais insumos e serviços necessários às suas respectivas e completas instalações, descritos na Planilha de Preços.

A medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

- 100%, por unidade, após a conclusão da instalação de cada PLEM, sua conexão com seu sistema de ancoragem (quando aplicável) registrada em RO e aceita pela fiscalização da PETROBRAS.

C.1.2.3.3 – INSTALAÇÃO DE SKID DE VÁLVULAS

Este item remunera a CONTRATADA pela instalação de cada SKID DE VÁLVULAS e todos os demais insumos e serviços necessários às suas respectivas e completas instalações, descritos na Planilha de Preços.

A medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

- 100%, por unidade, após a conclusão da instalação de cada skid de válvulas, sua conexão com seu sistema de ancoragem (quando aplicável) registrada em RO e aceita pela fiscalização da PETROBRAS.

C.1.2.3.4 – INSTALAÇÃO DE ESDVs INLINE

Este item remunera a CONTRATADA pela instalação de cada ESDV inline e todos os demais insumos e serviços necessários às suas respectivas e completas instalações, descritos na Planilha de Preços.

A medição deste subitem será realizada da seguinte forma:

100%, por unidade, após a conclusão da instalação de cada ESDV inline, sua conexão com seu sistema de ancoragem (quando aplicável) registrada em RO e aceita pela fiscalização da PETROBRAS.

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

C.1.3 – SERVIÇOS OFFSHORE COMPLEMENTARES

C.1.3.1 – SERVIÇOS OFFSHORE COMPLEMENTARES

Este item deve contemplar os custos pelos serviços offshore complementares.

Será medido em dias ou fração de dias de serviços offshore complementares, que atendam aos requisitos definidos no Anexo Contratual – Memorial Descritivo e estejam registrados em RO aceito e assinado pela fiscalização da PETROBRAS. Para o caso de fração de dia, o valor apurado será truncado em duas casas decimais.

Nota 1: Não serão considerados nos tempos a serem pagos à CONTRATADA as paralisações ocorridas durante as atividades de serviços complementares offshore por motivos imputáveis à CONTRATADA.

Nota 2: Havendo paralisações das atividades, durante a prestação dos serviços offshore complementares pela CONTRATADA, por solicitação expressa da PETROBRAS, que atendam integralmente os critérios de medição do item C.1.5 da Planilha de Preços, tais paralisações não computarão para a medição do presente item, sendo consideradas para a medição dos itens que compõem o item C.1.5.

Nota 3: O pagamento deste item só será devido se não houver outra atividade dentro do escopo do CONTRATO que possa ser executada pela embarcação no mesmo período, ressalvadas situações excepcionais a serem justificadas pela CONTRATADA e aceitas pela fiscalização da PETROBRAS.

Nota 4: No valor da diária estão incluídos os custos de pessoal, da embarcação devidamente equipada, combustível, rancho, transportes, taxas, impostos etc.

C.1.4 – SERVIÇOS OFFSHORE DE PRÉ-LANÇAMENTO (WET PARK) E RECUPERAÇÃO DE RISERS DE ESCOAMENTO DE GÁS

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

C.1.4.1 – PRÉ-LANÇAMENTO (WET PARK) DO RISER DE ESCOAMENTO DE GÁS

Este item deve contemplar os custos de pré-lançamento dos dutos rígidos em caso de pré-lançamento (*Wet Park*), seguindo o disposto no Anexo Contratual – Memorial Descritivo, remunerando a CONTRATADA pelo abandono de riser rígido.

Está incluso neste item os custos referentes à cabeça de A&R e demais serviços necessários ao completo abandono do riser, incluindo *surveys* adicionais e a instalação de acessórios e dispositivos para fixação temporária do riser no leito marinho

A medição deste item será realizada por unidade de duto abandonado ou recuperado (limitado a uma medição por linha), devidamente registrados em RO, aceito e aprovado pela fiscalização da PETROBRAS, da seguinte forma:

- 100% do valor do item na conclusão da atividade de abandono.

Nota: A medição deste item apenas ocorrerá caso o abandono seja solicitado e autorizado pela PETROBRAS e efetivamente realizado, conforme condições e prazos previstos no **Anexo Contratual – Memorial Descritivo do Escopo Contratado** e **Anexo Contratual – Cronograma de Marcos Contratuais**.

C.1.4.2 – RECUPERAÇÃO E PULL-IN DE RISER PRÉ-ABANDONADO DO RAMAL

Este item remunera a CONTRATADA pela recuperação de cada riser rígido previamente lançado. Estão inclusos neste item os custos referentes à cabeça de A&R, survey adicionais e demais serviços necessários à completa recuperação de cada riser efetuada, incluindo *surveys* adicionais e a desinstalação de acessórios e dispositivos para fixação temporária do riser no leito marinho.

A medição deste item será realizada por unidade de duto recuperado (limitado a uma medição por linha), devidamente registrados em RO, aceito e aprovado pela fiscalização da PETROBRAS, da seguinte forma:

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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 medição deste item será realizada por unidade de duto abandonado ou recuperado (limitado a uma medição por linha), devidamente registrados em RO, aceito e aprovado pela fiscalização da PETROBRAS, da seguinte forma:

- 100% do valor do item na recuperação do riser e conclusão do pull-in.

Nota: A medição deste item apenas ocorrerá caso o abandono seja solicitado e autorizado pela PETROBRAS e efetivamente realizado, conforme condições e prazos previstos no **Anexo Contratual – Memorial Descritivo do Escopo Contratado** e **Anexo Contratual – Cronograma de Marcos Contratuais**.

C.1.5 – PARALISAÇÕES DOS SERVIÇOS OFFSHORE POR MOTIVOS IMPUTÁVEIS A PETROBRAS

C.1.5.1 à C.1.5.4 – PARALISAÇÃO DA FRENTE OFFSHORE DE RECURSOS NAVAIS

Estes itens remuneram a CONTRATADA, respectivamente, pelos custos decorrentes de paralisação das frentes *offshore* de lançamento de dutos rígidos e de suporte à instalação, motivada por solicitação expressa da PETROBRAS.

Ressalta-se que tais custos não estão limitados às próprias embarcações de lançamento de dutos rígidos, eles contemplam todos e quaisquer reflexos que tal paralisação possa acarretar os demais recursos *offshore* associados e/ou dependentes das respectivas embarcações, incluindo, mas não se limitando a outras embarcações associadas, equipamentos, equipes e estrutura *onshore* de apoio que porventura venham a ser impactados pelas paralisações das frentes offshore em questão.

Será medido em dias ou fração do dia de paralisação a partir do início da paralisação até o retorno à condição anterior à paralisação, registrada em RO e aceita pela fiscalização da PETROBRAS. Para o caso de fração de dia, o valor apurado será truncado em duas casas decimais.

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

Nota 1: Este item não será devido caso a(s) paralisação(ões) ordenada(s) pela fiscalização da PETROBRAS tenha(m) como motivo a falta de segurança das operações, descumprimento de requisitos técnicos obrigatórios, falta de condições de operação/funcionamento de equipamentos, descumprimento de exigências legais ou de qualidade na execução dos serviços, entre outras possíveis motivações de responsabilidade da CONTRATADA.

Nota 2: Este item não será devido nos casos de paralisações ocorridas dentro de critérios estabelecidos no **Anexo Contratual – Memorial Descritivo do Escopo Contratado**.

Nota 3: O pagamento deste item só será devido se não houver outra atividade dentro do escopo do CONTRATO que possa ser executada pela embarcação no mesmo período, ressalvadas situações excepcionais a serem justificadas pela CONTRATADA e aceitas pela fiscalização da PETROBRAS.

3.4 ANEXO II-D – FORNECIMENTO DE BENS

Este item remunera a CONTRATADA pelo fornecimento dos bens previstos neste CONTRATO, com exceção dos tubos rígidos, cujos critérios de medição estão no item 3.5 deste documento.

Todos os bens referentes ao Anexo II-D serão medidos mensalmente, por unidade, metro linear, massa ou conjunto fornecido (de acordo com a unidade estabelecida na PP e quantitativos definidos nas Autorizações de Serviço competentes, quando aplicável, para cada bem), conforme projeto detalhado da CONTRATADA, após entrega do bem.

A entrega do bem será caracterizada pelo embarque para instalação no campo e emissão das respectivas notas fiscais de venda ou, para o caso dos materiais definidos como sobressalentes na Planilha de Preços ou material não aplicado na obra, pela entrega no local de armazenagem da PETROBRAS, em local definido no **Anexo Contratual – Memorial Descritivo do Escopo Contratado** e emissão das respectivas notas fiscais de venda.

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

Nota 1: Os materiais e equipamentos que serão entregues no local de armazenagem da PETROBRAS (UTA, *flying leads*, sobressalentes, eventuais sobras etc.), salvo disposição em contrário no **Anexo Contratual – Memorial Descritivo do Escopo Contratado**, só poderão ser entregues quando se encerrar a campanha *offshore* de instalação dos dutos rígidos e equipamentos submarinos. Poderão ser abertas exceções para antecipação de entrega de materiais e bens para os quais não haja mais possibilidade de utilização na obra, mas tais exceções serão autorizadas expressamente pela PETROBRAS, a seu critério e conveniência.

Nota 2: As quantidades de bens estabelecidas na Planilha de Preços podem variar para menos levando em consideração o percentual garantido de consumo, não cabendo nenhum custo adicional a ser cobrado da PETROBRAS, caso a PETROBRAS não efetue a compra da quantidade total estabelecida na referida Planilha de Preços.

Nota 3: Não está previsto remuneração para contingências operacionais nas quantidades de bens definidas na Planilha de Preços para nenhum item. A CONTRATADA é responsável por adquirir todas as contingências necessárias para a execução da obra conforme indicado no **Anexo Contratual – Memorial Descritivo do Escopo Contratado**.

Nota 4: Todos os adiantamentos de valores dos itens passíveis de adiantamento serão efetuados com base no preço total líquido (sem IPI e sem ICMS).

Nota 5: Para os bens com último evento de medição sendo o embarque para a instalação, fica a CONTRATADA facultada a medir o último evento do critério de medição (embarque para instalação) juntamente com a etapa anterior, caso opte pela venda com entrega futura, caracterizada pela disponibilização antecipada dos referidos bens para a PETROBRAS nas dependências da CONTRATADA em território nacional.

D.1.1 – SISTEMA DE ANCORAGEM DE RISERS RÍGIDOS E EQUIPAMENTOS SUBMARINOS

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

Itens D.1.1.1 à D.1.1.5

Estes itens devem contemplar os custos dos bens e serão medidos por conjunto do sistema de ancoragem de dutos, PLETs, PLEM e SKID de Válvulas onde cada conjunto corresponde a todos os bens necessários para a ancoragem de cada duto e PLET, da seguinte forma:

- 30% do valor líquido de cada conjunto, após comprovação da CONTRATADA da colocação do pedido de compra junto ao fornecedor dos bens;
- 20% do valor líquido de cada conjunto, após comprovação pela CONTRATADA do início da fabricação cada conjunto, atestado pela fiscalização PETROBRAS e registrado em RO;
- 35% do valor líquido de cada conjunto, após conclusão da fabricação de cada bem, incluindo os testes aplicáveis, atestado pela fiscalização PETROBRAS e registrado em RO;
- 08% do valor líquido de cada conjunto, disponível no local de embarque para instalação, atestado pela fiscalização PETROBRAS e registrado em RO.

Nota 1: Este item será medido juntamente com a etapa anterior, caso o local de embarque para instalação seja o mesmo onde foi fabricado.

- 07% restante de cada conjunto, após entrega do bem, a qual será caracterizada pelo embarque para instalação no campo e emissão das respectivas notas fiscais de venda.

Nota 2: Fica a CONTRATADA facultada a medir o último evento do critério de medição (embarque para instalação) juntamente com a etapa anterior, após ser viabilizada a venda com entrega futura.

D.1.2 – INTERFACE DE TOPO DO RISER/CONECTOR DE TOPO DO RISER

D.1.2.1 CONECTOR DE TOPO DO RISER RÍGIDO DE ESCOAMENTO DE GÁS

Estes itens serão medidos, por unidade de junta de topo, da seguinte forma:

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

- 30% do valor líquido de cada unidade, após comprovação da CONTRATADA da colocação do pedido de compra junto ao fornecedor dos bens;
- 20% do valor líquido de cada unidade, após comprovação pela CONTRATADA do início da fabricação cada unidade, atestado pela fiscalização PETROBRAS e registrado em RO;
- 35% do valor líquido de cada unidade, após conclusão da fabricação de cada bem, incluindo os testes aplicáveis, atestado pela fiscalização PETROBRAS e registrado em RO;
- 08% do valor líquido de cada unidade, disponível no local de embarque para instalação, atestado pela fiscalização PETROBRAS e registrado em RO.

Nota 1: Este item será medido juntamente com a etapa anterior, caso o local de embarque para instalação seja o mesmo onde foi fabricado.

- 07% restante de cada unidade, após entrega do bem, a qual será caracterizada pelo embarque para instalação no campo e emissão das respectivas notas fiscais de venda.

Nota 2: Fica a CONTRATADA facultada a medir o último evento do critério de medição (embarque para instalação) juntamente com a etapa anterior, após ser viabilizada a venda com entrega futura.

D.1.3 – SPOOL RÍGIDO DE INTERLIGAÇÃO

Itens D.1.3.1 a D.1.3.2

Estes itens serão medidos da seguinte forma:

- 30% do valor líquido de cada unidade, após comprovação da CONTRATADA da colocação do pedido de compra junto ao fornecedor dos bens com o devido aceite do mesmo, ou comprovação da colocação do pedido de compra das curvas da *mother pipe*, no caso de fabricação pela própria CONTRATADA e registrado em Relatório de Ocorrências (RO);
- 20% do valor líquido de cada unidade, após comprovação pela CONTRATADA do início da fabricação (solda) de cada unidade, atestado pela Fiscalização PETROBRAS e registrado em RO;

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

- 35% do valor líquido de cada unidade, após conclusão da fabricação de cada bem, incluindo os testes aplicáveis, ajustes pós-metrologia e após emissão de Certificado de Liberação de Material (CLM), atestado pela Fiscalização PETROBRAS e registrado em RO;
- 8% do valor líquido de cada unidade, disponível no local de embarque para instalação, atestado pela Fiscalização PETROBRAS e registrado em RO

Nota 1: Este item será medido juntamente com a etapa anterior, caso o local de embarque para instalação seja o mesmo onde foi finalizado.

- 7% restante de cada unidade, após entrega do bem, a qual será caracterizada pelo embarque para instalação no campo e emissão das respectivas notas fiscais de venda.

Nota 2: Fica a CONTRATADA facultada a medir o último evento do critério de medição (embarque para instalação) juntamente com a etapa anterior, após ser viabilizada a venda com entrega futura.

D.1.4 – EQUIPAMENTOS SUBMARINOS

Itens D.1.4.1 a D.1.4.7

Estes itens devem contemplar os custos dos bens e serão medidos por unidade de equipamento submarino (PLET, PLEM, ESDV, UTA, *flying leads* ou skid de válvulas), da seguinte forma:

- 30% do valor líquido de cada unidade, após comprovação da CONTRATADA da colocação do pedido de compra junto ao fornecedor dos bens;
- 20% do valor líquido de cada unidade, após comprovação pela CONTRATADA do início da fabricação de cada unidade, atestado pela fiscalização e registrado em RO;
- 35% do valor líquido de cada unidade, após conclusão da fabricação de cada bem, incluindo os testes aplicáveis, atestado pela Fiscalização e registrado em RO;

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

- 8% do valor líquido de cada unidade, disponível no local de embarque para instalação, atestado pela Fiscalização e registrado em RO.

Nota 1: Este item será medido juntamente com a etapa anterior, caso o local de embarque para instalação seja o mesmo onde foi fabricado.

- 7% restante de cada unidade, após entrega do bem, a qual será caracterizada pelo embarque para instalação no campo e emissão das respectivas notas fiscais de venda.

Nota 2: Ficará retido 5% do pagamento do valor total da nota fiscal de venda de cada equipamento submarino desse item, em Reais (R$), a ser devolvido à CONTRATADA na entrega do respectivo Data Book, acompanhado do respectivo manual de operação do equipamento e aprovação da PETROBRAS. Neste caso, não se aplica qualquer reajuste deste valor retido no momento da sua devolução, haja vista que a obrigação da entrega da documentação de cada equipamento é única e exclusiva da CONTRATADA, podendo ocorrer inclusive junto à entrega do equipamento.

Nota 3: Fica a CONTRATADA facultada a medir o último evento do critério de medição (embarque para instalação) juntamente com a etapa anterior, após ser viabilizada a venda com entrega futura.

D.1.5 – ANODO SLENDER (SKID)

Itens D.1.5.1 a D.1.5.2

Este item será medido da seguinte forma:

- Por unidade de skid de anodo slender após entrega do bem, a qual será caracterizada pelo embarque para instalação no campo e emissão das respectivas notas fiscais de venda.

D.1.6 – ANODOS PARA FLOWLINES

Itens D.1.6.1 a D.1.6.2

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

Estes itens serão medidos da seguinte forma:

- Por quilograma de anodo fabricado, conforme projeto detalhado aprovado, após a entrega do bem, a qual será caracterizada pelo embarque para instalação no campo e emissão das respectivas notas fiscais de venda.

D.1.7 – ACESSÓRIOS DE RISERS RÍGIDOS

D.1.7.1 CONJUNTO DE MÓDULOS DE SUPRESSORES DE VÓRTICE PARA RISERS DE ESCOAMENTO DE GÁS

Este item será medido da seguinte forma:

- 100%, por unidade de conjunto de módulo de supressor de vórtice após entrega do bem, a qual será caracterizada pelo embarque para instalação no campo e emissão das respectivas notas fiscais de venda.

Nota: Um conjunto completo de módulos de supressores de vórtice corresponde a todos os componentes (peças) de supressores de vórtices instalado ao longo do riser em conformidade com o projeto executivo. A Folha de Dados emitida pela CONTRATADA passará ser utilizada como referência para o pagamento deste item, riser a riser.

D.1.7.2 CONJUNTO DE MÓDULO DE FLUTUAÇÃO PARA RISERS DE ESCOAMENTO DE GÁS

Estes itens serão medidos, por unidade de conjunto de módulo de flutuação, da seguinte forma:

- 30% do valor líquido (já deduzidos os impostos) de cada item da Planilha de Preços, após a comprovação pela CONTRATADA da colocação do pedido de compra, de cada respectivo item, junto ao fabricante/fornecedor com o seu devido aceite;

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

- 55% do valor líquido (já deduzidos os impostos), conforme respectivo item da Planilha de Preços, após conclusão da fabricação dos bens e disponibilidade destes no pátio de armazenamento da CONTRATADA, pronto para a instalação, atestado pela fiscalização PETROBRAS e registrado em relatório de ocorrências (RO);
- O restante do valor de cada conjunto de módulos de flutuação, após entrega do bem, a qual será caracterizada pelo embarque para instalação no campo e emissão das respectivas notas fiscais de venda devidamente registrado em RO, aprovado e aceito pela PETROBRAS.

Nota 1: Um conjunto completo de módulos de flutuação corresponde a todos os componentes (peças) do sistema de flutuação instalado ao longo do riser para atingir a configuração lazy wave em conformidade com o projeto executivo da CONTRATADA.

Nota 2: Caso a CONTRATADA tenha proposto configuração otimizada do riser frente ao projeto básico fornecido, a Folha de Dados emitida pela CONTRATADA passará ser utilizada como referência para o pagamento deste item, *riser* a *riser*.

D.1.8 – ACESSÓRIOS DE FLOWLINE RÍGIDOS

Itens D.1.8.1 à D.1.8.4

Estes itens serão medidos da seguinte forma:

- 100%, por unidade de dispositivo após entrega do bem, a qual será caracterizada pelo embarque para instalação no campo e emissão das respectivas notas fiscais de venda.

Nota: Um conjunto de dispositivos corresponde a todos os componentes (peças) instalado ao longo do flowline em conformidade com o projeto executivo da CONTRATADA, registrado em Folha de Dados.

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

D.1.9 – SISTEMA DE MONITORAMENTO DOS RISERS RÍGIDOS

Itens D.1.9.1 a D.1.9.3

Estes itens devem contemplar os custos dos bens e serão medidos da seguinte forma:

- 30% do valor líquido de cada conjunto, após comprovação pela CONTRATADA da colocação do pedido de compra junto ao seu fornecedor do sistema de monitoramento de *risers*;
- 20% do valor líquido de cada conjunto, após aprovação pela PETROBRAS do SIT (*System Integration Test*) nas instalações fabris do fornecedor do sistema de monitoramento de risers.
- O restante de cada conjunto do sistema RRMS, em conformidade com a especificação técnica fornecida pela PETROBRAS, após entrega dos bens, a qual será caracterizada pelo embarque para instalação no campo e emissão das respectivas notas fiscais de venda.

Nota 1: Ficará retido 30% do pagamento do valor total da nota fiscal de venda de cada conjunto, em Reais (R$), a ser devolvido à CONTRATADA ao término do comissionamento e operação assistida com sucesso de cada sistema de monitoramento de risers rígidos. Neste caso, não se aplica qualquer reajuste deste valor retido no momento da sua devolução.

.

D.1.10 – SOBRESSALENTES DO SISTEMA DE MONITORAMENTO DOS RISERS RÍGIDOS

Itens D.1.10.1 a D.1.10.6

Estes itens serão medidos da seguinte forma:

- 100%, por unidade/conjunto de sobressalente, após entrega do bem, a qual será caracterizada pelo recebimento em área de armazenagem da PETROBRAS, emissão das

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

respectivas notas fiscais de venda, devidamente registrado em RO, aprovado e aceito pela PETROBRAS.

Nota 1: A CONTRATADA deve considerar que a área de armazenagem PETROBRAS ficará localizada no estado do Rio de Janeiro. Esta entrega deverá ser realizada após concluído comissionamento do sistema de monitoramento.

Nota 2: Caso seja necessária a instalação de bens sobressalentes, mediante aprovação da fiscalização da PETROBRAS, a medição se dará por: Por unidade/conjunto fornecido, após entrega do bem, caracterizada pelo embarque para instalação no campo e emissão das respectivas notas fiscais de venda.

D.1.11 – FERRAMENTAS E SOBRESSALENTES DO CONJUNTO UTA + FLYING LEADS PARA ACIONAMENTO DAS ESDVS

Itens D.1.11.1 a D.1.11.11

Estes itens serão medidos da seguinte forma:

- 100%, por unidade/conjunto de ferramenta ou sobressalente, após entrega do bem, a qual será caracterizada pelo recebimento em área de armazenagem da PETROBRAS, emissão das respectivas notas fiscais de venda, devidamente registrado em RO, aprovado e aceito pela PETROBRAS.

Nota 1: A CONTRATADA deve considerar que a área de armazenagem PETROBRAS ficará localizada no estado do Rio de Janeiro. Esta entrega deverá ser realizada junto com a entrega da UTA e dos flying leads e antes do início da instalação do riser de exportação de gás.

Nota 2: Caso seja necessária a instalação de bens sobressalentes, mediante aprovação da fiscalização da PETROBRAS, a medição se dará por: Por unidade/conjunto fornecido, após entrega

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

do bem, caracterizada pelo embarque para instalação no campo e emissão das respectivas notas fiscais de venda.

3.5 ANEXO II-E – FORNECIMENTO DE BENS (TUBOS RÍGIDOS)

Estes itens remuneram a CONTRATADA pelo fornecimento dos Bens (Tubos Rígidos) previstos neste CONTRATO e serão medidos de acordo com o critério de medição para cada subitem da Planilha de Preços, conforme detalhamento a seguir. Com relação aos eventos intermediários de pagamentos, estes serão aplicáveis sobre os quantitativos autorizados pela PETROBRAS por meio de AS.

Todos os bens referentes ao Anexo II-E serão medidos mensalmente, por metro linear fornecido de acordo com o estabelecido na Planilha de Preços e quantitativos definidos nas respectivas AS, quando aplicável, para cada bem, conforme projeto detalhado da CONTRATADA, após os eventos descritos adiante.

A entrega dos tubos rígidos será caracterizada pelo embarque para instalação no campo e emissão das respectivas notas fiscais de venda ou, para o caso dos materiais definidos como sobressalentes na Planilha de Preços ou material não aplicado na obra, pela entrega no local de armazenagem da PETROBRAS, em local definido no Anexo Contratual – Memorial Descritivo e emissão das respectivas notas fiscais de venda.

Nota 1: Os tubos rígidos que serão entregues no local de armazenagem da PETROBRAS (sobressalentes, eventuais sobras etc.), só poderão ser entregues quando se encerrar a campanha *offshore* de instalação dos dutos rígidos e equipamentos submarinos. Poderão ser abertas exceções para antecipação de entrega de materiais e bens para os quais não haja mais possibilidade de utilização na obra, mas tais exceções terão de ser autorizadas pela PETROBRAS, que decidirá, a seu critério, se alguma antecipação de entrega poderá ser feita.

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

Nota 2: As quantidades de tubos rígidos estabelecidas na Planilha de Preços podem variar para menos levando em consideração o percentual garantido de consumo, não cabendo nenhum custo adicional a ser cobrado da PETROBRAS, caso a PETROBRAS não efetue a compra da quantidade total estabelecida na referida Planilha de Preços.

E.1.1 – TUBOS RÍGIDOS PARA FLOWLINE – TRONCO PRINCIPAL

Itens E.1.1.1 à E.1.1.7

Este item será medido da seguinte forma:

- 30% do valor líquido (já deduzidos os impostos) de cada item, proporcionalmente ao comprimento linear de tubo, após a comprovação pela CONTRATADA da colocação do pedido de compra dos tubos de aço carbono junto ao fabricante/fornecedor com seu devido aceite;
- 25% do valor líquido (já deduzidos os impostos) de cada item, proporcionalmente ao comprimento linear de tubo, após comprovação pela CONTRATADA do início da fabricação dos tubos de aço carbono, atestado pela Fiscalização PETROBRAS e registrado em Relatório de Ocorrências.
- 25% do valor líquido (já deduzidos os impostos) de cada item, proporcionalmente ao comprimento linear de tubo, após conclusão da fabricação do tubo em aço carbono, incluindo revestimentos internos e externos e todos os testes aplicáveis, atestado pela Fiscalização PETROBRAS e registrado em Relatório de Ocorrências;
- 13% do valor líquido (já deduzidos os impostos) de cada item, proporcionalmente ao comprimento linear de tubo, após a chegada dos tubos prontos para instalação no pátio de armazenamento da CONTRATADA, comprovados por meio de mapa de controle de recebimento de tubos e relatório de inspeção de recebimento da CONTRATADA, devidamente atestado pela Fiscalização PETROBRAS;

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

- O restante do valor de cada item, proporcionalmente ao comprimento linear total embarcado para instalação, de acordo com as Folhas de Dados aprovadas, acompanhado do mapa de controle de tubos medidos, das respectivas notas fiscais de venda e certificado de qualidade, limitado ao quantitativo total de cada subitem da Planilha de Preços, devidamente registrado em RO, aceito e aprovado pela PETROBRAS.

Nota 1: A CONTRATADA deverá considerar que o projeto de engenharia do sistema submarino dispõe de flexibilidade, implicando em ajustes no posicionamento da diretriz do gasoduto, e suas consequências para o sistema submarino. Desta forma, o comprimento total dos tubos poderá sofrer redução em relação ao comprimento na Planilha de Preços, a CONTRATADA deverá seguir as quantidades de consumo definidas nas respectivas Autorizações de Serviço definidas no **Anexo Contratual – Memorial Descritivo** para fins de medição e não caberá qualquer custo adicional a ser imputado à PETROBRAS como resultado desta variação.

Nota 2: O comprimento linear de duto não leva em consideração as variações na declividade do solo e variações dentro do corredor de lançamento ("snake lay"). Desta forma, são de responsabilidades da CONTRATADA as contingências operacionais para a instalação dos dutos que influenciarem no quantitativo de tubos, em relação ao previsto na Planilha de Preços, necessários aos processos de qualificações, fabricação de acessórios, ferramentas de instalação, bem como os comprimentos adicionais de tubos em função de possíveis variações na declividade do solo e variações dentro do corredor de lançamento ("snake lay" por exemplo).

Nota 3: Para efeito de adiantamento de pagamento destes itens, o controle de comprimento será realizado por meio do quantitativo de tubos que atenderem o evento de medição considerando o comprimento mínimo aceitável conforme projeto de engenharia fornecido pela PETROBRAS. O ajuste final de comprimento será feito no último evento de medição, ou seja, durante o embarque para instalação.

Nota 4: O início da fabricação do tubo será caracterizado após a conclusão da fabricação do primeiro metro de tubo correspondente a cada item da PPU.

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

E.1.2 – TUBOS RÍGIDOS PARA FLOWLINE DOS RAMAIS

Itens E.1.2.1 à E.1.2.2

Este item será medido da seguinte forma:

- 30% do valor líquido (já deduzidos os impostos) de cada item, proporcionalmente ao comprimento linear de tubo, após a comprovação pela CONTRATADA da colocação do pedido de compra dos tubos de aço carbono junto ao fabricante/fornecedor com seu devido aceite;
- 25% do valor líquido (já deduzidos os impostos) de cada item, proporcionalmente ao comprimento linear de tubo, após comprovação pela CONTRATADA do início da fabricação dos tubos de aço carbono, atestado pela Fiscalização PETROBRAS e registrado em Relatório de Ocorrências.
- 25% do valor líquido (já deduzidos os impostos) de cada item, proporcionalmente ao comprimento linear de tubo, após conclusão da fabricação do tubo em aço carbono, incluindo revestimentos internos e externos e todos os testes aplicáveis, atestado pela Fiscalização PETROBRAS e registrado em Relatório de Ocorrências;
- 13% do valor líquido (já deduzidos os impostos) de cada item, proporcionalmente ao comprimento linear de tubo, após a chegada dos tubos prontos para instalação no pátio de armazenamento da CONTRATADA, comprovados por meio de mapa de controle de recebimento de tubos e relatório de inspeção de recebimento da CONTRATADA, devidamente atestado pela Fiscalização PETROBRAS;
- O restante do valor de cada item, proporcionalmente ao comprimento linear total embarcado para instalação, de acordo com as Folhas de Dados aprovadas, acompanhado do mapa de controle de tubos medidos, das respectivas notas fiscais de venda e certificado de qualidade, limitado ao quantitativo total de cada subitem da Planilha de Preços, devidamente registrado em RO, aceito e aprovado pela PETROBRAS.

Nota 1: A CONTRATADA deverá considerar que o projeto de engenharia do sistema submarino dispõe de flexibilidade, implicando em ajustes no posicionamento da diretriz do gasoduto, e suas

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

consequências para o sistema submarino. Desta forma, o comprimento total dos tubos poderá sofrer redução em relação ao comprimento na Planilha de Preços, a CONTRATADA deverá seguir as quantidades de consumo definidas nas respectivas Autorizações de Serviço definidas no **Anexo Contratual – Memorial Descritivo** para fins de medição e não caberá qualquer custo adicional a ser imputado à PETROBRAS como resultado desta variação.

Nota 2: O comprimento linear de duto não leva em consideração as variações na declividade do solo e variações dentro do corredor de lançamento ("snake lay"). Desta forma, são de responsabilidades da CONTRATADA as contingências operacionais para a instalação dos dutos que influenciarem no quantitativo de tubos, em relação ao previsto na Planilha de Preços, necessários aos processos de qualificações, fabricação de acessórios, ferramentas de instalação, bem como os comprimentos adicionais de tubos em função de possíveis variações na declividade do solo e variações dentro do corredor de lançamento ("snake lay" por exemplo).

Nota 3: Para efeito de adiantamento de pagamento destes itens, o controle de comprimento será realizado por meio do quantitativo de tubos que atenderem o evento de medição considerando o comprimento mínimo aceitável conforme projeto de engenharia fornecido pela PETROBRAS. O ajuste final de comprimento será feito no último evento de medição, ou seja, durante o embarque para instalação.

Nota 4: O início da fabricação do tubo será caracterizado após a conclusão da fabricação do primeiro metro de tubo correspondente a cada item da PPU.

E.1.3 – TUBOS RÍGIDOS PARA RISER

Itens E.1.3.1

Este item será medido da seguinte forma:

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

- 30% do valor líquido (já deduzidos os impostos) de cada item, proporcionalmente ao comprimento linear de tubo, após a comprovação pela CONTRATADA da colocação do pedido de compra dos tubos de aço carbono junto ao fabricante/fornecedor com seu devido aceite;
- 25% do valor líquido (já deduzidos os impostos) de cada item, proporcionalmente ao comprimento linear de tubo, após comprovação pela CONTRATADA do início da fabricação dos tubos de aço carbono, atestado pela Fiscalização PETROBRAS e registrado em Relatório de Ocorrências.
- 25% do valor líquido (já deduzidos os impostos) de cada item, proporcionalmente ao comprimento linear de tubo, após conclusão da fabricação do tubo em aço carbono, incluindo revestimentos internos e externos e todos os testes aplicáveis, atestado pela Fiscalização PETROBRAS e registrado em Relatório de Ocorrências;
- 13% do valor líquido (já deduzidos os impostos) de cada item, proporcionalmente ao comprimento linear de tubo, após a chegada dos tubos prontos para instalação no pátio de armazenamento da CONTRATADA, comprovados por meio de mapa de controle de recebimento de tubos e relatório de inspeção de recebimento da CONTRATADA, devidamente atestado pela Fiscalização PETROBRAS;
- O restante do valor de cada item, proporcionalmente ao comprimento linear total embarcado para instalação, de acordo com as Folhas de Dados aprovadas, acompanhado do mapa de controle de tubos medidos, das respectivas notas fiscais de venda e certificado de qualidade, limitado ao quantitativo total de cada subitem da Planilha de Preços, devidamente registrado em RO, aceito e aprovado pela PETROBRAS.

Nota 1: A CONTRATADA deverá considerar que o projeto de engenharia do sistema submarino dispõe de flexibilidade, implicando em ajustes na configuração dos risers, e suas consequências para o sistema submarino. Desta forma, o comprimento total dos tubos poderá sofrer ajustes em relação ao comprimento na Planilha de Preços, a CONTRATADA deverá seguir as quantidades de consumo definidas nas respectivas Autorizações de Serviço definidas no **Anexo Contratual –**

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."

Memorial Descritivo para fins de medição e não caberá qualquer custo adicional a ser imputado à PETROBRAS como resultado desta variação.

Nota 2: O comprimento linear de duto não leva em consideração as variações na declividade do solo e variações dentro do corredor de lançamento (“snake lay”). Desta forma, são de responsabilidades da CONTRATADA as contingências operacionais para a instalação dos dutos que influenciarem no quantitativo de tubos, em relação ao previsto na Planilha de Preços, necessários aos processos de qualificações, fabricação de acessórios, ferramentas de instalação, bem como os comprimentos adicionais de tubos em função de possíveis variações na declividade do solo e variações dentro do corredor de lançamento ("snake lay" por exemplo).

Nota 3: Para efeito de adiantamento de pagamento destes itens, o controle de comprimento será realizado por meio do quantitativo de tubos que atenderem o evento de medição considerando o comprimento mínimo aceitável conforme projeto de engenharia fornecido pela PETROBRAS. O ajuste final de comprimento será feito no último evento de medição, ou seja, durante o embarque para instalação.

Nota 4: O início da fabricação do tubo será caracterizado após a conclusão da fabricação do primeiro metro de tubo correspondente a cada item da PPU.

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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.”

APÊNDICE A – Modelo de Formulário de Solicitação de Engenharia Complementar

FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE ENGENHARIA COMPLEMENTAR

CONTRATO Nº:

GERÊNCIA RESPONSÁVEL NA PETROBRAS:

CONTRATADA:

Objeto:

Emissão:

N º da Solicitação:

Rev.:

Data: ___/___/_____

Descrição resumida do escopo da Engenharia Complementar necessária:

Produtos a serem gerados após a conclusão dos serviços (quantos e quais documentos previstos):

Prazo para execução da modificação proposta:

Quantidades necessárias para a prestação da Engenharia Complementar pretendida acompanhadas das respectivas justificativas (memórias de cálculo, detalhamentos das atividades etc.):

	ITEM	QUANTIDADE SOLICITADA (DIAS)	JUSTIFICATIVAS/DETALHAMENTO
	EQUIPE DE ENGENHARIA – SÊNIOR		
	EQUIPE DE ENGENHARIA – PLENO		
	EQUIPE DE DESENHISTA/PROJETISTA		

Aprovado:

	SIM
	NÃO

Comentários:

Data: ___/___/_____

_____ _____

(Fiscal do Contrato) **(Avaliador)**

O presente material é titularizado com exclusividade pela PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, e qualquer reprodução, utilização ou divulgação do mesmo, 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."