ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA									
PROJETO									
EXECUÇÃO									
VERIFICAÇÃO									
APROVAÇÃO									

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A

Sumário

1 ESCOPO....3
2 LOCAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS....3
3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES....3
4 REQUISITOS TÉCNICOS COMPLEMENTARES....33
5 REQUISITOS PROFISSIONAIS DA EQUIPE....37
6 MOBILIZAÇÃO E JORNADA DE TRABALHO....41
7 SUBCONTRATAÇÃO....41
8 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO....42
9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA....49
10 OBRIGAÇÕES DA PETROBRAS....66
11 ANEXOS....66

PÚBLICA

1 ESCOPO

1.1. O presente Anexo visa caracterizar as atividades a serem desenvolvidas pela CONTRATADA, bem como estabelecer responsabilidades, referentes à prestação dos serviços de **GESTÃO DE RESÍDUOS** que compreende os tópicos abaixo:

- **SERVIÇO DE GESTÃO NO TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS;**
- **SERVIÇO DE GESTÃO DE ANÁLISES;**
- **SERVIÇO DE TRATAMENTO EMERGENCIAL DE NORM (Material Radioativo de Ocorrência Natural);**
- **SERVIÇO DE BRIGADA DE EMERGÊNCIAS PARA O DIRRC**
- **SERVIÇO DE TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO DE RESÍDUOS;**
- **SERVIÇO DE GESTÃO DE ÁREAS DE RESÍDUOS E REJEITOS;**
- **SERVIÇO DE DISPONIBILIZAÇÃO DE RECURSOS**

2 LOCAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. O local de abrangência do presente Anexo, ocorrerá junto às dependências da CONTRATADA ou outro ambiente indicado pela mesma e, também, nas dependências da PETROBRAS, conforme Adendo I – B - Relação de Características dos locais de abrangência.

2.2. A CONTRATADA deverá realizar a coleta em quaisquer locais de desembarque e bases terrestres definidos pela PETROBRAS no Estado do Rio de Janeiro e Espírito Santo.

3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

3.1. GESTÃO DE TRATAMENTO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

3.1.1. DESCRIÇÃO DOS RESÍDUOS

3.1.1.1. RESÍDUOS LÍQUIDOS DE INTERVENÇÃO EM POÇOS DE ÓLEO E GÁS

3.1.1.1.1. São constituídos de fluidos oriundos das operações de perfuração, completação e similares que, por razões técnicas, econômicas ou ambientais foram considerados inservíveis para o reuso e não atendem às condições necessárias para descarte no mar.

Os resíduos líquidos podem ser divididos em quatro grandes grupos, indicados na tabela 01 abaixo:

Grupo: Resíduos líquidos de intervenção em poços de óleo e gás	Subgrupo
Fluidos aquosos	Fluidos de perfuração aquoso
	Fluidos de Completação aquoso
	Colchões, tampões e resíduos de cimentação
Fluidos não aquosos e miscelâneas não aquosas	
Resíduos líquidos contaminados por óleo da formação	

Tabela 01: Resíduos líquidos provenientes de intervenção em poços.

3.1.1.1.2.1. <u>Resíduos Líquidos de Intervenção de Poços - Aquosos</u>

São fluidos que possuem água como fase contínua em sua composição. Eles podem ser subdivididos em:

3.1.1.1.2.1.1. Fluidos de perfuração aquoso: São fluidos salinos viscosos, contendo sólidos em suspensão, cuja concentração varia de 1 até 25 % v/v no fluido. A parte líquida é composta por salmoura de cloreto de sódio na faixa de concentração de 3 até 26 % m/m e, eventualmente, cloreto de potássio em concentrações de até 4,5 % m/m, Glicóis ou gliceróis, cuja concentração varia de 0 até 49 % v/v no fluido. Na composição destes fluidos são adicionados aditivos solúveis como polímeros hidrossolúveis naturais ou sintéticos, além de alcalinizantes, biocidas dentre outros aditivos.

3.1.1.1.2.1.1.1. A fração de sólidos suspensos nestes fluidos é composta por sais insolúveis, como sulfato de bário e carbonato de cálcio, bem como bentonita e outros sólidos incorporados das formações rochosas perfuradas, tais como argilominerais, feldspatos, sílicas, calcita e dolomita. Estes sólidos conferem ao fluido uma faixa de densidade que varia entre 1,05 e 1,80 g.cm-3.

3.1.1.1.2.1.1.2. Os fluidos de perfuração de base aquosa apresentam pH na faixa de 8 até 12, sendo que valores inferiores a 8 podem indicar degradação microbiológica do fluido. A faixa de viscosidade do fluido varia muito e, por se tratar de um fluido de características tixotrópicas, pode apresentar gelificação quando em repouso.

3.1.1.1.2.1.2. Fluidos de completação aquosos: São fluidos salinos de baixa viscosidade e, praticamente isentos de sólidos em suspensão. São formados majoritariamente por salmouras de: (i) cloreto de sódio (faixa de concentração de 3 até 26 % m/m), (ii) cloreto de potássio (faixa de concentração de até 4,5 % m/m) ou por (iii) cloreto de cálcio (faixa de concentração de 24 a 39 % m/m). Sua composição pode apresentar biocidas, preventores de emulsão, alcalinizantes, preventores de corrosão, sequestrantes de oxigênio, inibidores de inchamento de argila, cloreto de amônio, dentre outros aditivos. O pH típico dos fluidos de completação aquosos está na faixa de 8 até 12, sendo que valores inferiores a 8 podem indicar degradação microbiológica do fluido.

3.1.1.1.2.1.3. Colchões, tampões e resíduos de cimentação: Colchões e tampões da cimentação são fluidos normalmente preparados a partir de água doce ou salgada e são usados ou como base para o preparo da pasta de cimento ou são circulados no poço com objetivos específicos durante a atividade de cimentação.

3.1.1.1.2.1.3.1. Alguns destes resíduos são viscosos, tais como os tampões de limpeza de poço, colchões espaçadores de cimentação e os resíduos de pasta de cimento que, eventualmente, são misturados ao fluido. Os viscosificantes usados nestas composições são geralmente bentonita, polímeros hidrossolúveis e materiais celulósicos como os tampões de combate à perda.

3.1.1.1.2.1.3.2. Outros colchões/tampões da atividade de cimentação apresentam baixa viscosidade, como no caso de águas de mistura e colchões de lavagem que são constituídos de tensoativos, retardadores de pega, redutores de filtrado, dentre outros aditivos.

3.1.1.1.2.2. Resíduos Líquidos de Intervenção de Poços - Não Aquosos

3.1.1.1.2.2.1. Os fluidos não aquosos são formulados com o intuito de obter uma emulsão inversa fortemente estável de salmouras de cloreto de sódio, cloreto de Cálcio ou brometo de Cálcio em uma base orgânica hidrocarbônica com baixo teor de hidrocarbonetos aromáticos.

3.1.1.1.2.2.2. A emulsão é estabilizada através de uma mistura de tensoativos derivados de ácidos graxos vegetais que apresentam baixo balanço hidrofílico-lipofílico (HLB), além de adição de hidróxido de cálcio como agente saponificante. Esta emulsão de salmoura em base orgânica é normalmente adensada com uma mistura de sulfato de bário e/ou carbonato de cálcio, sendo o primeiro o principal adensante.

3.1.1.1.2.2.3. O teor de sólidos neste tipo de fluido pode variar entre 3 e 30 % v/v, o que confere ao fluido uma densidade de 1,0 a 1,8 g.cm-3. Devido à própria emulsão formada e aos aditivos viscosificantes adicionados, o fluido não aquoso formado é viscoso. O teor da base orgânica em fluidos de base não aquosa pode variar entre 20 e 60% v/v.

3.1.1.1.2.2.4. Em alguns casos, fluidos de perfuração de base não aquosa tornam-se inadequados para o reuso e são encaminhados para a destinação final, caracterizando-se como um resíduo.

3.1.1.1.2.2.5. Em diversas situações, os fluidos de base não aquosa podem ser contaminados pela incorporação excessiva de água do mar, salmouras ou fluidos aquosos de completação. Esta incorporação de água no fluido de base não aquosa afeta consideravelmente as suas propriedades físico-químicas e reológicas, inviabilizando o seu recondicionamento e, consequentemente, o seu reuso. As fontes da incorporação de água ou dos demais contaminantes no fluido são diversas e podem ser geradas em diferentes atividades a bordo. Correntes de resíduos com estas características são denominadas miscelâneas não aquosas (no inglês, são geralmente conhecidas como *slop water* ou *slop mud*). A composição destes resíduos é bastante variável e pode incluir tanto emulsões inversas de água (ou salmouras) em base orgânica (ou até mesmo outros hidrocarbonetos), bem como emulsões diretas (de base orgânica em água).

3.1.1.1.2.3. Resíduos Líquidos Contaminados por Óleo da Formação:

3.1.1.1.2.3.1. Todos os fluidos residuais listados acima, quando apresentarem contaminação por óleo da formação (petróleo) superior a 1 % v/v, serão considerados como resíduos líquidos contaminados por óleo.

3.1.1.1.2.3.2. Eventualmente podem surgir demandas para coleta de resíduos bombeáveis em embarcações, como resíduos de produtos químicos diversos, contaminados nas operações, vencidos, ou em não conformidades que permita o uso. Ficando a tecnologia de destinação subordinada ao tipo e limitações de cada produto, porém sua medição fica atrelado a linha de PPU deste item do contrato.

3.1.1.2. RESÍDUOS SÓLIDOS DE INTERVENÇÃO EM POÇOS DE ÓLEO E GÁS

3.1.1.2.2. Tem como origem as atividades de perfuração, completação e similares. Podem ser oriundos das seguintes fontes:

3.1.1.2.3. Cascalhos gerados das formações perfuradas: são formados principalmente por argilominerais, feldspatos, sílicas, calcitas e dolomitas, e eventualmente halitas;

3.1.1.2.4. Cascalhos gerados pelo corte de tampões de cimento: são formados por fragmentos de cimento endurecido;

3.1.1.2.5. Limalha gerada pelo corte de acessórios metálicos: são formados, principalmente, por aço carbono ou ligas metálicas diversas;

3.1.1.2.6. Sólidos finos, decantados dos fluidos de perfuração: são formados principalmente por sulfato de bário, carbonato de cálcio, sílicas e alumino-silicatos;

3.1.1.2.7. Fluidos ou tampões residuais com elevados teores de sólidos e alta viscosidade: Neste caso, são líquidos, ou até mesmo semissólidos (pasta), que não são passíveis de bombeamento. Formam-se pela deposição (decantação) de sólidos diversos que constituem as correntes de resíduos líquidos.

3.1.1.2.8. Em todos estes casos, os sólidos encontram-se molhados pelo fluido presente no poço segundo indicação da tabela 2 a seguir e, em alguns casos, podem estar contaminados com óleo da formação.

Tipo do resíduo	Estado físico	Líquido aderido	Teor esperado de líquido
Cascalho em natura	Sólido	Fluido aquoso ou não aquoso	10 a 60 %
Cascalho seco	Sólido	Fluido não aquoso	3 a 10 %

Cascalho com adição de água	Sólido	Fluido não aquoso	3 a 10 %
		Água	30 a 50 %
Limalha	Sólido	Fluido aquoso ou não aquoso	10 a 60 %
Sólidos finos	Sólido	Fluido aquoso ou não aquoso	20 a 60 %
Fluidos não bombeáveis	Líquido ou pastoso	Fluido aquoso ou não aquoso	50 a 80 %

Tabela 2: Características gerais dos resíduos sólidos.

3.1.1.2.9. Dependendo da presença/ausência de óleo da formação nestes resíduos, estes serão classificados de acordo com as categorias abaixo:

3.1.1.2.1. Resíduos sólidos de Perfuração, Completação e similares

3.1.1.2.1.1. São os resíduos majoritariamente no estado sólido, incluindo alguns fluidos não bombeáveis, que são gerados nas atividades de perfuração, completação e similares.

3.1.1.2.2. Resíduos Sólidos de Intervenção de Poços Contaminados com Óleo de Formação

3.1.1.2.2.1. Todos os resíduos sólidos citados acima que apresentarem contaminação por óleo da formação (petróleo) superior a 1 % v/v ou que contenham resíduos líquidos contaminados por óleo da formação como líquido aderido.

3.1.1.2. DESCRIÇÃO DOS DEMAIS RESÍDUOS

3.1.1.2.1. Os demais resíduos previstos encontram-se listados no Adendo I-A - Resíduos e Tecnologias de Destinação, com suas respectivas tecnologias prioritárias de destinação. A descrição dos resíduos é não exaustiva, portanto, a fiscalização poderá solicitar o gerenciamento de resíduos não citados nesse documento. Os percentuais foram estabelecidos a partir de dados históricos e futuras demandas, podendo sofrer alterações de acordo com a necessidade da PETROBRAS.

3.1.2. **SERVIÇO DE COLETA**

3.1.2.1. Coleta de resíduos líquidos e sólidos de intervenção em poços de óleo e gás

3.1.2.1.1. A CONTRATADA deverá realizar a coleta em quaisquer locais de desembarque definido pela PETROBRAS no Estado do Rio de Janeiro. Em menores proporções, poderá ser solicitada a coleta em bases de apoio terrestres no município de Macaé e no Estado do Espírito Santo.

3.1.2.1.2. A prestação dos serviços de coleta será realizada 24 (vinte e quatro) horas por dia, em todos os dias do ano, inclusive sábados, domingos e feriados, conforme programação de atracação das embarcações.

3.1.2.1.3. Os acionamentos poderão ocorrer para operações sequenciais e/ou simultâneas, em portos diferentes ou não.

3.1.2.1.4. O agendamento da coleta será feito pela PETROBRAS, tendo a CONTRATADA que atender à solicitação com o prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o comunicado.

3.1.2.1.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar veículo provido de vácuo, com potência apropriada para a sucção de fluidos ou semissólidos especificados acima. O equipamento deve ser capaz de succionar o resíduo, no caso de acondicionamentos em tanques das embarcações. Inclusive os semissólidos que porventura se depositem no fundo dos tanques das embarcações. Caberá à CONTRATADA prover equipamento com potência suficiente e adequada para sucção de todo o resíduo do tanque da embarcação.

3.1.2.1.6. A critério da PETROBRAS poderão ser utilizados equipamentos da embarcação em complemento à utilização do equipamento da CONTRATADA, buscando agilidade operacional.

3.1.2.1.7. Os resíduos líquidos de intervenção em poços de óleo e gás poderão estar acondicionados em:

- Tanques instalados em embarcações *Oil Recovery Supply Vessel* (ORSV) ou *Platform Supply Vessel* (PSV);
- Contentores (tambores, isotanques, outros)

3.1.2.1.8. Antes do início da operação, a CONTRATADA deverá verificar a presença de Sulfeto de Hidrogênio (H_2S) nos tanques e/ou contentores. Em caso positivo a CONTRATADA deverá efetuar o enquadramento do resíduo no interior do tanque da embarcação e/ou contentor, solicitando a circulação do fluido e adicionando, na sequência abaixo, os produtos químicos relacionados, através do suspiro do tanque utilizando bomba. Após enquadramento do fluido degradado, efetuar a transferência do mesmo para as carretas mantendo monitoramento constante.

- Produtos Químicos para prontidão (por operação):

a) 320 litros de glutaraldeído que possui função bactericida;
b) 900 kg de cal hidratada dissolvido em água industrial através de tambor químico, que eleva o pH e auxilia na precipitação dos sulfetos, manter pH acima de 10, procurar faixa de 10 a 12;
c) 500 Kg de óxido de zinco dissolvido em água industrial através de tambor químico.

3.1.2.1.9. A CONTRATADA fica responsável pela disponibilização dos produtos químicos, bomba e equipamentos de medição descritos acima, quando necessário sua utilização.

3.1.2.1.10. A CONTRATADA poderá apresentar proposta de uso de outros produtos químicos, desde que comprovada a equivalência de função e dependerá de aprovação prévia da fiscalização da PETROBRAS.

3.1.2.2. Coleta de Resíduos Sólidos de Intervenção em Poços de Óleo e Gás

3.1.2.2.1. Tais resíduos poderão estar acondicionados em contentores (*cutting box*, tambores e outros), nos tanques / silos das embarcações ou em outras estruturas definidas pela PETROBRAS.

3.1.2.2.2. Nos casos em que os cascalhos estiverem acondicionados em tanques / silos das embarcações, a responsabilidade pelo bombeio e transferência do cascalho para os veículos será da embarcação.

3.1.2.2.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar veículos adequados para coleta e movimentação dos cascalhos.

3.1.2.2.4. Para os resíduos sólidos recebidos em contentores, onde houver alerta na FCDR/FGR - (Ficha de Controle de Descarte de Resíduos /Ficha de Geração de Resíduos) de potencial geração de Sulfeto de Hidrogênio (H_2S), deve ser realizada a medição, mesmo com o contentor fechado, verificando possível vazamento e presença do gás.

3.1.2.2.5. Em caso de confirmação de presença de H2S, a CONTRATADA deverá inertizar para seguir com a coleta e ou movimentação do resíduo.

- Produtos Químicos para prontidão (por operação):

a) 132 L de bactericida (22 x 6 L);
b) 440 kg de cal hidratada (22 x 20 kg)

3.1.2.2.6. A CONTRATADA fica responsável pela disponibilização dos produtos químicos, bomba e equipamentos de medição descritos acima, quando necessário sua utilização.

3.1.2.2.7. A CONTRATADA poderá apresentar proposta de uso de outros produtos químicos,

desde que comprovada a equivalência de função e dependerá de aprovação prévia da fiscalização da PETROBRAS

3.1.2.2.8. Resíduos associados a uma mesma FCDR/FGR deverão ser movimentados para um único local a partir da coleta.

3.1.2.3. Coleta dos demais resíduos

3.1.2.3.1. Os demais resíduos listados no Adendo I-A deverão ser coletados nas instalações da PETROBRAS ou locais indicados por ela. Será solicitada a coleta em bases de apoio terrestre no município de Macaé/RJ e eventualmente em outras bases no Estado do Rio de Janeiro e Espírito Santo.

3.1.2.3.2. Para as coletas nas bases terrestres, a CONTRATADA deverá realizar além da coleta, a segregação, separação, acondicionamento, troca de embalagens, preparação de lotes e cargas, inclusive parte documental, sendo todos os equipamentos para realização de tais atividades de responsabilidade da CONTRATADA, exceto os equipamentos de grande porte para movimentação como empilhadeiras e guindastes.

3.1.2.3.3. Resíduos associados a uma mesma FCDR/FGR deverão ser movimentados para um único local a partir da coleta.

3.1.3. **ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO, TRATAMENTO E/OU DESTINAÇÃO FINAL**

3.1.3.1. O armazenamento temporário de resíduos perigosos e não perigosos, na base da CONTRATADA para onde os resíduos poderão ser levados, deverá atender aos critérios estabelecidos na NBR 12235 e NBR 11174, respectivamente. A CONTRATADA deverá controlar os volumes recebidos e destinados.

3.1.3.2. O armazenamento temporário de resíduos perigosos e não perigosos, na base PETROBRAS onde os serviços serão prestados e na base da CONTRATADA para onde os resíduos poderão ser levados, deve considerar critérios de compatibilidade química, não sendo permitida a mistura de resíduos perigosos (Classe I) com resíduos não perigosos (Classe II).

3.1.3.3. A CONTRATADA deverá garantir a capacidade de armazenamento temporário de **10.000** m³ (dez mil metros cúbicos) e **1.000** Ton (mil toneladas) de resíduos líquidos e sólidos, respectivamente, provenientes da intervenção de poços de óleo e gás em casos emergenciais.

3.1.3.4. O armazenamento dos resíduos perigosos e não perigosos deve considerar critérios de compatibilidade química, não sendo permitida a mistura de resíduos perigosos (Classe I) com resíduos não perigosos (Classe II).

3.1.3.5. A tecnologia de destinação deve ser ambientalmente adequada e estar tecnicamente subordinada ao atendimento à legislação ambiental de âmbito federal, estadual, municipal e normas técnicas pertinentes.

3.1.3.6. O processo de destinação final dos resíduos deve ser realizado considerando o menor impacto ambiental, com o aproveitamento energético do resíduo e redução do uso de energia e água.

3.1.3.7. A CONTRATADA deve possuir capacidade de destinação dos resíduos recebidos, ou utilizar subcontratadas, de forma que não haja descontinuidade nas retiradas e impactos nos indicadores.

3.1.3.8. Para o caso em que a destinação final for executada por terceiros, a empresa subcontratada deverá atender todas as exigências contratuais, sendo que a intenção de subcontratação por parte da CONTRATADA deverá ser precedida de envio à PETROBRAS de registro de auditoria ambiental para análise e aprovação, visando avaliação de conformidade ambiental e legal de suas Subcontratadas. Conforme itens 9.6.2.19 e 9.6.2.20.

3.1.3.9. A CONTRATADA deverá permitir o acesso da Fiscalização às instalações de execução,

próprias ou subcontratadas, em qualquer época de vigência do atual contrato, para acompanhamento dos serviços ou processos de auditoria de certificação, bem como permitir auditorias da PETROBRAS em todo processo, equipamentos, máquinas, materiais, utensílios.

3.1.3.10. A CONTRATADA deverá apresentar um método de tratamento, mediante comprovação de experiência em serviços anteriores, aprovados e aceitos pelo órgão ambiental aplicável para a destinação ambientalmente adequada de resíduos líquidos e sólidos da intervenção de poços de óleo e gás. O método e tecnologia a ser utilizado no processo deverão ser detalhadamente descritos, assim como o macrofluxo do processo, para que a PETROBRAS proceda à análise de aceite do mesmo, previamente ao início dos serviços, e o acompanhamento da operação por sua fiscalização, na vigência do contrato.

3.1.3.11. No caso de resíduo líquido oleoso, a tecnologia utilizada deverá prever minimamente a separação do resíduo em três fases (óleo/água/sólidos) e a destinação final adequada de cada uma dessas frações. As premissas da Política Nacional de Resíduos Sólidos deverão ser empregadas nesse processo para o resíduo como um todo e para as suas frações, não é permitido o uso de aterro (ou similares) como forma de disposição final, bem como incineração, deve ser feito o uso de rotas mais nobres. Excepcionalmente, em caso de comprovação técnica da inexequibilidade de rotas tecnológicas mais nobres, o uso dessas tecnologias deverá ser previamente solicitado, e só poderão ser usadas se aprovadas pela PETROBRAS, e para os casos específicos em que se identificou a inexequibilidade.

3.1.3.11.1. A CONTRATADA deverá apresentar os percentuais das frações separadas para destinação (% da fase sólida, % da fase líquida e % da fase oleosa), a cada CDF (Certificado de Destinação Final do Resíduo) emitido.

3.1.3.11.2. Os resíduos de intervenção de poços deverão ser gerenciados como resíduo perigoso (Classe I) quando o resíduo apresentar óleo livre ou óleo da formação segundo os critérios da PETROBRAS, quais sejam: *Sheen test* positivo (para fluido base aquosa), RPE positivo (para fluido base não aquosa) ou contaminação com óleo. Também devem ser gerenciados como resíduos perigosos quando contiver cromato, quando for resíduo líquido de base não aquosa (orgânica) ou quando for solicitado pela PETROBRAS.

3.1.3.11.3. Os resíduos de intervenção de poços sólidos com fluido de base aquosa aderido e *SHEEN test* negativo deverão ser gerenciados como resíduo não perigoso (Classe II).

3.1.3.12. A disposição final (aterro industrial) não deve misturar resíduos perigosos (Classe I) com resíduos não perigosos (Classe II). Bem como, a compatibilidade química dos diferentes resíduos deve ser considerada em qualquer mistura.

3.1.3.13. A PETROBRAS poderá solicitar análises da NBR 10004 em amostras das frações sólidas e líquidas dos resíduos de POÇOS (perfuração, intervenção), antes ou após a separação das frações, a depender da tecnologia empregada. Em casos excepcionais de disposição dos resíduos líquidos e sólidos de POÇOS (perfuração e intervenção) em aterro, ou mesmo em processo cuja célula/local/tanque para separação das frações, seja o mesmo ambiente onde ocorrerá a disposição da fração sólida, a PETROBRAS poderá solicitar a amostragem para as análises da NBR 10004 em amostras das células, ao longo de seu perfil (topo, meio e fundo).

3.1.3.14. A PETROBRAS poderá requisitar os resultados de análise de presença de líquido livre no aterro, realizados previamente pela CONTRATADA ou mesmo solicitar a realização da análise. A análise deve ser realizada de acordo com a metodologia descrita na NBR 12.988. Outro método de referência pode ser empregado, desde que apreciado e acordado pela fiscalização da PETROBRAS.

3.1.3.15. A PETROBRAS poderá requisitar os resultados de análises realizadas previamente pela CONTRATADA ou mesmo solicitar a realização do monitoramento da qualidade da água subterrânea do site da CONTRATADA.

3.1.3.16. As diferentes frações resultantes de processos de separação de fases deverão ser

medidas separadamente, registradas e informadas à PETROBRAS. Deverá ser apresentada a respectiva documentação de rastreabilidade das frações, caso não sejam destinadas no sítio em que ocorre a separação de fases. A destinação para outras empresas está condicionada à apresentação das licenças e aprovação da PETROBRAS previamente ao envio para a destinadora em questão.

3.1.3.16.1. Para o cascalho deve-se proceder o coprocessamento como destinação final prioritária. A destinação final do cascalho está sujeita aos itens 3.1.3.9 e 3.1.3.10.

3.1.3.17. Em caso de proposições de aplicações de tecnologias não previstas, a CONTRATADA deverá encaminhar à fiscalização esclarecimento técnico para análise e aprovação.

3.1.3.18. A disposição final (aterro industrial) não deve misturar resíduos perigosos (Classe I) com resíduos não perigosos (Classe II). Bem como, a compatibilidade química dos diferentes resíduos deve ser considerada em qualquer mistura.

3.1.3.19. A PETROBRAS poderá requisitar os resultados de análises realizadas previamente pela CONTRATADA ou mesmo solicitar a realização do monitoramento da qualidade da água subterrânea do site da CONTRATADA.

3.1.3.20. Para os demais resíduos, a CONTRATADA deverá adotar as seguintes tecnologias de destinação, respeitando as definições do Adendo I-A:

3.1.3.20.1. **Reciclagem:** a viabilização do aproveitamento ambientalmente adequado dos resíduos como matéria-prima ou insumo em um processo produtivo, devendo a CONTRATADA assegurar o atendimento aos requisitos dos órgãos ambientais para a realização dessa atividade. Embalagens de aerossol devem passar pelo processo de descontaminação antes de seguirem para reciclagem (com apresentação de CDF de descontaminação e reciclagem). E o pagamento será realizado pela linha de PPU de destinações RRR.

3.1.3.20.2. **Reaproveitamento:** Processo de aproveitamento material e/ou energético sem a transformação biológica, física ou físico-química do resíduo. E o pagamento será realizado pela linha de PPU de destinações RRR.

3.1.3.20.3. **Recondicionamento:** O processo de recondicionamento objetiva a recuperação de embalagens plásticas e metálicas em geral, podendo envolver etapas de descontaminação, jateamento, desamasse, lixamento e pintura. E o pagamento será realizado pela linha de PPU de destinações RRR.

3.1.3.20.4. **Devolução ao Fornecedor:** Compõe etapa da logística reversa com a finalidade de retorno de materiais pós consumo aos fornecedores. E o pagamento será realizado pela linha de PPU de destinações RRR.

3.1.3.20.5. **Coprocessamento:** Técnica de utilização de resíduos sólidos industriais a partir do processamento desses como substitutos parciais de matéria-prima e/ou de combustível no sistema forno de produção de clínquer, na fabricação de cimento conforme descrito na resolução CONAMA nº 499 de 2020. Estão inclusas as atividades de trituração e homogeneização dos resíduos, preparo ou mistura de resíduos diversos (blendagem) com o objetivo de ter um produto com características que possam ser utilizadas para o coprocessamento.

3.1.3.20.6. **Incineração:** Processo de oxidação à alta temperatura que destrói ou reduz o volume de resíduos sólidos, conforme NBR 11175/90 e CONAMA nº 316.

3.1.3.20.7. **Detonação:** atividade de transformação de resíduos explosivos em produtos mais estáveis conforme descrito no regulamento para fiscalização de produtos controlados (R105).

3.1.3.20.8. **Aterro de Resíduos Classe I:** Confinamento no solo de resíduos perigosos em área especialmente projetada para receber resíduos Classe I – Perigosos, projetados e operados conforme ABNT NBR 10157/1987.

3.1.3.20.9. **Aterro de Resíduos Classe II:** Confinamento no solo de resíduos perigosos em área especialmente projetada para receber resíduos Classe II – Não-perigosos, projetados e operados conforme ABNT NBR 13896/1987.

3.1.3.20.10. **Descontaminação:** Limpeza/descontaminação de tanques, embalagens, peças e equipamentos do processo de produção que estejam contaminados com hidrocarbonetos, produtos químicos diversos ou outros. Após descontaminação em ambiente externo ao da PETROBRAS, este deve retornar à base da PETROBRAS, ou serem destinados pela CONTRATADA quando for indicado pela fiscalização.

3.1.3.20.11. **Cilindros tratados e destinados:** Esse serviço contempla a verificação e constatação de resíduo no interior dos cilindros, tratamento dos resíduos, retirada da válvula, e destinação final dos resíduos e cilindros.

3.1.3.20.12. **Estação de Tratamento de Efluente Industrial:** Serviço de tratamento de efluentes industriais, atendendo a Resolução CONAMA Nº 430/2011**,** e as condições e padrões de lançamento de efluentes.

3.1.3.20.13. **Re-refino**: Processo industrial que transforma óleo lubrificante usado e contaminado, em óleo básico de alta qualidade, de acordo com a resolução CONAMA 362/2005.

3.1.3.21. Para fins de pagamento será considerado no item de PPU "Destinações RRR" as tecnologias Reciclagem, Reaproveitamento, Reuso, Compostagem, Devolução ao fornecedor (ou logística reversa), Recondicionamento e Re-refino.

3.1.3.22. A indicação das tecnologias em ordem de prioridade de destinações para cada tipo de resíduo está no Adendo I-A.

3.1.3.23. Deve-se atender a 1ª alternativa de tecnologia de destinação para cada resíduo de acordo com Adendo I-A. A 2ª alternativa apenas deverá ser utilizada respeitando as premissas também estabelecidas no Adendo I-A, mediante parecer técnico da CONTRATADA e com autorização prévia da PETROBRAS.

3.1.3.24. Caberá à CONTRATADA avaliar a necessidade de habilitar junto à PETROBRAS mais de uma empresa para uma mesma rota de destinação, evitando impactos caso a empresa habilitada não tenha condição de receber os resíduos, por exemplo paradas para manutenções, ou qualquer outra atividade que possa impactar no recebimento dos resíduos.

3.1.3.25. Em caso de proposições de aplicações de tecnologias não previstas, a CONTRATADA deverá encaminhar à fiscalização esclarecimento técnico para análise e aprovação.

3.1.3.26. Se durante a vigência do contrato surgir nova tecnologia poderá a PETROBRAS negociar com a CONTRATADA a implantação da mesma, por meio de aditivo de contrato, resguardando às partes a possibilidade de ajustar as condições especiais relativas à implantação da nova tecnologia.

3.1.3.27. A CONTRATADA deverá dispor de tecnologia adequada para garantir a trituração e preparo de *blend* para coprocessamento dos resíduos não metálicos.

3.1.3.28. A CONTRATADA deverá efetuar, fora da área PETROBRAS, cortes de resíduos quando o seu dimensionamento inviabilizar a aplicação do coprocessamento (caso aplicável para tanques de fibra, enrijecedores, mangotes, flutuadores de *riser*, capas protetoras e demais materiais indicados pela PETROBRAS). No caso de separação de constituintes do resíduo não passíveis de coprocessamento (partes metálicas e outros materiais a critério da PETROBRAS), deverão ser devolvidas a PETROBRAS, enquanto as demais partes deverão ser garantidas para a destinação ambientalmente adequada, atendendo a ordem de prioridade prevista na política nacional de resíduos sólidos.

3.1.3.29. Nos eventuais casos que o corte seja inviável tecnicamente, deverá ser elaborado

um relatório técnico, com evidências claras, a ser entregue à PETROBRAS, que poderá aceitar ou não as justificativas. Caso não aceitas a empresa CONTRATADA fica obrigada a cumprir o determinado em contrato. Sendo evidenciado e aprovado pela PETROBRAS a limitação técnica para realização dos cortes, será negociado entre as partes a melhor forma de destinação do material, de acordo com as linhas de PPU existentes**.**

3.1.3.30. Ficará sob responsabilidade da CONTRATADA a destinação final ambientalmente adequada de embalagens como *big-bags*, caixotes de madeira ou quaisquer outros tipos de embalagens utilizadas no acondicionamento de resíduos. Porém os tambores metálicos usados como embalagens que chegarem nas áreas com resíduos acondicionados, deverão ficar na PETROBRAS, serem descontaminados e devolvidos ao estoque, ao gerador ou encaminhado para área designada pela fiscalização. Logo a CONTRATADA deverá prover sua forma de levar os resíduos que saem da área PETROBRAS, seja por caçamba, ou bags, ou demais embalagens, sempre forma segura para que não haja riscos de acidentes pessoais, materiais ou ambientais.

3.1.3.31. Os big bags e demais embalagens poderão conforme solicitação da PETROBRAS seguirem a mesma orientação no item anterior, no tocante a ficarem na PETROBRAS.

3.1.3.32. Todas as embalagens deverão ter a logomarca e nome da PETROBRAS removidos/descaracterizados previamente.

3.1.3.33. Rastreabilidade documental:

3.1.3.33.1. A destinação dos resíduos, de cada manifesto, deverá estar clara e devidamente registrada em todos os documentos legais envolvidos no processo de gerenciamento de modo que se garanta a total rastreabilidade e transparência da informação, incluindo o Certificado de Destinação Final do Resíduo (CDF).

3.1.3.33.2. Caso os resíduos sejam destinados fora do estado de origem, o que implicará em geração de manifesto de transporte de resíduos no estado de origem e destino, os mesmos deverão ser apresentados à fiscalização para fins de rastreabilidade, bem como o CDF que por sua vez será gerado nos dois sistemas.

3.1.3.33.3. O CDF é um documento pelo qual a empresa destinadora afirma que foi efetivada a destinação final do resíduo, garantindo que o mesmo foi tratado/disposto de forma adequada.

3.1.3.33.4. Deverá ser garantida a rastreabilidade entre os CDFs e os Manifestos exclusivos dos resíduos PETROBRAS que o precederam.

3.1.3.33.5. A CONTRATADA deverá atender ao modelo de CDF previsto pelo órgão ambiental municipal/estadual/federal.

3.1.3.33.6. A unidade de medida (massa) deverá ser quilograma ou toneladas (neste caso com 3 casas decimais).

3.1.3.33.7. Em caso de disposição em aterro industrial, no CDF deverá ser informada a célula de disposição.

3.1.3.33.8. Deverá ser informado no CDF a forma de destinação final e a empresa receptora dos subprodutos gerados a partir da aplicação de tecnologias de tratamento de resíduos não destrutivas conforme solicitação da PETROBRAS.

3.1.3.33.9. Somente serão aceitos para fins de medição CDFs emitidos pelos reais destinadores e que a tecnologia esteja descrita em sua Licença. Não serão aceitos CDFs de armazenamento e/ou beneficiamento de resíduos, tais como mistura, separação, triagem, enfardamento, que serão considerados como etapas intermediárias à destinação final dos resíduos. Porém deverão ser apresentados a PETROBRAS para fins de rastreabilidade junto com os demais.

3.1.3.33.10. Não serão aceitos pela PETROBRAS documentos rasurados, sem a assinatura dos responsáveis, ou qualquer tipo de alteração da informação que seja diferente do original.

3.1.3.33.11. Em caso de coprocessamento deverá ser apresentado o CDF – Certificado de Destinação Final, com as informações de rastreabilidade e documento complementar emitido pela cimenteira.

3.1.3.33.12. A CONTRATADA e suas subcontratadas deverão estar cadastradas no Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos(SINIR) e Sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos do Estado em que os resíduos estarão sendo coletados e no Sistema onde os resíduos forem destinados. Esses cadastros deverão ser comprovados antes do início das operações.

3.1.3.33.13. Caso a destinação final do resíduo efetivamente seja realizada por empresas subcontratadas ou terceiras, o CDF deverá ser emitido por essas.

3.1.3.33.14. Caso os resíduos sejam encaminhados para uma primeira receptora/armazenadora e esta não seja a REAL DESTINADORA, ou seja, o resíduo ainda seguirá para a segunda empresa, é recomendado que a primeira empresa emita um manifesto de armazenamento temporário, e esta emitirá posteriormente o manifesto complementar para a segunda empresa, de modo que a segunda empresa emita o CDF (caso ela seja a Real destinadora) e por meio do sistema seja possível o gerador ter a completa rastreabilidade.

3.1.3.33.15. Caso não seja possível usar o recurso de manifesto complementar mencionado conforme item anterior, será necessário emitir manifestos e CDFs para todas as empresas armazenadoras e/ou de tratamento até a destinação final. Nesse caso os MTRs devem citar os documentos de origem das empresas anteriores.

3.1.3.33.16. Não serão aceitos CDF, mesmo que pelos sistemas dos órgãos, de empresas que não sejam as reais destinadoras e não possuam a referida tecnologia em sua Licença Ambiental de Operação.

3.1.3.33.17. Para garantir a rastreabilidade é necessário citar no MTR2 o número do MTR1, é necessário que o peso do MTR2 seja compatível com o MTR1. Além disso é necessário apresentar carta de rastreabilidade (modelo a ser definido pela PETROBRAS) para vincular todas as etapas da destinação final.

3.1.3.33.18. O peso oficial será o apurado nas balanças PETROBRAS. Estes pesos não deverão sofrer alterações nos MTRs durante o recebimento nos sistemas.

3.1.3.33.19. Caberá à CONTRATADA, a atividade de anexar os documentos que comprovam a rastreabilidade nos sistemas PETROBRAS, dentro dos prazos estabelecidos em procedimentos e conforme orientação da PETROBRAS.

3.2 **SERVIÇO DE GESTÃO DE ANÁLISES**

3.2.1. **AMOSTRAGEM, CARACTERIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS**

3.2.1.1. Esse item aplica-se aos resíduos, rejeitos (incluindo os contaminados com NORM/radiação) e efluentes da PETROBRAS. As análises físico-químicas dos efluentes e/ou resíduos gerados a partir da prestação dos serviços previstos nesse Contrato são de responsabilidade da CONTRATADA. Quando da necessidade de realização de análises (listados nesse contrato) nos rejeitos contaminados com NORM, fica a CONTRATADA responsável por toda a tramitação documental e obtenção de autorizações necessárias junto aos órgãos reguladores

3.2.1.2. A CONTRATADA deverá, quando solicitada pela Fiscalização, coletar as amostras nas bases terrestres indicadas no Estado do Rio de Janeiro e obter a devida caracterização dos resíduos /efluentes.

3.2.1.3. A CONTRATADA deverá submeter à Fiscalização da PETROBRAS, no prazo de até 72 (setenta e duas) horas após a solicitação, o plano de amostragem, elaborado segundo a Norma ABNT NBR 10.007. Após a aprovação, no prazo de até 72 (setenta e duas) horas deverá ser

realizada a amostragem, sendo responsabilidade da CONTRATADA todos os custos relacionados (amostrador apropriado, frascos, conservação da amostra e demais atividades necessárias para a sua realização).

3.2.1.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar para a PETROBRAS uma amostra testemunha, quando solicitado.

3.2.1.5. A caracterização dos resíduos deverá ser executada segundo às normas 10.004/2024, 10.005, 10.006, 10.007 e suas versões vigentes. Testes de inflamabilidade e corrosividade, indicados na NBR 10.004/2024, deverão ser realizados, assim como as determinações das concentrações de íons sulfetos e cianetos, na massa bruta, a fim de verificar a reatividade. Adicionalmente, devem ser realizadas as quantificações em amostras de resíduos de teor de umidade, hidrocarbonetos totais de petróleo (*finger-print*), hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (16 prioritários listados pela EPA), BTEX e fenóis.

3.2.1.6. A fiscalização da PETROBRAS pode solicitar a realização por parte da CONTRATADA, das seguintes análises complementares: Poder Calorífico superior - PCS, Poder Calorífico Inferior – PCI, teor de óleos e graxas, teor de umidade/sólidos e todas as demais análises prévias para coprocessamento conforme prevê CONAMA 499/2020.

3.2.1.7. A análise dos efluentes deverá contemplar todos os parâmetros físico-químicos previstos na resolução CONAMA 430/11, além de MBAS e cloretos.

3.2.1.8. A entrega dos relatórios de análise contendo Laudo/Parecer de Classificação juntamente com as cadeias de custódia, não deverá exceder o prazo máximo de 35 (trinta e cinco) dias corridos após a coleta.

3.2.1.9. A CONTRATADA realizará logo no início do contrato a caracterização dos resíduos a serem destinados e/ou por solicitação da PETROBRAS (independentemente de serem tratados ou não por esse contrato), através dos ensaios segundo a norma ABNT NBR 10006 e 10005 e os ensaios analíticos para enquadramento de resíduos pela ABNT NBR 10004/2024, partes 1 e 2, além de óleos e graxas, em laboratório aceito e ou certificado pelo INEA.

3.2.1.10. Os laboratórios de análises utilizados devem ser devidamente acreditados pelo INMETRO para as análises utilizadas, de acordo com os requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17.025, comprovado através de fornecimento da CRL vigente.

3.2.1.11. Todas as amostras deverão ser coletadas e analisadas considerando métodos de referências, os aspectos de qualidade descritos nos respectivos métodos e as boas práticas de laboratório.

3.2.1.12. Em qualquer caso, somente serão aceitos como resultados oriundos de ensaios realizados de acordo com metodologias analíticas reportadas pela EPA (*Environmental Protection Agency*), versão vigente do SMEWW (*Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*), ABNT (Associação Brasileira de Técnicas), ASTM (*American Standard*) e suas correlatas na Alemanha (DIN – *Deutsches Institut fur Normung*) e Reino Unido (BS – *British Standard*).

3.2.1.13. Os metais e metaloides devem ser determinados por técnica de Absorção Atômica ou Plasma Indutivamente Acoplado. Os compostos orgânicos voláteis e semi-voláteis devem ser determinados por técnicas de cromatografia. Para o caso das análises de fenóis totais (índice de fenóis), DQO (Demanda Química de Oxigênio) e DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio), devem ser usadas técnicas colorimétricas. Para o caso da DBO5 também serão aceitas metodologias empregando eletrodos para oxigênio dissolvido. No caso de ânions, devem ser empregadas técnicas de potenciométricas (íon seletivo) ou de cromatografia iônica.

3.2.1.14. A empresa responsável pelos ensaios laboratoriais deve atentar para o fato de que quaisquer modificações nas metodologias padrão poderão ser realizadas, desde que validadas estatisticamente, considerando aspectos de qualidade de validação de métodos analíticos

(considerando aspectos de reprodutibilidade, sensibilidade, faixa de trabalho, efeitos de matriz, entre outros).

3.2.1.15. A CONTRATADA deverá destinar adequadamente as sobras de amostras, reagentes vencidos ou não utilizados, frascarias e demais resíduos do processo de caracterização de forma ambientalmente adequada, conforme Lei 12.305/10 e legislação ambiental vigente.

3.2.1.16. Em caso de atualização, criação ou revisão de uma das normas NBRs para os fins estabelecidos neste item 3.2.1, durante a vigência do contrato, caberá à CONTRATADA as devidas adequações e ajustes ao processo, sem ônus para a PETROBRAS.

3.2.2. **SERVIÇO DE MONITORAMENTO INDIVIDUAL EXTERNO**

3.2.2.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente dosímetros individuais do tipo OSLD (Dosímetro por Luminescência Opticamente Estimulada) para realizar o monitoramento individual dos profissionais expostos à radiação ionizante. A CONTRATADA deverá:

- Realizar a disponibilização dos dosímetros;
- Realizar análise dos dosímetros;
- Apresentar relatórios de doses recebidas mensalmente;
- Apresentar relatórios de doses recebidas anualmente para cada grupo/área;
- Apresentar relatório de dose recebida anual no ano de término do contrato até o mês final do contrato.

3.2.2.2. A CONTRATADA deverá realizar a Avaliação Quantitativa Individual Mensal através de dosímetros OSLD (Dosímetro por Luminescência Opticamente Estimulada) que deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA;

3.2.2.3. A CONTRATADA deverá enviar os dosímetros que serão utilizados nas instalações da PETROBRAS, e posteriormente, a PETROBRAS reenviar esses dosímetros no início do mês subsequente para o laboratório, para análise e emissão do Relatório Mensal;

3.2.2.4. A CONTRATADA deverá enviar os dosímetros para os seguintes endereços na PETROBRAS:

3.2.2.4.1. PETROBRAS – Petróleo brasileiro S/A, Setor: LOEP/LON/EO/RES, Rod. Amaral Peixoto, 11.000 km 163, Prédio Lagoa de Imboassica – Parque de Tubos, CEP.: 27.925-290 – Imboassica, Macaé/RJ.

3.2.2.4.2. PETROBRAS – Petróleo brasileiro S/A, Setor: LOEP/LON/EO/RES, Terminal Intermodal de Serra (TIMS) - BR 101 KM 271, CONTORNO DE VITORIA, CARAPINA, SERRA – ES

3.2.2.5. A CONTRATADA deverá fornecer até o dia 25 de cada mês, no endereço descrito acima, a quantidade de 90 (noventa) dosímetros mensalmente, solicitados pelo Serviço de Radioproteção, sendo que a média mensal de 90 (noventa) dosímetros poderá sofrer alterações de acordo com a demanda, podendo chegar a 150 (cento e cinquenta),

3.2.2.6. A CONTRATADA deverá emitir mensalmente relatórios de doses recebidas, em até 30 (trinta) dias após o recebimento dos dosímetros enviados pela PETROBRAS;

3.2.2.7. A CONTRATADA deverá apresentar a dose externa registrada em cada monitor, por meio digital em formato em papel timbrado da CONTRATADA, assinado por responsável técnico legal da CONTRATADA, contendo a dose mensal dos usuários dos dosímetros individuais e extras indicando nesse relatório, o código do dosímetro, CPF e/ou nome do usuário, a dose individual em mSv de cada usuário, o período de uso dos dosímetros e o tipo do dosímetro.

3.2.2.8. A CONTRATADA deverá emitir os relatórios do histórico anual de dose até o dia 25 de fevereiro de cada ano subsequente. No ano que o contrato finalizar, deverá ser emitido o relatório anual em até 60 (sessenta) dias após o término do contrato.

PÚBLICA

3.2.2.9. A CONTRATADA deverá apresentar a dose externa registrada em cada monitor, por meio digital em formato em papel timbrado da CONTRATADA, assinado por responsável técnico legal da CONTRATADA, contendo histórico de dose anual dos usuários dos dosímetros individuais e extras indicando nesse relatório, o código do dosímetro, CPF ou nome do usuário, a dose anual em mSv, incluindo número de meses monitorados no ano;

3.2.2.10. A CONTRATADA deverá emitir, quando solicitado pela PETROBRAS, a segunda via de relatórios já emitidos, sem custos adicionais para a PETROBRAS;

3.2.2.11. A CONTRATADA deverá apresentar todos os relatórios, atendendo às exigências da CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear;

3.2.2.12. A CONTRATADA ou subcontratada, deverá ser uma instalação autorizada pela CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear) como Laboratório de Monitoramento Individual para executar Serviços de Monitoramento Individual. A apresentação da documentação de comprovação deverá ser feita antes do início do serviço.

3.3. TRATAMENTO EMERGENCIAL DE RESÍDUOS COM NORM

3.3.1. O Acionamento desse item será realizado pela PETROBRAS e não se restringe ao escopo deste contrato.

3.3.2. A CONTRATADA deverá apresentar um plano de contingência para conceder apoio nas operações de emergência das transportadoras, dos portos e das bases PETROBRAS, conforme determina as normas e legislações pertinentes, em caso de ocorrência de eventuais emergências envolvendo borra oleosa contaminada com NORM nas operações de transporte e/ou movimentação no Estado do Rio de Janeiro e Espírito Santo.

3.3.3. A CONTRATADA, em caso de um derramamento, deverá realizar o recolhimento da borra contaminada com NORM em sacos plásticos transparente e acondicionando em tambor metálico amarelo, devidamente identificado, conforme padrões PETROBRAS.

3.3.4. O armazenamento, movimentação e/ou destinação final do resíduo será por conta da PETROBRAS.

3.3.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe treinada, habilitada e em quantidade dimensionada de forma suficiente para atendimento a emergências de derramamento ou similar de borra oleosa radioativa em caso de acidentes.

3.3.6. A CONTRATADA deverá providenciar os recursos necessários (Insumos, locomoção, alimentação, hospedagem) da equipe até o local da emergência.

3.3.7. A equipe deverá estar no local para atendimento à emergência em até 08 (oito) horas após o comunicado da PETROBRAS, e agilizar o atendimento para conclusão o mais breve possível.

3.3.8. O atendimento à emergência deverá ser contínuo até a conclusão. Em caso de morosidade por conta de falta de material ou programação da CONTRATADA, poderá ser penalizada.

3.4. SERVIÇOS DE MOVIMENTAÇÃO DE RESÍDUOS

3.4.1. Consiste na movimentação de resíduos da área de Armazenamento da PETROBRAS e/ou portuária para a base de armazenamento temporário e/ou destinação da empresa CONTRATADA, bem como a logística de retorno de equipamentos, contentores, tanques, cestas, dentre outros da PETROBRAS.

3.4.2. A CONTRATADA arcará com todas as providências necessárias para emissão de documentos fiscais de transporte, a partir de suas instalações, quando aplicável.

3.4.3. Todos os veículos deverão possuir total estanqueidade, garantindo que durante toda a operação de movimentação não ocorrerá nenhum tipo de vazamento do material armazenado, e atenderá a todos os requisitos para a movimentação de resíduos perigosos ou não perigosos, em função da carga a ser transportada.

3.4.4. A CONTRATADA deverá apresentar, sempre que solicitado pela Fiscalização, cópias dos discos de tacógrafos utilizados para a movimentação de resíduos do instrumento contratual.

3.4.5. Todos os veículos deverão estar em bom estado de conservação (pneus, lanternas, faróis, carroceria, extintor de incêndio, sem vazamentos de óleo e/ou combustível, documentação dos veículos e dos motoristas em dia, ficha de segurança do resíduo), sinalizados adequadamente com rótulos de riscos e painéis de segurança, conforme Resolução da ANTT 5.998/2022, Resolução ANTT 5848, NBR 7500, NBR 13221, NBR 14619, NBR 9735, entre outras vigentes no país.

3.4.6. A Idade máxima da frota: 05 (cinco) anos para veículos e 10 (dez) anos para os semi-reboques.

3.4.7. Todos os cavalos mecânicos tração 4x2 deverão dispor de um sistema de rampa no final do chassis para auxílio no atrelamento e desatrelamento dos semirreboques.

3.4.8. Todos os semirreboques (exceto prancha rebaixada) deverão dispor de uma proteção frontal metálica em aço carbono ("banheira"), que atenda a Resolução CONTRAN n° 942 de 28/03/22, com altura mínima de 2,00 m, estruturado para suportar (resistir) as cargas estáticas distribuídas de até 8.000 kgf.

3.4.9. Todos os semirreboques (exceto prancha rebaixada) deverão dispor de grades, além de fueiros, que poderão ser removidas em função da necessidade operacional.

3.4.10. Todos os semirreboques (exceto prancha rebaixada) deverão dispor de sistema porta container para 10 (dez), 20 (vinte) e 40 (quarenta) pés.

3.4.11. Todos os caminhões deverão dispor de sistema porta container para 10 (dez) e 20 (vinte) pés.

3.4.12. O abastecimento de combustível dos veículos será de responsabilidade da CONTRATADA.

3.4.13. As empresas transportadoras que utilizam óleo diesel como combustível automotor e atuam no Estado do Rio de Janeiro devem atender à Resolução CONEMA Nº 58 de 13/12/2013.

3.4.14. A CONTRATADA deverá ter seus equipamentos (tanques, conexões, bombas e instrumentos) aferidos e certificados pelo órgão competente.

3.4.15. Durante a movimentação dos resíduos, a CONTRATADA deverá prever meios para não contaminar o solo. Em caso de eventos acidentais que provoquem contaminação do meio ambiente durante a movimentação, a CONTRATADA será responsável pelas medidas de gerenciamento e recuperação das áreas atingidas, sem ônus para a PETROBRAS. O procedimento para eventual descontaminação de solo e áreas impactadas deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização.

3.4.16. A Responsabilidade sobre os trâmites legais em caso de acidentes durante a movimentação de resíduos é da CONTRATADA, devendo a mesma providenciar todas as ações de segurança e meio ambiente e avisar de imediato a PETROBRAS informando da ocorrência do acidente, localização e um telefone de contato.

3.4.17. A CONTRATADA deverá disponibilizar todos os insumos, equipamentos e recursos humanos para este atendimento.

3.4.18. Em caso de autuação/multa por órgãos federais, estaduais e municipais, por transgredir normas e/ou leis e que, por abrangência a PETROBRAS seja penalizada pecuniariamente, o ônus será debitado para a CONTRATADA.

3.4.19. Caberá à CONTRATADA garantir que durante as atividades de carregamento e movimentação de resíduos e equipamentos, as capacidades máximas (peso e dimensões) do veículo não sejam excedidas.

3.4.20. Poderá eventualmente, a depender do tamanho do material a ser descartado, ser necessário o uso de transporte especial para movimentação do resíduo, casos como baleeiras, barcos e outros que porventura surjam durante a execução do contrato. Sendo assim os trâmites necessários para liberação documental e veículo adequado seguirão por conta da CONTRATADA.

3.4.21. Para os casos de coleta de resíduos acondicionados em cestas, tanques, *cutting boxes*, caixas metálicas e demais contentores da PETROBRAS, os mesmos deverão ser devolvidos pela CONTRATADA, após esvaziamento, limpeza, deixando-os em condições de uso.

3.4.22. A CONTRATADA receberá resíduos acondicionados em *cutting box* de outras empresas.

3.4.23. Para os resíduos líquidos acondicionados em tanques e refis retornáveis, a CONTRATADA deverá proceder a drenagem do conteúdo, limpeza, bem como proceder posterior devolução dos tanques e refis retornáveis à PETROBRAS.

3.4.24. A escolha do trajeto deve se dar pelo menor percurso, de forma que haja menor dispêndio de energia, bem como redução de riscos de acidentes ambientais associados a esse trajeto. Essa premissa é válida tanto para a movimentação no local de coleta até a receptora final, quanto a movimentação no local de armazenamento para a receptora final, quando aplicável. A CONTRATADA deverá sempre destinar os resíduos no mesmo Estado de onde ele for coletado.

3.4.25. Caso não seja possível o atendimento ao item anterior, a CONTRATADA deverá emitir parecer técnico, contendo justificativas técnicas, conforme as premissas do item, que serão avaliadas pela PETROBRAS o cabimento ou não. Não serão aceitas justificativas financeiras ou troca por tecnologias de destinações menos nobres conforme prioridade da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

3.4.26. **DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS**

3.4.26.1. Compreende neste item a atividade de movimentação com cargas de resíduos para destinação, mediante FCDR – Ficha de Controle de Descarte de Resíduos e/ou FGR- Ficha de Geração de Resíduos, emitidas pela origem. A emissão de manifestos e documentação fiscal até a destinação final do resíduo é de responsabilidade da CONTRATADA.

3.4.26.2. A coleta de resíduos, deverá atender a programação definida pela PETROBRAS.

3.4.27. **MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS PARA COLETA NOS PORTOS**

3.4.27.1. Neste item a CONTRATADA deverá considerar os recursos específicos para a mobilização de coleta de resíduos líquidos e sólidos de Intervenção em Poços de Óleo e Gás em embarcações, conforme descrito nos itens 3.1.2.1 e 3.1.2.2, (não inclui coleta de *cutting box*, contêineres ou tanques móveis).

3.4.27.2. Recursos mínimos esperados: caminhões tanque (Em quantidade adequada a operação), caminhão a vácuo, equipamento para auxiliar na instalação de mangote na boca do tanque e verificação dos volumes de enchimento, equipe envolvida na operação, materiais para coleta e de segurança.

3.4.27.3. Para fins de planejamento operacional, estima-se a necessidade de utilização de 384 (trezentos e oitenta e quatro) unidades de mobilização, considerando as condições operacionais das unidades e a execução contínua das atividades.

3.5. **SERVIÇO DE GESTÃO DE ÁREAS DE RESÍDUOS E REJEITOS**

3.5.1. Os serviços requeridos neste item consistem na gestão dos Resíduos e Rejeitos Radioativos Industriais gerados nas atividades da PETROBRAS, Armazenamento, Triagem e Descarte de Resíduos nas Áreas da PETROBRAS a seguir:

- Base Cabiúnas – Macaé/RJ (AGR/ CTCI/ DIRRC/ TTRM)
- Base de Imboassica – Macaé/RJ
- Base TIMS – Serra/ ES

3.5.2. Neste anexo são detalhados procedimentos técnicos mínimos, recomendações, requisitos, critérios, padrões e normas técnicas para execução dos serviços.

3.5.3. A CONTRATADA deverá dimensionar equipes para prestação dos serviços descritos no item 3.5 deste anexo, que serão desenvolvidas nas respectivas áreas de Armazenamento de Resíduos e rejeitos da PETROBRAS descritas no item 3.5.1.

3.5.4. Em caso de necessidade, a PETROBRAS poderá solicitar a realização de serviços de gestão em áreas externas, com o mesmo recurso das áreas citadas neste anexo.

3.5.5. **GESTÃO DE DEPÓSITOS DE REJEITOS**

3.5.5.1. Operação de Rejeitos Radioativos, borra e incrustação:

a) Verificar visualmente a carga, confirmando o tipo de resíduo;
b) Realizar o controle de acesso a área;
c) Realizar planejamento semanal das atividades para aprovação da PETROBRAS;
d) Descarregamento de resíduos radioativos e/ou não radioativos;
e) Conferir tipo e quantidade dos resíduos/Rejeitos recebidos, conferindo documentação;
f) Confirmar por meio de equipamento manual, a presença de radiação na carga de resíduo e o NRS para armazenamento;
g) Preencher a planilha de recebimento de resíduos/rejeitos;
h) Realizar a coleta de amostra para análise, quando aplicável;
i) Acondicionar os tambores com borra oleosa radioativa sobre embalagem ou troca de embalagens para bombonas;
j) Armazenar as bombonas ou sobre embalagem com tambores em tendas ou galpões;
k) Realizar inspeção nos galpões, tendas, cercas e grades, paletes, bombonas e sobre embalagem da borra oleosa radioativa e substituí-los caso seja verificado que algum dos mesmos estejam danificados;
l) Limpeza da área de armazenamento;
m) Liberar materiais para descarte, limpeza ou outra providência necessária de saída, conforme orientação da fiscalização;
n) Realizar a pesagem de resíduos/rejeitos.
o) Realizar movimentação de cargas conforme necessidade da PETROBRAS.
p) Realizar entrega e controle de embalagens com NORM para análise.
q) Preparação e ovação de embalagens em contêineres para processos de exportação.

3.5.5.2. Gestão de tubos e equipamentos incrustados com NORM:

a) Realizar planejamento semanal das atividades para aprovação da PETROBRAS;
b) Verificar visualmente a carga, confirmando o tipo de resíduo;
c) Orientar o descarregamento de tubos e/ou equipamentos e conferir documentação;
d) Armazenar temporariamente, os tubos e equipamentos nos estaleiros com auxílio de empilhadeira ou guindaste e posteriormente, cobri-los com lona;
e) Realizar a triagem dos tubos e/ou equipamentos recebidos à Fiscalização;
f) Orientar o carregamento e liberar tubos para limpeza/desincrustação;
g) Medir o nível de radiação de superfície e índice de transporte da carga na carreta utilizando um medidor de radiação;
h) Preencher os formulários necessários e conferir documentação;
i) Orientar o descarregamento de tubos e/ou equipamentos após limpeza e conferir documentação;
j) Realizar a medição linear dos tubos que retornaram da limpeza;
k) Receber aos BAGs com protetores de roscas da empresa que realizou a limpeza de tubos;

l) Realizar a operação no equipamento do portal de medição, arquivando os relatórios encontrados em cada carreta.
m)Receber e Armazenar embalagens contendo borra e materiais oriundos dos tubos contaminados com Norm

3.5.5.3. Armazenamento temporário dos detectores de fumaça em sobre embalagem (*spill drum* ou similar)

a) Verificar, visualmente, a carga, confirmando o tipo de resíduo;
b) Conferir tipo e quantidade dos resíduos recebidos, juntamente com sua respectiva documentação, e solicitar correção quando necessário;
c) Armazenar temporariamente;
d) Liberar o lote de detectores conforme orientação da Fiscalização.

3.5.5.4. Serviço de Apoio à Gestão

a) Emissão de requisição de transporte;
b) Solicitação e controle de retirada de caçambas;
c) Levantamento e conferência dos BP que se encontram na área;
d) Controle e acompanhamento dos resíduos recebidos;
e) Emissão de Notas Fiscais;
f) Emissão, acompanhamento, recebimento e disposição final de FCDR/FGR;
g) Recebimento de DANFES;
h) Solicitação de correções de FCDR/FGR quanto aos desvios identificados, através de contato com os clientes;
i) Elaborar solicitação de compra;
j) Gerar documentos para retirada de materiais da CONTRATADA;
k) Controle dos MTRs gerados por outras áreas;
l) Emitir e receber MTRs nos sistemas dos órgãos ambientais, dos resíduos recebidos e expedidos pela área. E realizar os ajustes necessários conforme solicitação da PETROBRAS;
m) Arquivamento de documentos;
n) Controle de recebimento e devolução de contentores;
o) Controle do consumo de água da área;
p) Realizar serviços de gestão de indicadores e apresentações de dados;
q) Apresentar diariamente RDOs;
r) Atualizar inventário de mapeamento de galpões e tenda.
s) Utilizar de sistemas e equipamentos de monitoramento fornecidos pela PETROBRAS;

3.5.5.5. Limpeza e Organização da Área Operacional

a) Realizar a abertura e fechamento das comportas das canaletas, se houver (conforme padrão PETROBRAS);
b) Realizar limpeza da área operacional, uma vez por semana, ou quando for solicitada a remoção de sujidades de óleo pela Fiscalização;
c) Limpar e lubrificar as comportas e seus componentes, para garantir sua correta vedação;
d) Acondicionar os resíduos oriundos da limpeza em contentores adequados, de acordo com o tipo do resíduo recolhido;
e) Lonamento de caçambas estacionárias na área operacional, se houver.
f) Operação da comporta de água das áreas operacionais.

3.5.6. **GESTÃO DE ÁREA PARA GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS**

3.5.6.1. Operação de Resíduos:

a) Realizar planejamento semanal das atividades para aprovação da PETROBRAS;
b) Verificar visualmente a carga, confirmando o tipo de resíduo/rejeito;

c) Realizar o controle de acesso a área;
d) Descarregamento de resíduos radioativos e/ou não radioativos;
e) Conferir tipo e quantidade dos resíduos/rejeitos recebidos, conferindo documentação;
f) Emitir Relatórios de Não conformidades -RNC para as cargas recebidas em desacordo com os Padrões PETROBRAS;
g) Confirmar por meio de equipamento manual, a presença de radiação na carga de resíduo e o NRS para armazenamento;
h) Preencher a planilha de recebimento de resíduos/rejeitos;
i) Realizar a coleta de amostra para análise, quando aplicável;
j) Acondicionar os tambores com borra oleosa radioativa na sobre embalagem;
k) Armazenar a sobre embalagem com tambores em tendas ou galpões;
l) Realizar inspeção nos galpões, tendas, cercas e grades, paletes;
m) Limpeza da área de armazenamento;
n) Liberar materiais para descarte, limpeza ou outra providência necessária de saída, conforme orientação da fiscalização;
o) Realizar a pesagem de resíduos/rejeitos.
p) Realizar movimentação de cargas conforme necessidade da PETROBRAS.
q) Verificar a compatibilidade química dos resíduos gerados na limpeza;
r) Monitorar o tempo de permanência do resíduo/rejeito na área, atendendo aos prazos especificados;

3.5.6.2. Serviço de Apoio à Gestão

a) Emissão de requisição de transporte;
b) Solicitação e controle de retirada de caçambas;
c) Levantamento e conferência dos BP que se encontram na área;
d) Controle e acompanhamento dos resíduos recebidos;
e) Emissão de Notas Fiscais;
f) Emissão, acompanhamento, recebimento e disposição final de FCDR/FGR;
g) Recebimento de DANFES;
h) Solicitação de correções de FCDR/FGR quanto aos desvios identificados, através de contato com os clientes;
i) Elaborar solicitação de compra;
j) Gerar manifesto de resíduo para retirada de materiais da CONTRATADA;
k) Arquivamento de documentos;
l) Controle de recebimento e devolução de contentores;
m) Controle do consumo de água da área;
n) Realizar serviços de gestão de indicadores e apresentações de dados.
o) Apresentar diariamente RDOs;
p) Atualizar inventário de mapeamento de galpões e tenda;
q) Controle de Notas fiscais- Monitor de portaria e MPT(material em poder de terceiros).
r) Operar o Sistema de gerenciamento de resíduos/rejeitos da PETROBRAS;
s) Anexar todos os comprovantes de rastreabilidade no sistema da PETROBRAS;
t) Utilizar de sistemas e equipamentos de monitoramento fornecidos pela PETROBRAS;
u) Controle de retirada de Cutting box;
v) Controle e acompanhamento dos resíduos recebidos;

3.5.6.3. Serviço de Descarte de Resíduos Líquidos Oleoso

a) Receber os resíduos oleosos;
b) Realizar a conferência da documentação;
c) Realizar o descarte deste resíduo na caixa coletora;
d) Separar as embalagens vazias para pesagem e coleta para disposição final ou reutilização;

e) Acionar a equipe de coleta do resíduo da caixa coletora para destinação interna.
f) Realizar monitoramento da carga com indicação de possível geração de H2S, ou quando solicitado pela fiscalização, confirmando ou não a presença do mesmo, e atuando de imediato com ações de inertização caso confirmado.

3.5.6.4. Limpeza e Organização da Área Operacional

a) Realizar a abertura e fechamento das comportas das canaletas (conforme padrão PETROBRAS);
b) Realizar limpeza da área operacional, uma vez por semana, ou quando for solicitada a remoção de sujidades de óleo pela Fiscalização;
c) Remover as grades e limpar as canaletas;
d) Limpar e lubrificar as comportas e seus componentes, para garantir sua correta vedação;
e) Acondicionar os resíduos oriundos da limpeza em contentores adequados, de acordo com o tipo do resíduo recolhido;
f) Lonamento de caçambas estacionárias na área operacional.
g) Realizar limpeza de caixas coletoras de óleo conforme solicitação da fiscalização.

3.5.6.5. Serviço de Limpeza, Manobra de Comportas e Sensores

3.5.6.5.1. Serviço de Limpeza de Recipientes

a) Remover a sujeira de óleo por meio de lavagem manual com auxílio de querosene e desengraxante.
b) Realizar a limpeza de equipamentos e recipientes sujos de óleo;

3.5.6.5.2. Manobra de Comporta e Testes de Sensores de Nível

a) Abertura e fechamento de comportas conforme padrão PETROBRAS;
b) Testar sensores de nível das caixas oleosas conforme padrão PETROBRAS;
c) Solicitar o caminhão sugador de resíduos líquidos oleosos quando necessários

3.5.6.5.3. Serviço de limpeza das caixas coletoras (espaço confinado)

a) Realizar a limpeza das caixas coletoras, com retirada de todo o sólido depositado no fundo.

3.5.6.5.4. Serviço de Segregação de Resíduos

A CONTRATADA deverá realizar a segregação dos resíduos recebidos inclusive os que não fazem parte do seu escopo de serviço, a fim de encaminhá-los para o local adequado ou conforme necessidade da PETROBRAS. A atividade inclui, desmontagem, cortes (a frio ou quente), separação de componentes, por tipo de resíduo/material e o acondicionamento.

A CONTRATADA deverá realizar a descaracterização de uniformes, que consiste em retirar logomarcas, nomes e símbolos conforme orientação da fiscalização e o picotamento em retalhos.

Os equipamentos, insumos e demais materiais para realização deste serviço serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

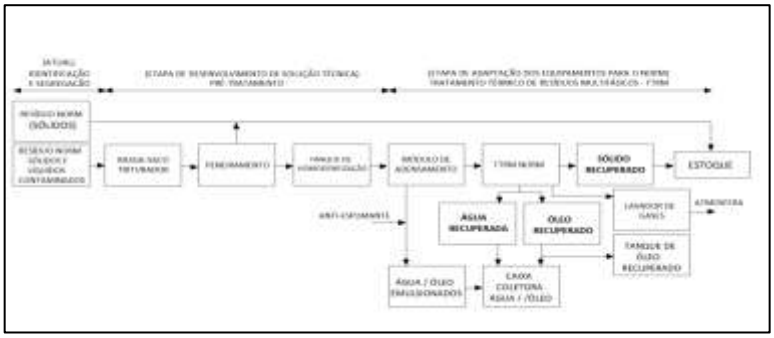
3.5.6.6. A pesagem somente será aceita com a emissão de ticket contendo no mínimo as seguintes informações:

a) Peso bruto
b) Descontos de peso (especificando o material e peso que foi descontado)
c) Peso líquido
d) Data/hora
e) Nome do resíduo
f) Nº da ficha do resíduo / FCDR e local de geração

3.5.7. **GESTÃO DE ÁREA, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO TTRM**

3.5.7.1. O TTRM (tratamento térmico de resíduos multifásicos) é uma alternativa tecnológica para redução do volume de rejeitos radioativos contendo NORM (Material Radioativo de Ocorrência Natural), separando as fases sólidas, líquidas e gasosas de hidrocarbonetos, concentrando os elementos radioativos na fase sólida e levando a uma redução do volume de resíduos contaminados de aproximadamente de 50%.

3.5.7.2. O sistema proposto faz uso da tecnologia de tratamento térmico de resíduos multifásicos (TTRM), desenvolvido e patenteado pela PETROBRAS em parceria com a empresa Albrecht, com patente depositada sob número PI 0400305-5 de 19-03-2004, abaixo fluxograma conceitual do processo:



TTRM Fluxograma conceitual do processo

3.5.7.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe, conforme os requisitos de conhecimentos e competências para composição e organização das equipes vinculadas a operação da UNIDADE INTEGRADA DE TRATAMENTO TÉRMICO DE RESÍDUOS MULTIFÁSICOS CONTAMINADOS COM MATERIAL RADIOATIVO – DENOMINADO PROCESSO TTRM NORM, instalada na Base Benedicto Lacerda – Terminal Cabiúnas – Área de Gerenciamento de Resíduos, Macaé - RJ.

3.5.7.4. A operação contínua do Sistema TTRM NORM deverá contar com equipe operacional treinada e capacitada tecnicamente pela ALBRECHT.

3.5.7.5. A manutenção preventiva e corretiva contará com equipe específica, devidamente treinada o qual será requisitada quando necessário. As máquinas e equipamentos devem ser submetidos a manutenção na forma e periodicidade determinada pelo fabricante, por profissional legalmente habilitado ou por profissional qualificado, conforme normas técnicas oficiais ou normas técnicas internacionais aplicáveis.

3.5.7.6. Atribuições do PREPOSTO OPERACIONAL

3.5.7.6.1. É responsável pela observância da realização do plano de manutenção preventiva das instalações e pelo acompanhamento da rotina dos operadores alocados no TTRM NORM.

3.5.7.6.2. Possui conhecimentos sobre o processo e o equipamento, sendo capaz de auxiliar e dirimir dúvidas durante a operação, além de coordenar treinamentos para equipes de operação e manutenção. Se reporta diretamente ao setor de responsável na PETROBRAS.

3.5.7.7. Atribuições do Serviço de OPERADOR

3.5.7.7.1. Sua função é efetuar a operação dos equipamentos que compõem o TTRM NORM, sendo seu posto de trabalho na Sala de operações.

3.5.7.7.2. Possuir conhecimentos sobre o processo e o equipamento, mediante treinamentos técnicos, operacionais e de segurança, sendo capaz de executar as rotinas pré-estabelecidas pela Supervisão e efetuar as rondas nas áreas de controle pré-determinadas. Reportando-se diretamente ao Supervisor.

3.5.7.8. Atribuições do serviço de AUXILIAR DO OPERADOR

3.5.7.8.1. Sua função é atuar na área de controle dos insumos e junto aos equipamentos que requerem a intervenção manual para troca de consumíveis de processo, coleta de amostras, carga e descarga de materiais, abastecimentos, além da organização e limpeza das instalações. Pode auxiliar o operador em rotinas na sala de operações, quando solicitado e se devidamente capacitado, reportando-se diretamente ao Supervisor.

3.5.7.9. Atribuições do Serviço de TÉCNICO DE MECÂNICA E ELETRICISTA ESPECIALIZADOS.

3.5.7.9.1. Sua função é efetuar a manutenção nos equipamentos e instalações, mediante solicitação do Supervisor.

3.5.7.10. A equipe flutuante é acionada pelo Supervisor nos casos acima descritos ou em eventos de parada programada, além de ser responsável pela adequação, implantação e modificação nos sistemas, desde que previamente autorizados pelos responsáveis da PETROBRAS.

3.5.7.10.1. Essa equipe é formada por técnicos das áreas de Mecânica e Elétrica que detém conhecimentos específicos sobre os equipamentos e tecnologias envolvidos.

3.6. **RECURSOS OPERACIONAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

3.6.1. **RECURSOS OPERACIONAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

3.6.1.1.1. A CONTRATADA deverá assegurar, como parte integrante da execução dos serviços, a disponibilização de todos os equipamentos necessários às atividades de movimentação, acondicionamento, armazenamento e apoio logístico de resíduos, incluindo, no mínimo:"

3.6.1.1.2. 1 (uma) empilhadeira de 2,5 Ton com garra hidráulica e dispositivo a 360º - **Base TIMS**.

3.6.1.1.3. 1 (uma) empilhadeira Elétrica, capacidade para movimentar 2 toneladas - **Base TIMS**.

3.6.1.1.4. 1 (uma) empilhadeira de capacidade para movimentar 16 toneladas - **Base TIMS**.

3.6.1.1.5. 2 (duas) empilhadeiras de 2,5 Ton com garra hidráulica e dispositivo a 360º - **Base Cabiúnas.**

3.6.1.2. Os equipamentos deverão estar disponíveis ao longo da vigência contratual, conforme demanda operacional.

3.6.2. **Descrição dos Resíduos**

3.6.2.1. Resíduos Classe I e Classe II constantes do Adendo I-A deste contrato.

3.6.2.2. Resíduos Radioativos: borra oleosa, tubos e equipamentos contaminados com Material Radioativo de Ocorrência Natural (NORM); detectores de fumaça e incrustação contaminada com NORM proveniente da limpeza de tubos;

3.6.2.3. A descrição dos resíduos é não-exaustiva, portanto, a Fiscalização da PETROBRAS poderá solicitar a gestão de resíduos não citados neste documento.

3.6.3. **CUTTING BOXES**

3.6.3.1. Especificação das CUTTING BOXES

3.6.3.1.1. A CONTRATADA deverá prover contentores (*cutting box*) de 20 a 25 bbl (volume útil) devidamente certificados conforme DNV 2.7-1.

3.6.3.1.2. Os contentores a serem disponibilizados não poderão ter dimensões superiores (C x

L x A) 2,50 x 2,50 x 1,40 metros.

3.6.3.1.3. Os contentores deverão ser capazes de armazenar fluidos/cascalhos oriundos das atividades de perfuração, completação e *workover* (resíduos classe 1).

3.6.3.1.4. Os contentores deverão ter saída e conexões de 6", bem como reduções para 4", de engate rápido.

3.6.3.1.5. Os contentores devem possuir porta de visita na parte superior.

3.6.3.1.6. Os contentores devem possuir bolsas frontais para o garfo de empilhadeiras, bem como todos os acessórios de movimentação de cargas necessários para seu içamento.

3.6.3.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar os contentores, bem como seus acessórios, limpos e em perfeito estado, com todas as certificações válidas, nos portos operados pela PETROBRAS nos locais definidos no adendo I-B.

3.6.3.3. Realizar todo o controle de vencimento de itens como eslingas, olhais etc., conforme Normas Técnicas Brasileiras e Normas PETROBRAS, garantindo sua correta manutenção e recertificação quando necessário.

3.6.3.4. Apresentar à PETROBRAS, quando esta julgar necessário, documentação que comprove as certificações dos contentores e seus acessórios.

3.6.3.5. Ser capaz de disponibilizar um máximo de 45 (quarenta e cinco) contentores simultaneamente.

3.6.3.6. Em caso de segunda onda, a CONTRATADA deverá ser capaz de disponibilizar um máximo de 165 (cento e sessenta e cinco) contentores simultaneamente.

3.6.3.7. Realizar todo o controle logístico dos *cutting box*, como embarque e desembarque, emissão de RT e Nota Fiscal para movimentação, controle quantitativo e localização dos mesmos em mar ou terra, bem como de outras empresas sob sua responsabilidade.

3.6.3.8. Perda, Extravio ou Dano Irreversível ou não

3.6.3.8.1. Na hipótese de perda, extravio ou dano irreversível ou não ocasionado a esses equipamentos, não caberá indenização a qualquer título, devendo a CONTRATADA, portanto acionar seus instrumentos de seguro, bem como providenciar a reposição do equipamento.

3.6.3.8.2. A previsão acima aplica-se inclusive para o transporte sob responsabilidade da PETROBRAS (marítimo) e, em suma, a todas e quaisquer atividades relacionadas ao contrato em epígrafe, independente da eventual ocorrência se dar sob a posse da CONTRATADA ou da PETROBRAS, bem como para os casos de equipamentos de terceiros sob responsabilidade da CONTRATADA.

3.6.3.9. Para fins de planejamento operacional, estima-se a necessidade de utilização de 237.600 (duzentos e trinta e sete mil e seiscentos) diárias de *Cutting box*, considerando as condições operacionais das unidades e a execução contínua das atividades

3.6.4. **DISPONIBILIZAÇÃO DE CAÇAMBAS ESTACIONÁRIAS**

3.6.4.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar caçambas tipo *roll-on* / *roll-off* nas bases de apoio terrestre da PETROBRAS ou áreas definidas por ela na área de abrangência deste contrato, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após a solicitação da Fiscalização da PETROBRAS.

3.6.4.2. Toda vez que a CONTRATADA remover as caçambas com resíduos, a mesma deverá substituí-las imediatamente por outra semelhante e vazia. Em caso de necessidade de disponibilização de caçambas em novos locais, ou realocação, a Fiscalização da PETROBRAS comunicará a CONTRATADA, que terá no máximo 48 (quarenta e oito) horas, a partir do comunicado para atender à solicitação.

3.6.4.3. Na hipótese de dano irreversível ou não ocasionado a esses equipamentos, não caberá indenização a qualquer título, devendo a CONTRATADA, portanto acionar seus instrumentos de seguro, bem como providenciar a reposição do equipamento.

3.6.4.4. As caçambas deverão possuir as seguintes características:

3.6.4.4.1. Capacidade individual maior ou igual a 30 (trinta) m³;

3.6.4.4.2. Devem ser do tipo *Rollo-on* / *Roll-off*;

3.6.4.4.3. Pintadas em cor única com identificação do tipo placa/letreiro conforme as cores da Resolução CONAMA 275/2001, de fácil visualização e disposta em ambas as faces laterais da caçamba;

3.6.4.4.4. Identificadas de acordo com ABNT NBR 7.500 e demais normas e leis aplicáveis;

3.6.4.4.5. Conter identificação do tipo de resíduo a qual se destinam, conforme solicitação da Fiscalização da PETROBRAS;

3.6.4.4.6. Serem equipadas com lonas adequadas para cobertura com dispositivos que evitem o acúmulo de água;

3.6.4.4.7. Serem dotadas de estrutura que garanta a estanqueidade do resíduo acondicionado durante seu armazenamento e movimentação;

3.6.4.4.8. Possuir código individual de identificação, tara e logo da CONTRATADA;

3.6.4.4.9. Sistema de travamento nas portas, de modo a garantir que a mesma estará segura contra vazamentos durante armazenamento e movimentação. Este sistema deverá ser de fácil manuseio, e deverá possuir facilidades que não permitam sua quebra, desprendimento ou perda durante manuseio interno pela PETROBRAS e movimentação pela CONTRATADA;

3.6.4.4.10. Serem constituídas de material que resista ao acondicionamento, coleta, movimentação e descarregamento do resíduo, seguindo determinações conforme normatizações técnicas e legislações vigentes;

3.6.4.4.11. Estarem isentas de furos, pontos de corrosão, amassados, sujidades e contaminações que comprometam a segurança da sua utilização.

3.6.4.5. A PETROBRAS poderá solicitar a CONTRATADA, que disponibilize equipamentos para operações eventuais de carregamento e movimentação de resíduos em sua área, armazenados a granel ou embalados. A PETROBRAS poderá solicitar o desacoplamento da caçamba, para que a mesma fique na área até carregamento final com resíduos. O acoplamento e desacoplamento serão por conta da CONTRATADA, assim como o tratamento dos resíduos contidos nas caçambas.

3.6.4.6. A CONTRATADA deverá garantir, como parte da execução dos serviços, a disponibilização de caçambas em quantitativo compatível com a demanda operacional, em até 8 (oito) caçambas simultaneamente disponíveis quando necessário conforme demanda da PETROBRAS;

3.6.4.7. Para fins de planejamento operacional, prevê-se a utilização de caçambas considerando as condições operacionais das unidades e a execução contínua das atividades, ao longo da vigência contratual, conforme demanda operacional.

3.6.5. DISPONIBILIZAÇÃO DE COBERTURAS

3.6.5.1. Deverá a CONTRATADA disponibilizar coberturas para as áreas de abrangência deste contrato, quando necessário, conforme os critérios estabelecidos neste presente Anexo.

3.6.5.2. Para atendimento da disponibilidade de coberturas, as mesmas deverão estar em perfeitas condições de uso e atendendo aos padrões de qualidade técnica e segurança, estabelecidos pela PETROBRAS e legislações em vigor, inerentes à atividade.

3.6.5.3. As coberturas deverão ser montadas em módulos de 05 (cinco) em 05 (cinco) metros de comprimento, de acordo com a necessidade da PETROBRAS, com altura (pé direito) mínima de 03 (três) metros, e altura central, em média, de 09 (nove) metros, devendo suportar ventos, conforme ABNT (NBR 6123). As medidas frontais poderão ser de tamanhos de acordo com o galpão a ser montado, variando entre 05 (cinco) e 30 (trinta) metros.

3.6.5.4. As coberturas deverão possuir portas frontais deslizantes, possibilitando abertura total, de forma a permitir a circulação de equipamentos de movimentação e elevação de cargas e circulação de ar, de acordo com a necessidade da PETROBRAS. Além disso, poderá ser solicitado à CONTRATADA a abertura dos fundos e laterais das coberturas, a qualquer tempo.

3.6.5.5. As coberturas “Tipo Tenda Duas Águas”, deverá ser desenvolvido em estrutura em aço galvanizado a fogo, conforme ABNT NBR 6323, e suas colunas deverão possuir base articulável, reforçadas com cabo de aço.

3.6.5.6. As referidas coberturas não deverão possuir colunas internas, ou seja, devem possuir vãos livres, de acordo com a necessidade da PETROBRAS. As coberturas deverão ser revestidas em lona de PVC, com tecido de poliéster de alta tenacidade, com tratamento auto-extinguível, com classificação “B” por não ter gotejamento de material (apresentar laudo), conforme normas ABNT NBR 9442/1986, sendo impermeável, anti-UV e IV, material anti-chamas e com tratamento anti-mofo. As lonas deverão ser do tipo Black out ou translúcidas, para maior incidência de luz natural, de acordo com a necessidade da PETROBRAS.

3.6.5.7. As coberturas deverão estar providas de sistemas modulares, de forma a permitir o aumento (acoplamento) ou redução da sua área de cobertura. Além disso, estas deverão possuir estrutura que proporcione flexibilidade para transferência das coberturas entre as áreas de armazenagem.

3.6.5.8. Caso haja avarias ou danos aos equipamentos durante o período de utilização, decorrentes de seu uso, todos os custos de manutenção e recuperação serão por conta da CONTRATADA, isentando a PETROBRAS de quaisquer custos adicionais.

3.6.5.9. Todos os custos e materiais necessários para fixação dos equipamentos e seus acessórios, bem como os sistemas de iluminação elétrica, deverão estar inclusos nos preços finais, considerando a completa instalação quando o galpão estiver disponível para utilização.

3.6.5.10. A CONTRATADA deve responsabilizar-se pela montagem, desmontagem, movimentação e manutenção dos equipamentos, bem como demais insumos necessários ao fiel cumprimento do instrumento contratual, do qual o presente Anexo é parte integrante.

3.6.5.11. Caberá à CONTRATADA a responsabilidade eventuais prejuízos causados a PETROBRAS ou a terceiros, decorrentes na montagem e desmontagem, execução do serviço, respondendo nas esferas civil, penal, bem como, sendo passível de aplicação de multas contratuais e sanções administrativas cabíveis.

3.6.5.12. Responsabilizar-se pela movimentação, o envio e retirada dos equipamentos nas instalações da PETROBRAS, bem como todos os custos de montagem e desmontagem dos mesmos, inclusive os relativos aos equipamentos de elevação de cargas.

3.6.5.13. A CONTRATADA deverá providenciar a montagem das coberturas em até 30 (trinta) dias a partir da solicitação da Fiscalização da PETROBRAS.

3.6.5.14. A desmontagem das coberturas, poderá ser solicitada, por exclusivo critério da Fiscalização da PETROBRAS, desde que, ultrapassados 90 (noventa) dias, contados a partir da disponibilização dos mesmos para uso da PETROBRAS, mediante notificação prévia à CONTRATADA de, no mínimo 30 (trinta) dias.

3.6.5.15. Para fins de planejamento operacional, estima-se a necessidade de utilização de coberturas em área aproximada de 1.103.867 m²/dia, considerando as condições operacionais das unidades e a execução contínua das atividades.

PÚBLICA

3.6.6. **HIGIENIZAÇÃO DE CAÇAMBAS**

3.6.6.1. Coletar e realizar a limpeza e higienização das caçambas conforme especificado na Resolução ANVISA RDC nº 661, de 30/03/2022 (Deve ser aplicado no mínimo o MÉTODO II: Desinfecção, conforme anexo da RDC), deixando-as em condições de uso. Este processo de limpeza e higienização deverá ocorrer em local apropriado para não haver contaminação ao meio ambiente e trabalhadores, sendo passível de licenciamento pelo órgão ambiental competente.

3.6.6.2. Os locais de coletas e devoluções estarão limitados ao Estado do Rio de Janeiro, sendo os locais de maior frequência de coleta são nos municípios de: São João da Barra: Porto do Açu, Macaé: Imboassica, Imbetiba (BMAC) e Cabiúnas (AGR); e Rio de Janeiro: ARM-RIO, e podendo ser coletado e devolvido em outras áreas conforme necessidade da PETROBRAS, dentro do limite estadual estabelecido.

3.6.6.3. Fica a cargo da empresa CONTRATADA a responsabilidade de coletar as caçambas nos locais determinados pela PETROBRAS. A coleta deverá ser realizada em até 24h (vinte e quatro horas), após o acionamento da PETROBRAS.

3.6.6.4. Após higienização a devolução deverá ocorrer em até 48 h (quarenta e oito horas) após coleta. O local de devolução será de acordo com o determinado pela PETROBRAS.

3.6.6.5. Será de responsabilidade da PETROBRAS a disponibilização das caçambas para higienização.

3.6.6.6. A movimentação e demais serviços deverão seguir além das normas, leis estabelecidas e os padrões da PETROBRAS.

3.6.6.7. Itens do Anexo I da RDC:

3.6.6.7.1. Plano de Limpeza e Desinfecção – PLD

3.6.6.7.1.1. MÉTODOS:

3.6.6.7.1.1.1. MÉTODO I: Limpeza: Coletar e acondicionar os resíduos sólidos conforme legislações pertinentes; Friccionar pano ou escova embebida com água e produtos detergentes, sabão ou limpadores de uso geral nas superfícies, retirando os resíduos deixados após operação; Enxaguar com água limpa e ou passar pano úmido, até que todos os resíduos sejam retirados; Secar com pano limpo; Promover o descarte dos panos utilizados na operação ou, quando reaproveitáveis, acondicioná-los em recipientes ou sacos acondicionadores, para posterior limpeza e desinfecção.

3.6.6.7.1.1.2. MÉTODO II: Desinfecção**:** Executar os procedimentos descritos no Método I; Aplicar sobre a área atingida o produto de desinfecção respeitando a concentração recomendada para desinfecção, bem como a validade do produto; Aguardar tempo de ação, conforme indicação do fabricante; Enxaguar com água limpa e ou passar pano úmido, até que todos os resíduos sejam retirados; Secar com pano limpo; Promover o descarte dos panos utilizados na operação ou, quando reaproveitáveis, acondicioná-los em recipientes ou sacos acondicionadores, para posterior limpeza e desinfecção.

3.6.6.7.1.1.3. MÉTODO III: Desinfecção de alto nível**:** Este procedimento deverá ser realizado em situações que são constatadas contaminações por sangue, fezes, urina, vômitos ou outros fluidos orgânicos. Antes de iniciar o procedimento deve-se interditar e isolar a área suspeita e aguardar a liberação do local pela autoridade sanitária competente. Realizar a limpeza criteriosa conforme método I acima, sendo que os equipamentos e panos utilizados deverão ser descartados após a operação. Aplicar sobre a área atingida produtos saneantes respeitando as concentrações e validade apresentadas em sua rotulagem; Aguardar tempo de ação, conforme indicação do fabricante; Enxaguar com água limpa e ou passar pano úmido, até que todos os resíduos sejam retirados; Secar com pano limpo; Promover o descarte dos panos utilizados na operação; Descartar equipamentos e EPI que não possam ser desinfetados com segurança.

3.5.2.12. Para fins de planejamento operacional, estima-se a realização de aproximadamente 3.840 serviços de higienização de caçambas, ao longo da vigência contratual, conforme necessidade operacional.

3.6.7. ATIVIDADES DE BRIGADA DE EMERGÊNCIAS

3.6.7.1. BRIGADA

3.6.7.1.1. Será responsabilidade da CONTRATADA a prestação de Serviços Especializados de Segurança, Prevenção e Combate a Incêndio e Emergências.

3.6.7.1.2. Caberá à CONTRATADA a realização das seguintes subatividades abaixo descritas, porém não limitada a:

3.6.7.1.2.1. Participação em comissões de investigação e análise de anomalias quando convidados.

3.6.7.1.2.2. Inspeção dos equipamentos e acessórios de combate a incêndio, controle de poluição e atendimento às emergências.

3.6.7.1.2.3. A CONTRATADA deverá elaborar e implementar procedimentos para inspeção de materiais e equipamentos de controle de poluição e atendimento a emergências (chuveiros, lava olhos, macas, colares cervicais, coletes etc.).

3.6.7.1.2.4. A CONTRATADA deverá elaborar e implementar procedimentos para teste de sistemas de bomba de combate a incêndio, sistema de LGE (Líquido Gerador de Espuma), sistemas de *sprinklers* e sistemas fixos de combate a incêndio (FM-200, CO2 etc.).

3.6.7.1.2.5. A frequência de realização e os itens de inspeção e testes deverão estar em conformidade com as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro, normas técnicas brasileiras e estrangeiras de referência, normas e padrões da PETROBRAS e demais requisitos legais e normativos vigentes.

3.6.7.1.2.6. Atuação e Exercícios Simulados

3.6.7.1.2.7. A CONTRATADA deverá participar das atividades de exercícios simulados, apoiando as equipes multidisciplinares da PETROBRAS nas etapas de coordenação, planejamento, execução e análise dos respectivos exercícios.

3.6.7.1.2.8. A CONTRATADA deverá elaborar programa de treinamento continuado com o objetivo de manter as equipes em situação de prontidão para emergência, o qual deverá ser apresentado para a PETROBRAS para aprovação.

3.6.7.1.2.9. Realização de treinamentos de prevenção e combate a incêndio.

3.6.7.1.2.10. A CONTRATADA deverá elaborar e implementar procedimento de análise crítica dos exercícios simulados de emergência, emitindo relatório após cada exercício, identificando falhas e oportunidades de melhorias na atuação das suas equipes. O relatório também deve conter o plano de ação com prazos e responsáveis.

3.6.7.1.3. Prontidão para Emergência

3.6.7.1.3.1. As equipes capacitadas pela CONTRATADA deverão atuar de imediato no combate e controle dos cenários emergenciais identificados nos planos de resposta a emergências da área do DIRRC conforme estabelecido neste Contrato, registrando a evolução do sinistro e os danos causados e identificando possíveis fontes geradoras.

3.6.7.1.3.2. Atuação no combate e controle dos cenários emergenciais identificados nos planos de resposta a emergências.

3.6.7.1.3.3. A atuação das equipes deve ser coordenada de modo a minimizar os riscos de acidentes com os seus integrantes e equipes de apoio.

3.6.7.1.3.4. As equipes poderão exercer outras atividades relacionadas ao objeto do presente anexo, desde que permaneçam na instalação e tenham a agilidade para atuar no controle e combate das emergências.

3.6.7.1.3.5. A atuação no combate a incêndio ou controle de poluição ambiental deve ser direcionada para otimização dos recursos, evitando desperdício de materiais e danos aos equipamentos.

3.6.7.1.3.6. Deverão ser estabelecidas rotinas de verificação dos veículos, equipamentos, materiais e sistemas utilizados no controle e combate às emergências. Essas rotinas deverão ser aplicadas em cada turno de serviço e deverão ser registradas através do documento Registro de Ocorrências (RO).

3.6.7.1.3.7. Deverão ser estabelecidas rotinas de verificação em cada turno das condições das instalações e das operações que estão sendo desenvolvidas. Essas rotinas deverão ser registradas no RO.

3.6.7.1.3.8. Deverá ser estabelecida a rotina de passagem de serviços entre os turnos, registrando a situação de operacionalidade das bases e instalações, as condições dos veículos, equipamentos e sistemas, bem como as ordens e orientações recebidas.

3.6.7.1.3.9. Esses registros devem ser mantidos em local de fácil acesso e devem ser controlados e auditados pelos líderes das equipes e preposto, podendo ser utilizados sistemas informatizados que garantam a confiabilidade, confidencialidade e disponibilidade das informações armazenadas.

3.6.7.1.3.10. A PETROBRAS deverá ser continuamente informada sobre os desvios e os riscos que forem observados pelas equipes. A fim de acompanhar a segurança das instalações, os RO deverão ser sistematicamente encaminhados à fiscalização da PETROBRAS.

3.6.7.1.3.11. A CONTRATADA deverá elaborar e implementar procedimento de análise crítica dos atendimentos a emergências, incluindo emergências químicas, emitindo relatório após cada atendimento, identificando falhas e oportunidades de melhorias na atuação das suas equipes. O relatório também deve conter o plano de ação com prazos e responsáveis.

3.6.7.1.4. Atendimento à Emergência

3.6.7.1.4.1. Atender o fluxo de comunicação estabelecido no Plano de Resposta a Emergências ou do plano de emergência individual de cada local de prestação de serviços, acionando o Corpo de Bombeiros Militar quando solicitado pelos gestores definidos nestes.

3.6.7.1.4.2. Recepcionar, acompanhar e orientar o comandante da emergência, em caso da necessidade.

3.6.7.1.4.3. Realizar os primeiros combates ao sinistro.

3.6.7.1.4.4. Prestar atendimento de primeiros socorros às vítimas do incêndio ou quaisquer outros acidentes.

3.6.7.1.4.5. Realizar o fechamento das válvulas (registros) para limitação de danos causados pela água.

3.6.7.1.4.6. Atender e desligar os alarmes de incêndio, após a constatação do incêndio.

3.6.7.1.5. Manutenção nos Extintores Existentes

3.6.7.1.5.1. Inspeção geral e limpeza dos equipamentos.

3.6.7.1.5.2. Emitir relatórios das condições encontradas.

3.6.7.1.6. Manejo de Animais Domésticos e Silvestres

3.6.7.1.6.1. Remoção de animais domésticos ou silvestre da área operacional e encaminhamento para instituições habilitadas quando necessário.

3.6.7.1.6.2. Apresentar plano ou procedimento de manejo da fauna doméstica e silvestre.

3.6.7.1.6.3. Em nenhuma hipótese, a CONTRATADA pode realizar soltura de animal doméstico em área externa (área verde, urbana ou de qualquer natureza), ficando exposta a medidas legais

aplicáveis em legislação pertinente.

3.6.7.1.6.4. A soltura de animais silvestres saudáveis pode ser realizada em área verde dentro dos limites da Unidade ou em locais externos, ambos com anuência da equipe de SMS. No caso de soltura em local externo, tanto o transportador quanto o local de destino devem possuir a anuência do órgão ambiental competente.

3.6.7.1.7. Dimensionamento de Pessoal

3.6.7.1.7.1. Caberá à CONTRATADA a definição quanto a equipe de profissionais e seu dimensionamento. Seguem Atribuições e Responsabilidades dos Profissionais, porém não limitada a:

Profissional	Atribuições e responsabilidades
Bombeiro Profissional Civil	-Realizar combate a incêndios, na qualidade de Bombeiro ProfissionalCivil; -Inspecionar periodicamente as rotas de fuga, incluindo a manutençãode sua liberação e sinalização; -Participar dos exercícios simulados previstos no plano de emergêncialocal; -Fazer relato formal das irregularidades encontradas, com propostas emedidas corretivas adequadas e posterior verificação da execução; -Apoiar os testes dos sistemas de hidrantes, *sprinklers* e bombas deincêndio; -Encaminhar equipamentos de emergência para manutenção; -Limpar e inspecionar as caixas de emergência ambiental; -Acompanhar a execução nos descarregamentos de equipamentos,móveis e cargas perigosas; -Apresentar eventuais sugestões para melhoria das condições desegurança; -Limpar e movimentar os cilindros e os extintores de incêndio; -Limpar, lubrificar e arrumar mangueiras e esguichos nos postos deincêndio; -Limpar, lubrificar e arrumar máscaras autônomas; -Treinamento em Combate a derrames de óleo ou similar, *First Responder* (padrão IMO, com certificado reconhecido internacionalmente, com 36 (trinta e seis) horas de treinamento); - Atuar nas emergências conforme solicitação da PETROBRAS, de acordo com os cenários previstos nos planos de resposta a emergência; -Experiência comprovada de 6 (seis) meses na área de combate à emergência.
Bombeiro Profissional Civil Líder	- Ministrar treinamento teórico e prático de prevenção e combate aemergências; - Proceder de acordo com os padrões técnicos e normas operacionais; - Realizar vistorias nos equipamentos e sistemas de segurança,conforme Padrões de Execução aplicável a cada local de trabalho; - Solicitar manutenção dos equipamentos e sistemas de segurança; - Manter organizado e atualizado arquivo da documentação referente àsatividades CONTRATADAs; - Realizar combate a princípio de incêndio, na qualidade de Bombeiro Profissional Civil, coordenando a equipe de BPC; - Atuar nas emergências conforme solicitação da PETROBRAS, de acordo com os cenários previstos nos planos de resposta a emergência,coordenando sua equipe de bombeiros; - Experiência comprovada de 6 (seis) meses na área de combate à emergência; -Treinamento em Combate a derrames de óleo ou similar. *First Responder* (padrão IMO, com certificado reconhecido internacionalmente, com 36 (trinta e seis) horas de treinamento);

3.6.7.1.8. Condições Gerais de Operação

3.6.7.1.8.1. Responsabilizar-se, tecnicamente, por todos os serviços executados por seus profissionais.

3.6.7.1.8.2. Permitir, a qualquer tempo, que a PETROBRAS realize inspeções em quaisquer equipamentos, máquinas, acessórios e ferramentas que venham a ser alocados ao presente anexo.

3.6.7.1.8.3. Caso sejam constatadas deficiências em quaisquer equipamentos, máquinas, acessórios e ferramentas utilizados pela CONTRATADA, que tornem a operação insegura, estes serão retirados da operação por solicitação da PETROBRAS.

3.6.7.1.8.4. Ter exclusiva responsabilidade pela utilização de quaisquer equipamentos, máquinas, acessórios e ferramentas inadequados para a realização dos serviços, ainda que não tenham sido, por qualquer razão, vetados pela PETROBRAS.

3.6.7.1.8.5. Responsabilizar-se por todos os custos, serviços e materiais referentes à instalação, calibração, certificação, operação, manutenção e conservação de todos os equipamentos,

máquinas, acessórios e ferramentas que venham a ser alocados ao presente item.

3.6.7.1.8.6. Realizar diálogos diários de segurança, meio ambiente e saúde (DDSMS) com todos os seus profissionais, sempre ao início das atividades, bem como fazendo com que esses participem dos DDSMS realizados pela PETROBRAS.

3.6.7.1.8.7. A CONTRATADA deverá disponibilizar equipamentos de radiocomunicadores em quantidade suficiente para que os membros da equipe lotada em cada base operacional possam se comunicar entre si.

3.6.7.1.9. Geração e Disponibilidade de Informações

3.6.7.1.9.1. Facilitar a ação da fiscalização PETROBRAS, fornecendo informações ou provendo acesso à documentação e aos serviços em execução, atendendo, prontamente, às observações e exigências por ela apresentadas.

3.6.7.1.9.2. Manter toda e qualquer informação referente às atividades constantes no presente anexo devidamente atualizadas e disponíveis para eventual consulta por parte da PETROBRAS.

3.6.7.1.9.3. Apresentar todos os documentos (textos, manuais técnicos, procedimentos, entre outros) em idioma português, bem como se responsabilizar pela tradução, para o português, de todo documento que for apresentado ou entregue à PETROBRAS e que porventura esteja escrito em idioma estrangeiro.

3.6.7.1.9.4. Levantar e analisar informações técnicas, referentes às operações realizadas, apresentando sugestões de melhoria para a execução e segurança do processo, assim como, para os procedimentos e rotinas adotados.

3.6.7.1.9.5. Manter em arquivo, e à disposição da fiscalização da PETROBRAS, os documentos comprobatórios de capacitação de seus empregados; Credenciamento válido junto ao CBMERJ; ART válida da empresa junto ao CREA-RJ; ART válida dos responsáveis junto ao CREA-RJ; certificados válidos dos equipamentos e EPI; Certificados de Calibração válidos dos Aparelhos de Medição e Avaliação, além de demais certificados necessários à perfeita execução do escopo do Contrato.

3.6.7.1.10. Equipamento de Proteção, Ferramentas, Materiais e Veículos

3.6.7.1.10.1. Equipamentos de Proteção Individual e de Resgate:

3.6.7.1.10.2. A CONTRATADA é obrigada a fornecer a seus empregados Equipamentos de Proteção Individual, adequados e necessários para combate a emergências e incêndio, em perfeito estado de conservação e funcionamento.

3.6.7.1.10.3. O fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI) será de responsabilidade da CONTRATADA. Estes equipamentos devem estar em perfeito estado de conservação e funcionamento.

3.6.7.1.10.4. Conjunto de roupa de aproximação (calça, camisa de manga comprida e capote) deverão ser conservados e higienizados através de rotinas periódicas estabelecidas pela CONTRATADA e substituídos sempre que se fizer necessário:

Roupa de Aproximação
Capacete tipo bombeiro.
Blusão ¾" tipo Nomex.
Calça tipo Nomex.
Balaclava Antichamas 300G.
Luva para bombeiro forrada tam. G.
Bota bombeiro CB 42 Forro.
Conjunto de respirador autônomo.
Cilindro de reserva.
Cinto de segurança com talabarte duplo e ganchos.

3.6.7.1.10.5. Devem ser disponibilizados conjuntos de respiradores autônomos, devendo ser conservados e higienizados, através de rotinas periódicas estabelecidas pela CONTRATADA e substituídos sempre que se fizer necessário.

3.6.7.1.10.6. A CONTRATADA deverá dispor de conjuntos de cinto de segurança com talabarte duplo dotado de amortecedor de impacto e ganchos MGO 60 em cada local de prestação de serviços.

3.6.7.1.10.7. A CONTRATADA deverá manter um estoque mínimo de EPI por base (contendo EPI de reposição para 50% da equipe).

3.6.7.1.10.8. Segue abaixo na tabela a descrição e quantitativos dos equipamentos de proteção individual, que deverão ser disponibilizados para a execução das atividades descritas no presente anexo

Descrição dos EPIs
Calça de tecido resistente à chama
Camisa de tecido resistente à chama
Bota de segurança hidrofugada
Cinto de tecido resistente à chama
Pares de meia resistente â chama
Capacete tipo bombeiro
Capacete de segurança capacete V-gard aba frontal
Boné
Protetor auricular de inserção descartável
Protetor auricular inserção silicone
Protetor concha (abafador)
Conjunto respirador combinado com filtro de CO, vapores Orgânicos eParticulados
Respirador contra particulados e poeira
Luva de algodão (pigmento)
Luva de vaqueta
Luva Nitrílica
Filtro para máscara
Cartucho químico para máscara
Óculos de segurança
Óculos de segurança ampla visão tipo UVEX CA: 8034
Gandola de tecido resistente à chama
Macacão tipo Tyvek (proteção contra agentes químicos)
Capa de chuva
Vestimenta para utilização em locais alagados
Camiseta de malha manga curta
Japona de tecido resistente à chama

3.6.7.1.10.9. As atividades de BRIGADA DE INCÊNDIO serão iniciadas no início deste Contrato.

4 REQUISITOS TÉCNICOS COMPLEMENTARES

4.1. Os serviços deverão ser executados atendendo aos requisitos legais de âmbito federal, estadual e municipal, às normas e diretrizes ambientais da PETROBRAS descritas abaixo, além das demais legislações vigentes, referentes as atividades objeto do contrato.

Lei 12.305/2010	Política Nacional de Resíduos Sólidos;
Decreto7.404/2010	Regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos
Decreto 10.936/2022	Estabelece diretrizes e instrumentos para a implementação

	da PNRS, com foco na gestão integrada e ambientalmente adequada dos resíduos sólidos.
Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 01/11	Estabelece Diretrizes para apresentação, implementação e para elaboração de relatórios, nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás
RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022	Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
Resolução ANTT 6.056/2024	Altera a **RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022** Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
Resolução CEMA nº 76/09	Estabelece a exigência e os critérios na solicitação e emissão de Autorizações Ambientais para coprocessamento de resíduos em fornos de cimento, com fins de substituição de matéria prima ou aproveitamento energético.
Resolução RDC 56/08	Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas sanitárias no gerenciamento de resíduos sólidos nas áreas dos portos, aeroportos, passagens de fronteiras e recintos alfandegários;
Resolução CONAMA 08/93	Complementa a Resolução nº 018/86, que institui, em caráter nacional, o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE, estabelecendo limites máximos de emissão de poluentes para os motores destinados a veículos pesados novos, nacionais e importados;
Resolução CONAMA 264/1999	Dispõe sobre o licenciamento da atividade de coprocessamento de resíduos em fornos rotativos de produção de clínquer
Resolução CONAMA 313/2002	Dispõe sobre o inventário nacional de Resíduos Sólidos Industriais;
Resolução CONAMA 316/2002	Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos.
Resolução CONAMA 430/11	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA;
Resolução CONAMA 362/2005	Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.
NBR 7.500	Identificação para o Transporte Terrestre, Manuseio, Movimentação e Armazenamento de produtos;
NBR 7.501	Transporte de produtos perigosos – Terminologia;
NBR 7.503	Ficha de emergência e envelope para transporte terrestre de produtos perigosos – Características, dimensões e preenchimento;
NBR9442	Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante
NBR 9.735	Equipamentos para Emergências no Transporte Terrestre

	de Produtos Perigosos
NBR 10.004	Resíduos Sólidos – Classificação (parte 1 e 2)
NBR 10.005	Procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólidos;
NBR 10.006	Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos;
NBR 10007	Amostragem de resíduos sólidos
NBR 10.157	Aterro de Resíduos perigosos: critérios para projeto, implantação e operação;
NBR 11.174	Armazenamento de resíduos classes II (não inertes) e III (inertes);
NBR 11175	Incineração de resíduos sólidos perigosos
NBR 12.235	Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos
NBR 12.988	Líquidos livres - Verificação em amostra de resíduos - Método de ensaio
NBR 13.221	Transporte Terrestre de Resíduos
NBR 13.463	Coleta de resíduos sólidos
NBR 13.896	Aterro de Resíduos não-perigosos: critérios para projeto, implantação e operação;
NBR 14.619	Transporte Terrestre de Produtos Perigosos – Incompatibilidade Quimica
NBR 16.725	Resíduo Químico – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Ficha com Dados de Segurança de Resíduos Químicos (FDSR) e rotulagem;
NBR 17.100	Requisitos gerais aplicáveis às etapas de gerenciamento de resíduos, desde a origem do resíduo até sua destinação, incluindo a movimentação e operações intermediárias.
EPA Method 1617	Static Sheen Test
Portaria MMA 280/20	Institui o Manifesto de Resíduos Nacional, como ferramenta de gestão e documento declaratório de implantação e operacionalização do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.
NOP-14- INEA	Programa de autocontrole de emissão de fumaça preta por veículos automotores do ciclo dieses - PROCON FUMAÇA PRETA.
NOP-35-INEA	Sistema Online de Manifesto de Resíduos - MTR Inea.
ISO/IEC 17025	Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração
mobiliCONEMA 58 -	Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta
NR-15	ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES
NR-12	Segurança no Trabalho com Máquinas e Equipamentos

4.2. Estar legalmente licenciada/autorizada pelos órgãos públicos e dispor de todos os documentos exigidos pela lei para a realização das atividades previstas neste Anexo, de forma que as operações da PETROBRAS não sejam impactadas em eventuais ações de fiscalização municipal, estadual e federal.

4.3. Estão incluídas as exigências de cadastro em áreas públicas e privadas (tais como portos, aeroportos, entre outros), de acordo com as regras de cada local.

4.4. Todos os serviços prestados na execução deste Anexo deverão estar previstos em procedimentos próprios da CONTRATADA, devendo estes serem disponibilizados para a PETROBRAS.

4.5. Manter estrita observância às normas regulamentadoras (NRs), padrões técnicos e normas operacionais vigentes.

4.6. A CONTRATADA deverá respeitar os Procedimentos e Normas de Segurança da PETROBRAS.

4.7. A CONTRATADA deverá realizar treinamento de operação de inertização de H2S com a equipe operacional das áreas onde for mapeado esse risco.

4.8. Todos os profissionais que forem realizar atividades expostos a radiação ionizante deverão receber treinamento e ter aptidões específicas para o exercício de suas funções em condições seguras de trabalho.

4.9. Deverá ser fornecido pela empresa CONTRATADA um treinamento sobre Radioproteção, de no mínimo 8 (oito) horas, realizado por um Supervisor de Radioproteção, e emitido o certificado de treinamento para cada profissional, assinado pelo Supervisor de Radioproteção e com a ementa do treinamento.

4.10. Deverá ser abordado neste treinamento o tema NORM na Indústria do Petróleo, e deverá ser realizado a cada 2 (dois) anos.

4.11. Autodeclaração de cumprimento de condicionantes ambientais

4.12. A empresa deverá evidenciar autodeclaração informando possuir atividades de destinação que englobem ao menos uma das 9 (nove) tecnologias de destinação de resíduos listadas no item 3 e subitens deste anexo. A carta deverá informar a localidade do site/planta de destinação, que deve estar localizada na área de abrangência deste contrato. Adicionalmente, no documento deverá ser informado que a empresa cumpre todas as condicionantes de licenciamento ambiental inerentes às suas atividades.

NOTA 1: A carta deverá conter a identificação (Razão Social, ou Nome do Grupo, ou Nome Fantasia), bem como o CNPJ e/ou endereço da empresa, além da assinatura de um Representante Legal ou Procurador com poderes específicos.

NOTA 2: Para atendimento a este requisito não serão aceitos documentos em nome de outra empresa que não a avaliada. Por exemplo: caso uma Filial esteja solicitando a habilitação, as certidões e demais documentos exigidos para este requisito deverão constar no CNPJ (nº Registro) da própria Filial.

4.13. **TRABALHOS EM ESPAÇOS CONFINADOS**

4.13.1. A CONTRATADA, na execução de atividades realizadas em locais classificados como espaços confinados conforme o conceito definido pela NR–33 deverá obedecer especialmente ao estabelecido nos seguintes documentos:

- Norma Regulamentadora NR–33 (Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados) do Ministério do Trabalho e Emprego.
- ABNT NBR 14787 – Espaço Confinado/Prevenção de Acidentes, Procedimentos e Medidas de Proteção.

A CONTRATADA, **até 10 (dez) dias antes do início das atividades**, deverá apresentar à Fiscalização do Contrato:

- O procedimento específico para a execução do trabalho em espaço confinado.
- A relação com os dados dos trabalhadores autorizados, supervisores de entrada e vigias que executarão a atividade.
- O Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) específico para trabalhos em espaço confinado de cada trabalhador autorizado, supervisor de entrada e vigia.

- O documento comprobatório da capacitação, qualificação e habilitação legal de cada trabalhador autorizado, supervisor de entrada e vigia para o exercício da atividade, exigidos na NR–33 e demais legislações pertinentes.
- A CONTRATADA deverá realizar a avaliação médica diária dos trabalhadores autorizados antes do início das atividades e apresentar à Fiscalização do Contrato o documento de liberação médica diária de cada trabalhador assinado pelo médico, com nome e CRM legíveis.
- No caso do último item, pode ser no dia que for realizar atividade em espaço confinado.

5 REQUISITOS PROFISSIONAIS DA EQUIPE

5.1. ESTRUTURA MÍNIMA

5.1.1. A CONTRATADA deverá prever em seu organograma, estrutura mínima de liderança técnica e gerencial das atividades, bem como interlocução com a PETROBRAS, composta minimamente por: **Preposto do Contrato, Preposto Operacional e Líderes de Equipes.**

5.1.2. PREPOSTO DO CONTRATO

5.1.2.1. A CONTRATADA deverá designar e manter um **Preposto do Contrato**, que será responsável por representá-la formalmente junto à PETROBRAS, além da condução geral das atividades estabelecidas em contrato para o desenvolvimento das atividades, sendo o responsável geral e representante máximo da CONTRATADA junto à PETROBRAS.

5.1.2.2.O Preposto do Contrato deverá possuir disponibilidade de 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias da semana, inclusive sábados e domingos e feriados.

5.1.3. PREPOSTO OPERACIONAL

5.1.3.1. A CONTRATADA deverá designar Prepostos Operacionais, em quantidade suficiente adequada à condução das atividades. Esses profissionais, vinculado ao Gerente de Contrato, serão tecnicamente responsáveis e líderes da condução das atividades da CONTRATADA.

5.1.3.2. Todo profissional integrante da “Representação e Lideranças” deverá ter perfil, formação e experiência compatíveis com as atribuições da função.

5.1.3.3. Sem prejuízo às funções obrigatórias previstas anteriormente, cabe à CONTRATADA dimensionar adequadamente a supervisão das atividades, conforme considerar conveniente, de forma a garantir o adequado andamento e qualidade da prestação dos serviços.

5.1.3.4. Os prepostos operacionais deverão estar presentes no dia a dia das operações nas áreas abrangidas no contrato, de forma a melhor supervisionar e orientar as equipes. Deverão passar no mínimo um dia da semana em cada área, a depender da rotina daquela área, para alinhamentos com a fiscalização PETROBRAS.

5.1.4. LÍDERES OPERACIONAIS

5.1.4.1. A CONTRATADA deverá designar Líderes Operacionais, para cada base para condução das atividades. Esses profissionais, vinculado ao Gerente de Contrato e Preposto Operacional serão responsáveis e líderes pela coordenação dos grupos de profissionais de execução da CONTRATADA, conforme atividades específicas.

5.1.4.2. O Lider não poderá realizar atividades das equipes operacionais.

5.2. Quanto a Equipe

5.2.1. Cabe à CONTRATADA dimensionar as suas equipes de forma a atender aos serviços, garantindo que as operações não sejam interrompidas.

5.2.2.A gestão das equipes é de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, a qual deverá observar o disposto na Legislação Trabalhista, bem como as determinações de eventual

Convenção/Acordo Coletivo de Trabalho, utilizando profissionais devidamente habilitados.

5.2.3.É responsabilidade da CONTRATADA prover a todos os seus profissionais os EPIs (equipamentos de proteção individual) necessários para suas respectivas atividades constantes no presente Anexo. Estes deverão possuir identificação da empresa e do profissional, e serem adequados aos fins a que se destinam, conforme legislação em vigor e melhores práticas de segurança.

5.2.4. Cabe à CONTRATADA responsabilizar-se pelo controle de frequência dos seus profissionais, não servindo as catracas de acesso às instalações da PETROBRAS para tal fim.

5.2.5. Deverá a CONTRATADA devolver à Fiscalização da PETROBRAS quando ocorrer desligamento de qualquer empregado ou no término do Contrato, as credenciais de acesso, autorizações ou crachás de identificação, que permitam o ingresso nas dependências da PETROBRAS ou no local onde o serviço é realizado, bem como solicitar a exclusão do mesmo no SISPAT.

5.2.6. Deverá a CONTRATADA ser responsável pela comunicação de todos os certificados e/ou cursos de seus profissionais alocado no presente Contrato, que estiverem com a sua validade a vencer em até 30 (trinta) dias, enviando relatório à Fiscalização da PETROBRAS.

5.2.6.1. Nos casos em que os profissionais tenham quaisquer de seus certificados e/ou cursos com data de validade vencida, a Fiscalização da PETROBRAS solicitará a retirada do mesmo de suas atividades. Deverá a CONTRATADA substituir o profissional imediatamente, garantindo a continuidade da prestação dos serviços, a fim de que não haja insuficiências ou prejuízo operacionais à PETROBRAS.

5.2.6.2. A CONTRATADA terá exclusiva responsabilidade pela utilização de quaisquer profissionais que estejam com seus certificados e/ou cursos vencidos, ainda que não tenham sido, por qualquer razão, vetados pela Fiscalização da PETROBRAS.

5.2.7. Para fins de estimativa para formação de equipes, informamos o quantitativo atual na prestação dos serviços. O dimensionamento das equipes fica a cargo da CONTRATADA, na qualidade de empregadora, e que deverá atender aos serviços especificados neste contrato, garantindo que as operações não sejam interrompidas, e indicadores não sejam afetados, e que deverá apresentar justificativa técnica, sujeita à avaliação da PETROBRAS, caso ofereça quantitativo de empregados inferior ao histórico informado abaixo:

5.2.7.1. AGR:

- 02 Líderes Operacional;
- 01Técnicos de segurança;
- 01 Técnico de Meio Ambiente;
- 08 Auxiliares de movimentação de cargas;
- 02 Operador de Empilhadeira;
- 05 Auxiliares administrativos, sendo um de portaria;
- 02 Profissional para manuseio do hidro jato;
- 01 Supervisor de Radioproteção

5.2.7.2. CTCI:

- 01 Líder Operacional;
- 01 Técnicos de segurança;
- 04 Auxiliares de movimentação de cargas;
- 01 Auxiliar administrativo

5.2.7.3. DIRRC:

- 01 Líder Operacional;
- 01 Técnico de segurança;

- 04 Auxiliares de movimentação de cargas;
- 01 Auxiliar administrativos

5.2.7.4. IMBOASSICA:

- 01 Líder Operacional;
- 01 Técnico de segurança;
- 07 Auxiliares de movimentação de cargas;
- 02 Auxiliares administrativos, sendo um de portaria

5.2.7.5. TIMS:

- 01 Líder Operacional;
- 01 Técnicos de segurança;
- 04 Auxiliares de movimentação de cargas;
- 02 Operador de Empilhadeira;
- 01 Auxiliar administrativo

5.2.7.6. TTRM:

- 01 supervisor;
- 01 Auxiliares de operações;
- 01 Operador;
- 01 Técnico em Mecânica;
- 01 Técnico Eletricista;

5.2.7.7. Além do quantitativo de equipe informado acima, poderá haver mobilização de mais profissionais, bem como desmobilização dos mesmos, em função de áreas e depósitos que venham a entrar ou sair de operação durante a vigência do presente Contrato.

5.2.7.8. Poderá ocorrer a mobilização das equipes em tempos diferentes (de forma escalonada), de acordo com a disponibilização das áreas operacionais.

Tabela - Principais funções e qualificações

Função	Qualificação
Preposto do Contrato	Nível superior com experiência no gerenciamento de resíduos. Nível superior com habilitação na área ambiental ou no gerenciamento de resíduos. Entende-se por habilitado, o profissional com curso superior na área ambiental ou curso superior em outra área com especialização na área ambiental e/ou no gerenciamento de resíduos, com registro válido no conselho de classe e experiência mínima de 05 (cinco) anos na área de gerenciamento de resíduos.
Preposto Operacional	Nível superior com habilitação na área ambiental ou no gerenciamento de resíduos. Entende-se por habilitado, o profissional com curso superior na área ambiental ou curso superior em outra área com especialização na área ambiental e/ou no gerenciamento de resíduos. E experiência mínima de 5 (cinco) anos na área de gerenciamento de resíduos. Preferencialmente com conhecimento de área operacional.
Preposto Operacional TTRM	No mínimo nível técnico completo em elétrica/mecânica/eletrônica/ sanitária, conhecimento de informática (planilhas, edição de textos, apresentações e internet), metrologia e Segurança do Trabalho, normas técnicas e gestão ambiental, com certificado do curso de

	radioproteção, 05 (cinco) anos de experiência,
Líderes Opercionais / Encarregados	Nível médio e experiência mínima de 02 (dois) anos em liderança de área de gerenciamento de resíduos ou movimentação de cargas. Nível médio e experiência mínima de 02 (dois) anos na área de gerenciamento de resíduos.
Operador TTRM	Ensino técnico completo em áreas de conhecimento do setor, conhecimento em segurança do trabalho, informática (planilhas, edição de textos, apresentações e internet), metrologia, operação de ponte rolante/ sistema de elvação móveis, tais como gruas, tartarugas, paleteiras, com certificado do curso de radioproteção, etc. Experiência de 02 (dois) anos no cargo.
Auxiliar de Operações TTRM	Ensino fundamental completo, conhecimento em segurança do trabalho, informática (planilhas, edição de textos, apresentações e internet), metrologia, operação de ponte rolante/ sistema de elvação móveis, tais como gruas, tartarugas, paleteiras, etc. Experiência de 01 (um) ano na atividade.
Técnico em Mecânica TTRM	Nível técnico completo em mecânica ou mecatrônica, conhecimento em mecânica em geral, pneumática, metrologia, técnicas de lubrificação, interpretação de desenhos técnicos, operação de ponte rolante/ sistema de elvação móveis, tais como gruas, tartarugas, paleteiras, etc. Capacitação em NR 12/20/33 e 35. Experiência de 01 (um) ano na atividade.
Técnico Elétricista TTRM	Nível técnico completo em elétrica/eletrônica ou mecatrônica, conhecimento em elétrica ou eletrônica em geral, metrologia, leitura e interpretação em esquemas elétricos e desenhos de instalação, NR 10/33 e 35, operação de ponte rolante/ sistema de elvação móveis, tais como gruas, tartarugas, paleteiras, etc. Experiência de 02 (dois) anos.
Auxiliar de Movimentação de cargas e Op de hidrojato	No mínimo com o ensino médio completo. Experiência mínima de 02 (dois) anos na atividade de movimentação de carga.
Auxiliares Administrativos	Nível técnico com experiência mínima de 2 anos. Nivel técnico
Técnico de Meio Ambiente (Cabiúnas)	Técnico em Meio Ambiente com experiência mínima de 05 (cinco) anos em gerenciamento de resíduos
Técnico de Segurança	Técnico em segurança do trabalho, com registro válido no Ministério do Trabalho e Emprego, certificado do curso de radioproteção e Treinamento para operação com H2S (Cabiúnas). Experiência mínima de 05 (cinco) anos na atividade de segurança do trabalho.
Supervisor de Radioproteção	Nível superior com certificado da CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear) para gerenciamento de rejeitos radioativos.

5.2.7.9 A CONTRATADA deverá desenvolver os serviços utilizando profissionais com a qualificação e experiência adequada à execução do contrato. A CONTRATADA assume toda e qualquer responsabilidade pela execução do contrato, sob pena de ter a medição impactada

caso haja o descumprimento dos prazos de entregas previstos, ou qualidade insatisfatória dos serviços, conforme previsto neste Anexo.

5.2.7.10 A CONTRATADA deverá empregar, em todos os serviços a serem executados, profissionais com experiência, especialização e capacitação necessárias à execução do objeto contratado, aptos a operar os sistemas e ferramentas da PETROBRAS descritas neste anexo.

5.2.7.11 É de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a seleção, admissão, gerência de seu pessoal, treinamento, deslocamento de pessoal, equipamento e/ou materiais e demais despesas que vierem a ser necessárias para a QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL de seu pessoal, além da definição da remuneração de qualquer membro de sua equipe.

6 MOBILIZAÇÃO E JORNADA DE TRABALHO

6.1 A MOBILIZAÇÃO

6.2 A Mobilização dos itens deste contrato ocorrerá conforme prazo de 90 (noventa) dias de mobilização especificado na minuta contratual, de acordo com os serviços descritos e necessidade operacional, exceto para as linhas de PPU informadas no item 6.3

6.3 A mobilização para atendimento aos itens 3.1.2.1 e 3.1.2.2 (coleta de resíduos líquidos e sólidos de intervenção em poços de óleo e gás), 3.4.27 (mobilização de recursos para coleta nos portos) e 3.6.3 (disponibilização de cutting box), referentes aos itens de PPU 1.2.1; 1.2.2; 1.2.3; 1.2.4; 1.2.5 ; 4.2; 6.1 e 6.2 será acionada **caso haja** solicitação da Fiscalização da PETROBRAS, devendo a CONTRATADA estar apta ao atendimento dos referidos itens em até 180 (cento e oitenta) dias a contar da formalização da PETROBRAS.

6.4 JORNADA DE TRABALHO:

6.4.1. Para atendimento das atividades que serão desenvolvidas nas áreas descritas neste contrato, conforme item 3.5.1, o horário será de segunda a sexta-feira das 7h às 17h.

6.4.2. Para as áreas de CTCI, AGR e DIRRC será obrigatório atendimento todos os finais de semana e feriados das 7h às 17h, que poderá ser por plantão, escala, rodízio, cabendo a CONTRATADA definir quantitativo adequado para o atendimento da demanda de forma eficiente/eficaz e segura, de acordo com a demanda planejada. Nestes dias, além da equipe operacional e adm, a presença de um líder e um Técnico de segurança serão obrigatórias. Estima-se pelo menos metade das equipes para atendimento das demandas, não se limitando a esta.

6.4.3. Para as demais áreas os fins de semana e feriados deverão ser atendidos conforme solicitação da Fiscalização PETROBRAS, que poderá ser por plantão, escala, rodízio, cabendo a CONTRATADA definir quantitativo adequado para o atendimento da demanda de forma eficiente/eficaz e segura, de acordo com a demanda planejada. Nestes dias, além da equipe operacional e adm, a presença de um líder e um Técnico de segurança serão obrigatórias. Estima-se 2 sábados e 2 domingos por mês, bem como os feriados. Estima-se pelo menos metade das equipes para atendimento das demandas, não se limitando a esta.

6.4.4. Cabe ressaltar que durante a vigência deste contrato haverá durante 2,5 anos um fluxo intenso de movimentações entre as áreas Imboassica x AGR x DIRRC, devendo os finais de semana e feriados serem trabalhados de forma contínua, sempre das 7h às 17h.

7 SUBCONTRATAÇÃO

7.1. A CONTRATADA poderá subcontratar o percentual máximo de 75% (setenta e cinco por

cento) dos serviços constantes no presente Anexo, sem prejuízo da eficiência, do controle e dos tempos necessários para execução dos serviços, desde que a subcontratada apresente as mesmas condições técnicas da CONTRATADA.

7.1.1 Os serviços passíveis de serem subcontratados são os abaixo relacionados:

- Tratamento e disposição final de resíduos;
- Análises laboratoriais de resíduos e efluentes
- Brigada de Emergência
- Tratamento emergencial de NORM;
- Transporte e movimentação de resíduos;
- Gestão de áreas de resíduos e rejeitos, conforme estabelecido no item 3.5 desta ET

7.1.2 Excepcionalmente poderão ser subcontratados outros serviços mediante prévia avaliação e autorização pela fiscalização, considerados essenciais para a realização do objeto.

7.2. A CONTRATADA não poderá subcontratar a coordenação geral de suas atividades.

7.3. A CONTRATADA não poderá subcontratar, salvo se previamente autorizado, por escrito, pela PETROBRAS.

7.4. Caso a empresa subcontrate os serviços de ensaios laboratoriais, deverá seguir o estipulado no item 3.2.1.14.

7.5. Para o caso em que a destinação final for executada por terceiros, a empresa subcontratada deverá atender todas as exigências contratuais, conforme item 3.1.3.6.

7.6. A Subcontratada deverá atender os mesmos requisitos documentais que a CONTRATADA.

7.7. Para o pleito de subcontratação dos serviços desse contrato, serão exigidos todos os documentos exigidos à CONTRATADA (além dos demais estabelecidos em contrato e legislações vigentes) para análise e aprovação.

7.8. A subcontratação só poderá ocorrer mediante aprovação da PETROBRAS, que solicitará toda documentação necessária. A PETROBRAS deverá ter livre acesso a toda documentação necessária, a visitas e inspeções às instalações e processos das subcontratadas, sendo papel da CONTRATADA garantir total acesso. Os referidos documentos deverão ser enviados por e-mail e também deverão estar disponíveis durante visitas e inspeções.

8 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

8.1. Para efeitos de medição, serão considerados os critérios abaixo estabelecidos:

8.2. A CONTRATADA, de acordo com a aprovação da PETROBRAS, poderá estabelecer para alguns itens uma linha de corte para apresentação dos documentos para medição, por exemplo dia 20, de forma a possibilitar a conferência e correções necessárias, visto que são diversos processos complexos para verificação, evitando que a CONTRATADA incorra regularmente no descrito no item 8.3.

8.3. Na hipótese de a CONTRATADA não entregar a medição até o dia 26 mês corrente de medição (ou dia 20 conforme item anterior), para a realização de sua análise e posterior aceite pela PETROBRAS, a medição poderá ser suspensa para o período de medição subsequente, se houver inviabilidade de conferência em tempo hábil pela PETROBRAS.

8.4. A suspensão também poderá ser aplicada caso a medição seja entregue com falhas e/ou divergências que requeiram sua revisão, mesmo se atendido o prazo do dia 26 do mês corrente de medição.

8.5. A medição será realizada pela CONTRATADA e deverá ter o aceite da Fiscalização da PETROBRAS. A mesma será efetuada mensalmente, de acordo com as informações descritas no Anexo II – Planilha de Preços Unitários (PPU) do instrumento contratual, do qual o presente Anexo é parte integrante.

8.6. Não haverá medição para serviços não especificamente previstos no Anexo II – Planilha de Preços Unitários (PPU), e caracterizados nos anexos contratuais.

8.7. Os preços unitários contemplam todos os custos e despesas diretas e indiretas envolvidos na execução do presente Contrato, tais como mobilização e desmobilização, conservação e manutenção de equipamentos, equipes, impostos e lucros. Também deverão estar contempladas as despesas com deslocamentos entre as instalações da PETROBRAS para local definido pela CONTRATADA para realização da prestação dos serviços e demais despesas necessárias para o cumprimento do Contrato.

8.8. Em posse de todos os documentos comprobatórios de todas as atividades executadas pela CONTRATADA, assinado e carimbado com aprovação da respectiva Fiscalização da PETROBRAS, a CONTRATADA deverá encaminhá-las ao Gerente de Contrato da PETROBRAS, dentro do período vigente do mês da medição.

8.9. Todos os Relatórios ou documentos comprobatórios da medição, deverão possuir:

a) Logotipo da CONTRATADA;
b) Título e período de realização das atividades.

8.10. O RDO – Relatório Diário de Ocorrência deverão ser entregues por escrito à Fiscalização da PETROBRAS para análise, em até 24 (vinte e quatro) horas corridas após qualquer ocorrência.

8.11. Para efeito de medição do tratamento e disposição final dos resíduos, quando utilizado, será descontado o peso dos pallets e tambores metálicos ou outras embalagens utilizadas na movimentação das cargas. Para as embalagens não será feito qualquer medição, sendo de responsabilidade da CONTRATADA a sua destinação adequada e apresentação do devido Certificado de Destinação, ou a descontaminação e disponibilização para a PETROBRAS.

8.12. O volume de resíduo a ser certificado pela CONTRATADA pode ser composto por uma ou mais FCDRs/ FGR (Ficha de Controle e Disposição Final de Resíduos/ Ficha de Geração de Resíduos), documento este gerado no sistema PETROBRAS pela Unidade geradora do resíduo. Cada FCDR/ FGR identifica o tipo e quantitativo do resíduo e a Unidade geradora.

8.13. A medição dos serviços e emissão dos RMs (Relatórios de Medição) ocorrerá após a conclusão total dos serviços, devidamente aprovados pela Fiscalização da PETROBRAS e apresentação dos certificados de destinação final.

8.14. <u>METODOLOGIA DA MEDIÇÃO</u>

o A medição para este item, será realizada de acordo com a efetiva prestação dos serviços, dentro do período vigente de medição e com a devida aprovação da Fiscalização da PETROBRAS.

o Para todos os resíduos destinados deverão ser apresentados os tickets de pesagem junto com os demais documentos de rastreabilidade, preferencialmente assinados pela fiscalização. O peso válido será o apurado nas balanças PETROBRAS.

8.14.1. **Serviço de gestão de tratamento e disposição final de resíduos- Fluidos e cascalhos:**

8.14.1.1. Será considerada a quantidade em toneladas de **Resíduos Líquidos de Intervenção de Poços - Aquosos** tratados e dispostos, conforme preço unitário informado no Anexo II – Planilha de Preços Unitários **(Item 1.2.1 da PPU)**.

8.14.1.2. Será considerada a quantidade em toneladas de **Resíduos Líquidos de Intervenção de Poços - Não Aquosos** tratados e dispostos, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(Item 1.2.2 da PPU**).

8.14.1.3. Será considerada a quantidade em toneladas de **Resíduos Líquidos Contaminados por Óleo de Formação** tratados e dispostos, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(Item 1.2.3 da PPU)**.

8.14.1.4. Será considerada a quantidade em toneladas de **Resíduos Sólidos de Perfuração, Completação e Similares,** tratados e dispostos, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(Item 1.2.4 da PPU)**.

8.14.1.5. Será considerada a quantidade em toneladas de **Resíduos Sólidos de Intervenção de Poços Contaminados com Óleo de Formação,** tratados e dispostos, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(Item 1.2.5 da PPU).**

8.14.2. **Serviço de gestão de tratamento e disposição final de resíduos - Demais resíduos:**

8.14.2.1. Será considerada a quantidade em toneladas de **Resíduos Incinerados**, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(Item 1.1.1 da PPU)**.

8.14.2.2. Será considerada a quantidade em toneladas de **Resíduos Coprocessamento**, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários (**Item 1.1.2 da PPU**).

8.14.2.2.1. Apenas para os resíduos que serão coprocessados será medido 50% do peso na apresentação do certificado de destinação da etapa de blendagem, sendo os 50% restantes medidos na apresentação do certificado de destinação final da cimenteira com toda a rastreabilidade.

8.14.2.3. Será considerada a quantidade em toneladas de **Resíduos dispostos em Aterro Classe I**, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(Item 1.1.3 da PPU).**

8.14.2.4. Será considerada a quantidade em toneladas de **Resíduos dispostos em Aterro Classe II**, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(Item 1.1.4 da PPU)**.

8.14.2.5. Será considerada a quantidade de unidades **Detonadas de Resíduos**, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(Item 1.1.5 da PPU).**

8.14.2.5.1. Para os casos de espoletas, a medição será uma unidade por cartela detonada.

8.14.2.6. Será considerada a quantidade em toneladas de **Destinações RRR**, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(Item 1.1.6 da PPU):**

8.14.2.6.1. Para latas de aerossol será considerado o peso total de saída para todo o processo, descontaminação/despressurização e destinação, sem a necessidade de retorno, apresentando os respectivos certificados de destinação (CDF de reciclagem e CDF de descontaminação);

8.14.2.7. Será considerada a tonelada de peças e equipamentos **Descontaminados**,

conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(Item 1.1.7 da PPU):**

8.14.2.8. Será considerada a quantidade em toneladas **de Cilindro tratado e destinado pela CONTRATADA,** conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **Item 1.1.8 da PPU)**. **Coletado no Rio de janeiro.**

8.14.2.8.1. A apuração do peso para efeito de medição será através da pesagem do cilindro na coleta, em balança PETROBRAS. E apresentação do certificado de destinação correspondente.

8.14.2.9. Será considerada a quantidade em toneladas **de Cilindro tratado e destinado pela CONTRATADA,** conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **Item 1.1.9 da PPU)**. **Coletado em Macaé.**

8.14.2.9.1. A apuração do peso para efeito de medição será através da pesagem do cilindro na coleta, em balança PETROBRAS. E apresentação do certificado de destinação correspondente.

8.14.2.10. Será considerada a tonelada de peças e equipamentos **Fragmentados**, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(Item 1.1.10 da PPU);**

8.14.2.10.1. A apuração para efeito de medição será através de laudo identificando a FCDR/ FGR, NF e foto do equipamento antes e depois da fragmentação.

8.14.2.11. Será considerada a quantidade em toneladas de **Efluentes tratados em Estação de Tratamento** de Efluentes Industriais, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários (**Item 1.1.11 da PPU**).

8.14.3. **Serviços de Gestão de Análises**

8.14.3.1. Será considerada a quantidade de amostra realizada a **Classificação de Resíduos Sólidos (NBR 10.004),** apresentando laudo, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(Item 2.1 da PPU).**

8.14.3.2. Será considerada a quantidade de amostra realizada as **Análises de Resíduos Complementares - Coprocessamento)**, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(Item 2.2 da PPU)**

8.14.3.3. Será considerada a quantidade de amostra realizada as **Análises de Efluentes**, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(Item 2.3 da PPU**).

8.14.3.4. Será considerada a quantidade **relatório** do **Monitoramento Radiológico - Relatório Mensal/ Anual ou Final** entregue, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(item 2.4 da PPU)**.

8.14.3.4.1. A medição para o referido item está condicionada a entrega do Relatório e a troca dos dosímetros.

8.14.4. **Tratamento Emergencial com NORM**

8.14.4.1. A medição para este item, será realizada de acordo com a efetiva comprovação do atendimento à emergência, com apresentação de relatório das atividades realizadas aprovado pela PETROBRAS.

8.14.4.2. Será considerada a quantidade de **acionamento** realizado e aprovado, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(item 3.1 da PPU).**

8.14.5. **Movimentação de Resíduos**

8.14.5.1. **Movimentação para destinação de resíduos**

8.14.5.1.1. Será considerada a quantidade de tonelada movimentada, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(item 4.1 da PPU)**.

8.14.5.1.2. Os dados deverão ser apresentados em planilha, constando no mínimo data da

movimentação, nota fiscal de saída do resíduo e as respectivas notas anexadas ao processo de medição.

8.14.5.1.3. Não serão considerados destinações para este item a fragmentação e tratamento de H2S.

8.14.5.2. **Movimentação para destinação de resíduos – Fluidos e Cascalhos**

8.14.5.2.1. Será considerada a quantidade de tonelada movimentada, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(item 4.2 da PPU)**.

8.14.5.2.2. Os dados deverão ser apresentados em planilha, constando no mínimo data da movimentação, nota fiscal de saída do resíduo e as respectivas notas anexadas ao processo de medição.

8.14.6. **Serviço de Gestão de Área de Resíduos**

8.14.6.1. Será considerada a quantidade de um **Relatório Mensal** entregue, por atividade e por área de atuação (de acordo com o item 3.5.1 do presente Anexo), conforme preço unitário informado nos **itens 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 e 5.6 da PPU**.

8.14.6.1.1. Só serão efetuadas as medições para as áreas e atividades efetivamente mobilizadas e devidamente operacionais.

8.14.6.1.2. Será realizado o acompanhamento dos serviços de cada área através da planilha anexa ao RDO dessas áreas, onde os dados migrarão para o adendo I-D – Avaliação de gestão de área (modelo), permitindo assim verificar o percentual de realização e a glosa do não atendido, se for necessário.

8.14.6.1.3. Será aplicado um fator de desempenho (desconto), sobre a medição de cada linha de PPU que compõe o item 6 da mesma, de acordo com a apuração mensal do **IDTR - Índice de Desempenho do Processo Tratar Resíduos e do RRR – Destinações para Reciclagem, reuso e reaproveitamento**, realizada no período da respectiva medição por área e atividade, conforme tabela a seguir:

IDTR	Desconto (%)
>=98%	0
>=95% e <98%	3
<95%	5

RRR	Desconto (%)
>=90%	0
>=85% e <90%	3
<85%	5

8.14.6.1.4. Para registro, segue resumo da fórmula do indicador **RRR**.

% Total de Resíduos Sólidos para rotas RRR (Reciclagem, Recuperação e Reuso).

Fórmula: Total de resíduos destinados para rotas RRR / Pelo total de resíduos destinados

Apuração: Mensal

Será apurado para todos os resíduos destinados por este contrato.

Coprocessamento será considerado recuperação energética.

8.14.6.1.5. Para registro, segue abaixo resumo de identidade do **IDTR**.

Dados Básicos	
Processo	Tratar resíduos do processo de E&P.
Nome do Indicador	Índice de Desempenho do Processo Tratar Resíduos.
Sigla	IDTR
Unidade de Medida	%
Periodicidade	Mensal
Definição do Indicador	Mede o desempenho de todo o processo de Tratamento de Resíduos.
Fórmula	IDTR = ∑ de FCDRs e/ou FGRs realizadas (IRFP + ICRA + IRCDF) / ∑ de FCDRs e/ou previstas (IRFP + ICRA + IRCDF)
Critério de Acompanhamento (Base)	SIGRE = Sistema de Gerenciamento de Resíduos; FCDR = Ficha de Controle e Disposição de Resíduos; SCR = Sistema Corporativo de Resíduos; FGR = Ficha de Geração de Resíduos. Deverá ser acompanhado mensalmente os resultados por etapa, por área e seus acumulados. O acompanhamento deverá ser feito no nível de supervisão de cada área recebedora de resíduos e nas RACs dos Gerentes e Gerente Geral.
Modo de Pontuação	Quanto MAIOR melhor
Dados Conceituais	
Objetivo do Indicador	Garantir que os resíduos enviados à LRR/OP-RES para tratamento não fiquem parados nas áreas operacionais, que possuam rastreabilidade e sigam para o destino correto.
Descrição do Numerador	Total de FCDRs/FGRs realizadas para cada etapa do processo.
Descrição do Denominador	Total de FCDRs/FGRs previstas dentro do período analisado.
Dados Específicos	
Método de Extração	• Período de medição: dia 01 ao último dia do mês referência. Para monitoramento dos processos de Tratar Resíduos são necessários 3 indicadores, todos baseados em previstos e realizados. A junção do resultado de todos eles compõe o IDTR. São eles: • IRFP (Indicador de Recebimento de FCDR no Prazo); • ICRA (Indicador de Controle de Resíduos Acumulados); • IRCDF (Indicador de Recebimento de Certificado de Destinação Final). Serão monitorados por quantidade de Fichas de Controle e Disposição de Resíduos (FCDR) e ou Fichas de Geração de Resíduos (FGR), medindo seu percentual através da divisão realizados/previstos. A análise deverá ser realizada mensalmente entre as áreas envolvidas no processo de tratar resíduos, verificando quais indicadores estão com baixo resultado, para que as devidas ações sejam tomadas.

8.14.6.1.6. O IDTR (Índice de Desempenho do Processo Tratar Resíduos) é um índice acompanhado pelo Comitê Gerencial da LOEP e é composto pelos principais indicadores que medem o Processo Tratar Resíduos. Todos os indicadores de composição possuem o mesmo peso no IDTR.

8.14.6.1.7. O IRFP é o indicador que mede o recebimento dos resíduos nas áreas e/ou coletados diretamente em algum Porto ou Área PETROBRAS pela CONTRATADA, dentro do prazo estipulado pela PETROBRAS. Para esse indicador, será apurado. O IRFP que compõe o IDTR, será apurado considerando a árvore de falhas analisada pela gestão da PETROBRAS, expurgando as fichas que porventura já tenham chegado com prazo vencido na área de recebimento ou com RNC sem atendimento.

8.14.6.1.8. O ICRA é o indicador que controla sistemicamente o acúmulo de resíduos nas áreas de recebimento da PETROBRAS, através da transferência das fichas para empresas gerenciadoras e/ou do tratamento das fichas, dentro do prazo estipulado pela PETROBRAS.

8.14.6.1.9. O IRCDF é o indicador que mede se todas as Fichas enviadas para destinação final possuem seus respectivos Certificados de Destinação Final anexados no Sistema, juntamente à toda a documentação de destinação, garantindo o vínculo entre os documentos para que haja rastreabilidade de cada ficha, desde a saída do resíduo da PETROBRAS até a última empresa que realizou sua destinação final, dentro do prazo exigido pela legislação, a contar da data da destinação da Ficha (saída da PETROBRAS). Em casos em que o resíduo passar por mais de duas empresas, a CONTRATADA deverá anexar toda a documentação de rastreabilidade até o limite de 180 (cento e oitenta) dias, estabelecido neste instrumento contratual. Não serão aceitos documentos com rastreabilidade incompleta, informações erradas, divergência de peso da balança PETROBRAS ou qualquer inconsistência com a Matriz de Destinação estabelecida nesse contrato.

8.14.6.1.10. Para que haja tempo hábil para conferência e apuração dos dados, a

PETROBRAS poderá estabelecer uma data de corte um pouco antes do término do prazo para que os documentos sejam anexados no sistema.

8.14.6.1.11. Os descontos do IDTR e RRR serão aplicados na medição do mês subsequente.

8.14.6.1.12. Para medição dos serviços de gestão de áreas, cada área terá um formulário que será preenchido pela fiscalização.

8.14.6.2. Será considerada a quantidade de um **Relatório Mensal** entregue, por atividade e por área de atuação (de acordo com o item 3.6.7 do presente Anexo), conforme preço unitário informado no **item 5.7 da PPU**.

8.14.7. **Disponibilização de Recursos**

8.14.7.1. **Disponibilização de *Cutting box***

8.14.7.1.1. Será considerado a diária de ***Cutting Boxes*** disponibilizados e seus respectivos acessórios de movimentação em perfeitas condições para execução, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários **(Item 6.1 da PPU)**.

8.14.7.1.2. Para fins de apropriação das diárias na medição dos contentores, será considerado:

a) A partir da data de entrega dos contentores nas instalações portuárias indicadas pela PETROBRAS até a data de disponibilização de sua retirada nas instalações portuárias;

b) 01 (uma) diária a cada 24 (vinte e quatro) horas completas, não sendo computadas as frações de horas.

8.14.7.1.3. Não caberá medição para os contentores/acessórios disponibilizados fora de especificação.

8.14.7.1.4. Nos casos em que os contentores não atendam às exigências contratuais, assim como aos critérios de segurança da PETROBRAS, a fiscalização solicitará a retirada dos mesmos de operação e, consequentemente, da medição, até que a falha seja corrigida.

8.14.7.2. **Mobilização de recursos para coleta de resíduos nos Portos**

8.14.7.2.1. A medição para este item, será realizada de acordo com a efetiva comprovação da presença da equipe da CONTRATADA conforme descrito no item 3.4.27, dentro do período vigente de medição e com a devida aprovação da Fiscalização da PETROBRAS. Será considerado mobilização, conforme preço unitário informado no Anexo II da Planilha de Preços Unitários (**Item 6.2 da PPU**).

8.15. CRITÉRIO DE DESEMPENHO

8.15.1. O critério de desempenho tem como finalidade aferir a qualidade do serviço prestado.

8.15.2. Será garantido o prazo das duas primeiras medições para início da aplicação dos descontos do SLA (*Service Level Agreement*) Acordo de Nível de Serviço, para adequação da qualidade dos serviços prestados, sendo apurado normalmente, mas sem o desconto monetário, sendo iniciado o processo de descontos definitivo a partir da terceira medição.

8.15.3. INDICADOR DE ATENDIMENTO NO PRAZO – IAP

8.15.3.1. Tem por objetivo expressar o percentual de atendimento realizado no prazo;

8.15.3.1.1. O atendimento deve ser comprovado com o nome legível, chave (Código interno PETROBRAS, que identifica a pessoa no sistema), matrícula, setor de lotação e assinatura do cliente na ordem de serviço ou em outro documento definido para apuração pela PETROBRAS.

8.15.3.1.2. Para os casos que não houver a apresentação da evidência do atendimento pelo

fornecedor, a fiscalização considerará como não atendimento à solicitação.

8.15.3.1.3. Na ocorrência de fatores que impossibilitem o atendimento por responsabilidade da PETROBRAS, esta será desconsiderada. A CONTRATADA deve ter evidência da chegada da solicitação e a não possibilidade de atendimento.

8.15.3.1.4. Será computado nesse indicador os itens de PPU: 1.1 e 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7.

$$IAP = \frac{nº\ de\ atendimentos\ no\ Prazo}{Total\ de\ solicitações}\ x\ 100$$

IAP	Desconto (%)
>=95%	0
>=90% e 94,99%	5
>=80% e 89,99%	6
>=50% e 79,99%	8
<50%	10

8.15.3.1.5. Observação**: A incidência da aplicação dos índices de desconto mencionadas nos itens anteriores não afastam a possiblidade de aplicação de multa contratual a critério da PETROBRAS. No entanto, os descontos mencionados não serão acumulados com as multas previstas no instrumento contratual.**

9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. Quanto aos Materiais, Máquinas, Veículos, Equipamentos e Instrumentos

9.1.1. Requisitos Gerais

9.1.1.1. Todos os materiais, máquinas, veículos, equipamentos e instrumentos que venham a ser alocados ao presente Anexo, deverão estar em perfeitas condições operacionais e com suas manutenções preventivas e periódicas, calibrações e laudos em dia, providenciando de imediato, os reparos que se fizerem necessários ou a substituição dos mesmos, quando solicitados pela Fiscalização da PETROBRAS.

9.1.1.2. É de responsabilidade da CONTRATADA a conservação e a operacionalidade de todos os materiais, máquinas, veículos, equipamentos e instrumentos dedicados ao Contrato, inclusive apresentando à Fiscalização da PETROBRAS seus respectivos planos de manutenção preventiva, corretiva e de inspeção em até 90 (noventa) dias corridos, após a assinatura da AS (Autorização de Serviço);

9.1.1.3. Na hipótese de eventuais adequações nos planos apresentados, a CONTRATADA terá mais 30 (trinta) dias corridos para sua realização;

9.1.1.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar ferramentas adequadas para abertura de válvulas, bujões, etc, de forma a desconectar partes de peças, e/ou materiais diferentes e abertura de tanques, entre outros.

9.1.1.5. Para efeitos de manutenção, incluem-se peças de reposição, lubrificantes, acessórios, dentre outros, os quais são de responsabilidade da CONTRATADA;

9.1.1.6. Não será permitida a realização de quaisquer tipos de manutenção dos respectivos materiais, máquinas, veículos, equipamentos e instrumentos nas dependências da PETROBRAS;

9.1.1.7. Excepcionalmente, pequenos reparos serão autorizados, a serem executados em áreas predefinidas pela PETROBRAS.

9.1.1.8. Deverá a CONTRATADA informar, imediatamente, a retirada de quaisquer equipamentos para a realização de manutenção preventiva, bem como a partir da sua efetiva parada, na hipótese de reparo;

9.1.1.9. Não será permitida a utilização da frase “A SERVIÇO DA PETROBRAS” ou logomarca PETROBRAS;

9.1.1.10. Todos os veículos vinculados ao presente Anexo deverão:

a) Possuir o logotipo da CONTRATADA, bem como a indicação do seu respectivo número de ordem em suas laterais;
b) Não utilizar pneus que tenham atingido o limite de desgaste da banda de rodagem;
c) Disponibilizar aparelho de comunicação móvel, tipo celular, para todos os veículos envolvidos no presente Anexo.

9.1.1.11. Deverá a CONTRATADA respeitar as recomendações do fabricante do veículo, equipamento, máquina, acessório ou ferramenta na execução de manutenções, montagens e regulagens;

9.1.1.12. Todos os veículos, equipamentos, máquinas, ferramentas deverão ser sistematicamente inspecionadas por profissional designado pela CONTRATADA, forma que apresente em tempo integral em boas condições de funcionamento e atendimento à SMSQ;

9.1.1.13. A CONTRATADA deverá manter limpos, arrumados, e em boas condições de uso todos os equipamentos, máquinas, ferramentas, e instrumentos utilizados na execução dos serviços objeto deste contrato, substituindo-os, num prazo máximo de 96 (noventa e seis) horas após a notificação da Fiscalização, por outros do mesmo tipo ou similares sempre que, a critério da Fiscalização da PETROBRAS, estiverem comprometendo a segurança e ou a qualidade dos serviços contratados;

9.1.1.14. Todos os materiais, ferramentas, máquinas, veículos, equipamentos, instrumentos e lonas deverão ter requisitos mínimos de qualidade, resistência e ou segurança, recomendados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), ou outra Entidade Normativa, reconhecida pela PETROBRAS;

9.1.1.15. Os equipamentos de movimentação de carga devem ser compatíveis com peso e dimensões dos equipamentos e/ou contentores usualmente utilizados nas atividades offshore, tais como containers de 20 (vinte) pés, cestas metálicas, contentores metálicos;

9.1.1.16. Recomenda-se a utilização de empilhadeiras equipadas com baterias**,** cujas características técnicas propiciem o tempo reduzido de recarga e a maior autonomia, reduzam significativamente a necessidade de trocas durante o turno de trabalho.

9.1.1.17. A autonomia das baterias deverá ser avaliada considerando, no mínimo, os seguintes fatores:

- Capacidade nominal da bateria;
- Tipo e modelo da empilhadeira;
- Peso médio das cargas movimentadas;
- Perfil operacional (uso contínuo ou intermitente);
- Quantidade de ciclos de trabalho por turno;
- Condições do piso e presença de rampas;
- Condições ambientais e climáticas do local de operação.

b. **É vedada a troca de baterias de empilhadeiras elétricas durante a operação**, nas dependências internas do contratante. Esta restrição tem por finalidade eliminar riscos operacionais e de segurança decorrentes do manuseio e substituição de baterias em ambientes de operação ativa.

c. Nos casos em que se identificar a necessidade de **carregamento por oportunidade** (cargas parciais durante intervalos operacionais), este deverá obedecer aos seguintes critérios:

I. Não deverá ser realizado em áreas operacionais;
II. Deverá ocorrer em local adequado, seguro e sinalizado;
III. Deverá estar em conformidade com os procedimentos de segurança estabelecidos pelo contratante;
IV. Somente poderá ser realizada após autorização da Fiscalização da PETROBRAS

9.1.1.18. Todos os insumos necessários para a execução do contrato nas instalações da CONTRATADA deverão ser disponibilizados pela mesma, tais como: instrumentos e materiais necessários para a movimentação, drenagem, transferência, embalagem, identificação, substituição, carregamento/descarregamento dos resíduos, material de escritório, lonamento, amarração, entre outros;

9.1.1.19. As embalagens dos resíduos que deverão seguir para as subcontratadas ou destinação final, e não estiverem em boas condições deverão ser substituídas pela CONTRATADA para garantia da integridade e segurança na movimentação das cargas.

9.1.1.20. Os tambores metálicos com resíduos que seguirão para as subcontratadas deverão estar com sacos plásticos reforçados;

9.1.1.21. A CONTRATADA deverá disponibilizar um número suficiente de paletes para recebimento, movimentação e organização das cargas a serem retiradas das áreas da PETROBRAS, para tratamento pela CONTRATADA;

9.1.1.22. No caso de uso eventual de paletes da PETROBRAS para a movimentação para a base da CONTRATADA, a mesma ficará responsável pela guarda e devolução dos mesmos no prazo de 72 (setenta e duas) horas. Esta utilização deverá passar pela aprovação da Fiscalização da PETROBRAS;

9.1.1.23. A CONTRATADA deverá arcar com todos os custos necessários para a disponibilização de equipamentos (mangotes, conexões, reduções etc.), e demais possíveis adaptações necessárias às interfaces de seus equipamentos com as embarcações ou outras estruturas definidas pela PETROBRAS;

9.1.1.24. A CONTRATADA deverá disponibilizar para prestação dos serviços de gestão de área, além dos materiais, insumos e equipamentos intrínsecos a atividade de gestão de resíduos sólidos e depósitos, citamos alguns dos equipamentos e suas características que deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA no Adendo I-C - Insumos.

9.1.1.25. Disponibilizar equipamentos multigás e detector de H2S para monitoramento de H2S nos resíduos movimentados em Cabiúnas e Portos, assim como conjuntos autônomos de respiração, do tipo pressão positiva, instalados em pontos estratégicos da instalação, sendo previstos cilindros reservas, mantidos cheios e inspecionados conforme Adendo I-C - Insumos

9.1.1.26. A disponibilização de equipamentos e materiais descritos no item 9.1 são de responsabilidade da CONTRATADA, tendo sua medição dentro dos itens de Serviços de Gestão de Áreas.

9.1.1.27. Disponibilizar uma Bomba intrinsicamente segura para a transferência de resíduos líquidos inflamáveis. Essa bomba deverá possuir um abrigo, confeccionado de metal, móvel com cobertura para proteção contra intempéries, e deverá possuir todos os componentes de segurança para movimentação por empilhadeira, conforme normas. Adendo I-C - Insumos

9.1.1.28. A CONTRATADA deverá, quando solicitada pela fiscalização da PETROBRAS, realizar serviços de reparo, manutenção, troca de peças e calibração das balanças instaladas (fixas ou móveis) nas áreas de abrangência deste contrato. Os serviços deverão ser realizados por empresa habilitada com apresentação de certificados.

9.1.1.29. É de responsabilidade da CONTRATADA a disponibilização das balanças, impressoras, sistemas (Software) e tickets para a pesagem dos resíduos, bom como toda a manutenção, calibração, operação e ajustes necessários, conforme anexo I-C Insumos. A CONTRATADA deverá submeter a PETROBRAS os modelos de impressoras e sistema, que deverão ser previamente aprovados e homologados conforme quesitos, critérios e normas internas da PETROBRAS.

9.1.1.30. A calibração de balanças deve ser realizada por laboratório acreditado para atendimento aos requisitos impostos pelo INMETRO e pela ABNT NBR ISSO/IEC 17025, certificado com selo do INMETRO, a calibração deve ser realizada nas faixas definidas junto a fiscalização, sendo inicialmente de 10Kg a 2000kg para balança de piso e/ou paleteira, e 100g a 10Kg na de mesa.

9.1.1.31. Os equipamentos alocados na base do TIMS poderão, a critério da PETROBRAS, ser remanejados para outras bases de Macaé quando o TIMS for desmobilizado.

9.1.1.32. **Eficiência energética** - A CONTRATADA deverá possuir um sistema operacional eficiente, otimizando as rotas de movimentação dos resíduos. Cada trajeto precisa ser bem planejado para que ocorra no menor tempo e consumo de combustível possível, atrelado ao item 9.1.1.32. Realizar a renovação das frotas e a utilização de veículos com menor impacto poluidor – elétricos, híbridos, a gás natural, ou veículos a diesel que utilizem diesel com menor teor de enxofre, ou que sejam equipados com sistemas avançados de controle de emissões, veículos que produzem uma menor taxa de gases poluentes.

9.1.1.33. A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente o indicador citado abaixo:

Nome: Índice de Atendimento a metas de Gases de Efeito Estufa das Operações

Descrição: Acompanhar o consumo de diesel, quilometragem percorrida, e carga de modo a permitir estabelecer quantidade relativa de emissões de gases de efeito estufa das Operações de Resíduos, representada pela razão entre a massa total de CO2e emitida e a carga de resíduos transportada.

Fórmula sugerida: Eficiência Energética da Logística de Resíduos: grama CO2 equivalente emitido (gCO2) /Resíduos transportados.

9.1.1.34. Caberá à CONTRATADA disponibilizar veículos de transporte para suas equipes dentro das áreas operacionais; sendo no mínimo um veículo por área operacional (Imboassica, Cabiunas e TIMS). Para a área de Cabiúnas a CONTRATADA deverá disponibilizar uma picape média, cabine dupla para transporte de equipamentos leves, que serão usadas entre Cabiunas x DIRRC (Diário) e/ou Cabiunas x Imboassica (quando necessário).

9.1.1.35. Caberá à CONTRATADA dimensionar seus veículos de transporte e equipamentos de movimentação de cargas (com exceção de empilhadeiras) conforme os seguintes critérios: no início da execução dos serviços, os equipamentos devem ter até 5 (cinco) anos de fabricação, garantindo, durante a execução do contrato, que a idade máxima dos equipamentos permaneça menor que os 7 (sete) anos de fabricação, cabendo à CONTRATADA o controle da idade da frota e a gestão da substituição dos equipamentos, sempre que necessário.

9.1.1.36. Empilhadeiras terão limitação de 5 (cinco) anos de fabricação por toda execução do contrato.

9.1.1.37. Não há exigência específica de unidades novas (zero km), mas reforçamos a importância de serem considerados os requisitos de sistemas de assistência à condução (presentes no item 9 da ET), tecnologias mais modernas e que implicam veículos lançados há poucos anos no mercado.

9.1.1.38. A CONTRATADA deverá garantir percentual mínimo de 5% (cinco por cento) da frota de veículos de transporte híbridos ou elétricos com mobilização de até 1 (um) ano.

9.1.1.39. O carregamento dos veículos elétricos é de responsabilidade da CONTRATADA, que deverá prover infraestrutura própria, fora da base da PETROBRAS, para o seu carregamento.

9.1.2. Requisitos de Segurança para Carretas

9.1.2.1. Indicador de Aperto das Porcas de Roda - Dispositivo que mostra visualmente se as porcas das rodas estão corretamente apertadas, prevenindo acidentes causados por soltura durante a operação.

9.1.2.2. Piso ou manta emborrachada na carroceria - É um revestimento que proporciona maior aderência, reduzindo o deslizamento de cargas, além de proteger a carroceria contra impactos, desgaste e corrosão, garantindo segurança no transporte.

9.1.2.3. Sirene de marcha ré - Alarme sonoro que emite sinais altos e contínuos ao engatar a marcha ré, alertando o ambiente sobre a movimentação do veículo.

9.1.3. Requisitos de Segurança para Cavalo

9.1.3.1. Indicador de Aperto das Porcas de Roda - Dispositivo que mostra visualmente se as porcas das rodas estão corretamente apertadas, prevenindo acidentes causados por soltura durante a operação.

9.1.3.2. Indicador e Travamento da 5ª Roda Auxiliar - Dispositivo que assegura o correto travamento da 5ª roda em implementos, garantindo a estabilidade e segurança no acoplamento de reboques.

9.1.3.3. Câmera de marcha à ré (visualização noturna) - É uma câmera equipada com tecnologia, como LEDs infravermelhos, que permite capturar imagens em ambientes com pouca ou nenhuma luz. Isso garante maior segurança e precisão ao realizar manobras em condições

de baixa visibilidade.

9.1.3.4. Câmera traseira (visão de carga) - Câmera que monitora a carga transportada, permitindo ao motorista acompanhar sua condição e posicionamento durante o transporte.

9.1.3.5. Câmeras dianteiras (visualização noturna) - Dispositivos que capturam imagens da área frontal do veículo, mesmo em condições de baixa luminosidade, garantindo visibilidade e segurança em ambientes noturnos.

9.1.3.6. Emissão de alertas e registro de histórico de desvios nos seus veículos - Funcionalidade que gera notificações automáticas e mantém um registro detalhado de desvios operacionais, apoiando a gestão de segurança e prevenção de incidentes.

9.1.3.7. Retrovisor lateral inteligente - Espelho equipado com sensores ou câmeras que ampliam a visão lateral do motorista, eliminando pontos cegos e aumentando a segurança durante manobras e mudanças de faixa.

9.1.3.8. Sensores e câmera de ré. - Tecnologia que combina sensores para detectar obstáculos traseiros e uma câmera para exibir imagens em tempo real, ajudando o motorista em manobras seguras.

9.1.3.9. Sirene de marcha ré (idem a sinalização sonora de marcha a ré) - Alarme sonoro que emite sinais altos e contínuos ao engatar a marcha ré, alertando o ambiente sobre a movimentação do veículo.

9.1.3.10. Sistema de rampa no final dos chassis - Estrutura projetada para facilitar o embarque e desembarque de cargas ou equipamentos, garantindo mais segurança e estabilidade nas operações.

9.1.3.11. Sistema de rastreamento com telemetria - Tecnologia que monitora em tempo real a localização do veículo e registra dados como velocidade, rota e consumo, promovendo segurança e gestão eficiente da frota.

9.1.3.12. Vídeo monitoramento veicular com inteligência artificial para detecção automática de desvios - Sistema que analisa as imagens do veículo em tempo real, identificando e alertando sobre comportamentos de risco, como mudanças bruscas de faixa ou distrações.

9.1.3.13. Videomonitoramento com Inteligência Artificial (IA) (**) - Sistema avançado que utiliza IA para analisar imagens capturadas em tempo real, identificando situações de risco como fadiga, distrações do motorista, obstáculos ou desvios de comportamento.

9.1.4. Requisitos de Segurança para Empilhadeiras

9.1.4.1. Aterramento - É um sistema de segurança instalado na empilhadeira que protege contra descargas elétricas, garantindo a segurança do operador e do equipamento durante operações em áreas com risco de acumulação de eletricidade estática ou contatos elétricos acidentais.

9.1.4.2. Cabine fechada com ar-condicionado - É uma cabine protegida que oferece conforto térmico ao operador de empilhadeira, garantindo um ambiente controlado e seguro contra intempéries e poeira.

9.1.4.3. Câmera de ré - Dispositivo que auxilia na visão traseira de veículos ou máquinas, exibindo imagens em tempo real para facilitar manobras e aumentar a segurança ao evitar colisões com obstáculos ou pessoas.

9.1.4.4. Câmera e monitor com visão panorâmica e zoom da carga, além da área ao redor da mesma (Semelhante ao item Câmera externa para auxílio na movimentação de cargas) - É um dispositivo instalado na empilhadeira que fornece ao operador uma visão ampliada do ambiente externo, facilitando manobras e garantindo maior segurança ao movimentar cargas em áreas de difícil visibilidade.

9.1.4.5. Câmera externa para auxílio na movimentação de cargas - É um dispositivo instalado na empilhadeira que fornece ao operador uma visão ampliada do ambiente externo, facilitando manobras e garantindo maior segurança ao movimentar cargas em áreas de difícil visibilidade.

9.1.4.6. Câmera interna da cabine - É um dispositivo que monitora o interior da empilhadeira, registrando as ações do operador e o ambiente interno, promovendo segurança, supervisão e análise de práticas operacionais.

9.1.4.7. Câmera nos garfos - É um dispositivo instalado na extremidade dos garfos da empilhadeira que fornece imagens em tempo real para o operador, facilitando o alinhamento e o posicionamento preciso das cargas, especialmente em locais de difícil visibilidade.

9.1.4.8. Deslocador lateral hidráulico (garfo e quadro) e sistema de posicionamento hidráulico dos garfos - São mecanismos que permitem ajustar lateralmente o conjunto de garfos e reposicioná-los de forma precisa, utilizando acionamento hidráulico. Essas funções facilitam o manuseio de cargas, proporcionando maior eficiência e segurança nas operações.

9.1.4.9. Garra hidráulica e dispositivo a 360º para encaixe de tambores no porta-garfos - É um acessório que permite o manuseio seguro e eficiente de tambores, com rotação de 360º e acionamento hidráulico, acoplado ao porta-garfos da empilhadeira.

9.1.4.10. Giroflex (Atuação em galpões) - É uma luz giratória instalada na empilhadeira que emite um sinal visual contínuo, alertando pedestres e trabalhadores sobre a presença e operação do equipamento, contribuindo para a segurança no ambiente de trabalho.

9.1.4.11. Limitador de velocidade - Dispositivo que controla a velocidade máxima do equipamento, garantindo a segurança durante a operação e prevenindo acidentes em áreas de trabalho.

9.1.4.12. Luz de sinalização - É um dispositivo instalado na empilhadeira que emite luz para alertar trabalhadores e pedestres sobre a presença e a operação do equipamento, contribuindo para a segurança no ambiente de trabalho.

9.1.4.13. Luzes de aproximação para movimentações (Semelhante ao BlueZone e RedLine) - São dispositivos que projetam feixes de luz no chão ao redor da empilhadeira, criando zonas visuais de segurança para alertar pedestres e outros trabalhadores sobre a proximidade do equipamento em operação.

9.1.4.14. RED LINE (Atuação em galpões) - É um sistema de segurança que projeta uma linha vermelha no chão ao redor da empilhadeira, criando uma zona visual de segurança que alerta pedestres e operadores para manter distância segura durante a operação do equipamento.

9.1.4.15. Sensor de presença - Sistema de segurança que monitora o ambiente ao redor do equipamento, protegendo os operadores e trabalhadores próximos contra situações de risco, como colisões ou proximidade excessiva.

PÚBLICA

9.1.4.16. Sinalização sonora para realização de marcha ré - É um dispositivo que emite um alerta sonoro sempre que a empilhadeira engata a ré, avisando pessoas próximas sobre a movimentação do equipamento para evitar acidentes.

9.1.5. Requisitos para rastreio e inventário de NORM

9.1.5.1. Caberá à CONTRATADA identificar as embalagens com NORM e outros materiais definidos pela PETROBRAS com a utilização de etiquetas plastificadas adesivas (fornecidas pela CONTRATADA), com formatação aprovada pela PETROBRAS. No intuito de uma identificação que permita a leitura por computadores portáteis, de forma que a operação seja totalmente conectada ao inventário dessas embalagens/materiais e software a ser fornecido pela PETROBRAS.

9.1.5.2. A CONTRATADA deverá providenciar, sob sua responsabilidade, as etiquetas, as impressoras e os suprimentos necessários para a impressão das etiquetas, sendo também responsável pela manutenção desses equipamentos e pela substituição daqueles que apresentarem problemas que possam comprometer o andamento regular das atividades. Em caso de substituição temporária (para manutenção) ou permanente, esta deverá ser realizada dentro de um prazo que não prejudique as operações devido à falta desses equipamentos.

9.1.5.3. A CONTRATADA será responsável pelo adequado dimensionamento das quantidades, configuração, especificações técnicas, modelos e demais condições pertinentes à operacionalidade e utilização de computadores portáteis, de tal modo que a atividade não seja prejudicada pela falta destes equipamentos e nem pela sua ineficiência, devendo ter capacidade de realizar 100% das operações deste contrato com a utilização do Personal Digital Assistant (PDA), tablets e outros dispositivos de mobilidade que suportem a atividade de expedição.

9.1.5.4. Durante o período de mobilização do Contrato, a empresa CONTRATADA deve apresentar à PETROBRAS os modelos de computadores portáteis PDA que pretende utilizar, a fim de obter validação. Essa apresentação deve demonstrar a efetividade dos equipamentos para a realização de todas as atividades operacionais, garantindo que, no primeiro dia de execução dos serviços, os mesmos estejam operacionais e prontos para utilização.

9.1.5.5. Após a PETROBRAS avaliar e validar a especificação e tipo de PDA apresentado pela CONTRATADA, esta deverá disponibilizar todos os equipamentos para serem homologados conforme quesitos, critérios e normas internas da PETROBRAS.

9.1.5.6. A CONTRATADA deverá providenciar, sob sua responsabilidade, as etiquetas, as impressoras e os suprimentos necessários para a impressão das etiquetas, sendo também responsável pela manutenção desses equipamentos e pela substituição daqueles que apresentarem problemas que possam comprometer o andamento regular das atividades. Em caso de substituição temporária (para manutenção) ou permanente, esta deverá ser realizada dentro de um prazo que não prejudique as operações devido à falta desses equipamentos.

9.1.5.7. A CONTRATADA, durante o período de mobilização, deverá apresentar para homologação todas as impressoras que utilizará no Contrato, conforme quesitos, critérios e normas internas da PETROBRAS.

9.1.5.8. As etiquetas de identificação deverão ser resistentes a intempéries (chuva, sol, calor etc.). Para tal, recomenda-se que sejam utilizados materiais especiais, a prova d'agua, compatíveis com modelos testados e aprovados pela fiscalização PETROBRAS.

9.1.5.9. Adicionalmente a CONTRATADA deverá fornecer sistema de RFID, para leitura das

embalagens e lançamentos automaticos e via leitores para sistema da PETROBRAS.

9.1.5.10. Todos os tags, etiquetas, leitores, antenas, instalações, manutenções/aquisições e demais equipamentos e acessórios para o uso do sistema para o gerenciemtno dos rejeitos radioativos, será de responsabilidade da CONTRATADA. Estima-se uma quantidade entre 10.000 a 25.000 volumes (Tambores/bonbonas) que precisarão deste sistema e de 7 a 14 áreas.

9.1.5.11. Os modelos de RFID, antenas e demais equipamentos deverão ser compatíveis com os sistemas PETROBRAS, para tal eles devem ser previamente apresentados, aprovados pela PETROBRAS;

9.1.5.12. Após a PETROBRAS avaliar e validar a especificação e tipo de equipamentos s e sistemas de RFID apresentados pela CONTRATADA, esta deverá disponibilizar todos os equipamentos para serem homologados conforme quesitos, critérios e normas internas da PETROBRAS.

9.1.6. Requisitos para Sistema de Alerta de Proximidade Inteligente

9.1.6.1. Deverá a CONTRATADA disponibilizar o Sistema de Alerta de Proximidade Inteligente, para as operações com empilhadeiras, nos locais de execução dos serviços disponibilizados Adendo I – B - Relação de Características dos locais de abrangência.

9.1.6.2. A CONTRATADA disponibilizará os sensores de alarme pessoal para pedestres e sensores de alarme para o condutor conforme necessidade operacional e acordado entre a CONTRATADA e a Fiscalização da PETROBRAS.

9.1.6.3. O sistema deverá atender os itens requisitados pela Contratante, sendo de responsabilidade da CONTRATADA sua instalação, operação e manutenção (inclusive substituição e reposição de componentes do sistema), considerando os seguintes os requisitos técnicos operacionais:

9.1.6.3.1. **Sensores de alarme pessoal para pedestres** – deverá possuir sensor individual para uso pessoal portado durante todo período operacional em áreas com a presença de movimentação de carga por empilhadeiras. O sensor de pedestres:

- Deverá emitir alertas com a intensidade do ruído nas faixas de até 85 db;
- Seu emprego deverá considerar as orientações de uso de EPI conforme NR-15 e as características operacionais do local de uso.
- Deverá emitir alertas, concomitantemente ao sinal sonoro, via sinal vibratório;
- Deverá conter luz indicativa de aviso;
- Deverá possuir caraterísticas ergonómicas que garantam conforto e movimentação ao usuário durante a realização das atividades rotineiras a natureza do trabalho;

9.1.6.3.2. **Sensores de alarme para o condutor** - deverá possuir sensor individual para uso na cabine do condutor do veículo de movimentação de carga. O sensor de cabine:

- Deverá emitir alertas com a intensidade do ruído nas faixas de até 100 db;
- Seu emprego deverá considerar as orientações de uso de EPI conforme NR-15 e as características operacionais do local de uso;
- Deverá emitir alertas, concomitantemente ao sinal sonoro, via sinal luminoso;
- Deverá permitir integração com demais periféricos do equipamento de forma que possa acionar luzes de advertência, giroflex ou similares;
- Deverá emitir os alertas sonoros via as palavras atenção e perigo conforme a distância

detectada do pedestre;

9.1.6.3.3. **Regulagem de faixas de detecção** – a sistema empregado deverá permitir o estabelecimento de faixas limites de presença e alarme entre o pedestre e o veículo de movimentação de carga, para tal:

- Deverá permitir a regulagem de no mínimo duas faixas: Atenção e Perigo;
- Estas faixas limites serão estabelecidas a partir da distância em metros da posição do condutor, constituindo assim uma envoltória com dois raios concêntricos ao assento do condutor;
- Em equipamentos de maior robustez estas faixas, poderão ser determinadas a partir de posições mais extremas ao equipamento ampliando assim a área coberta pelo sensor da cabine do condutor;
- Nesse caso as faixas limites constituirão duas envoltórias com raios concêntricos a posição da instalação dos sensores nas posições mais extremas do equipamento;
- Em ambos os casos os limites de atenção e perigo deverão ser ajustados considerando a característica operacional de cada site. Como exemplo, no caso do site do Porto de Docas estes valores foram estabelecidos em 8 e 6 metros respectivamente;
- Os parâmetros de regulagem deverão ser fixos e somente poderão ser ajustados por pessoal autorizado e treinado, bem como por autorização e supervisão da PETROBRAS, sendo negado ao usuário pedestre e condutor alterar de forma voluntária as regulagens;

9.1.6.3.4. **Autonomia de uso / bateria (operacional)** – os sensores pessoais deverão ter a capacidade de operar no regime de até 12 horas de operação (turno ininterrupto);

- O sistema deverá prover interface para avaliar a capacidade operativa da bateria e a integridade do sensor pessoal antes de seu fornecimento aos profissionais que adentrarão a área de movimentação como forma de mitigar a perda de comunicação e/ou falhas do equipamento;

9.1.6.3.5. **Marcos regulatórios** – a sistema precisa possuir documentação de atendimento aos requisitos do Ministério do Trabalho quanto a NR-12 e, da ANATEL quanto a homologação de equipamentos de radiofrequência;

9.1.6.3.6. **Bloqueio de sinal em áreas administrativas** – o sistema deverá ter a capacidade de bloquear a ocorrência de alarmes em regiões de apoio a operação, onde os pedestres estejam em condição segura (mitigar alarmes espúrios);
- Esse bloqueio deve atingir os sensores de uso pessoal considerando que os pedestres estejam em condições seguras;
- Sugere-se como áreas de bloqueios: postos de conferência, recebimento, e / ou entrega de materiais, salas administrativas, locais de esperas, entre outras que estejam relacionadas com as operações de gestão dos armazéns;

9.1.6.3.7. **Acionamento de itens de tráfego** – o sistema deverá permitir que os sensores pessoais e da cabine do condutor tenham a capacidade de habilitar a interação de dispositivos de controle de tráfego, conforme características operacionais do local de uso;
- Sugere-se como dispositivos a serem interoperados: cancelas, semáforos, portões de acesso que delimitem a operação de movimentação enquanto elementos de controle/orientação de tráfego, por exemplo: passagem de pedestre, passagem de pedestre entre áreas administrativas e berços, entrada de carretas, acessos a armazéns, entre outros;

9.1.6.3.8. **Requisitos técnicos de comunicação e processamento (rede WiFi ou similar)** – essa especificação preconiza que a comunicação entre os sensores seja direta e ativa; ou seja, não demandem operações intermediárias de comunicação entre devices via rede de suporte WiFi;

- Caso sejam empregados sensores que demandem integração via rede de suporte WiFi, deverá ser validada com a TIC da PETROBRAS todo o *back bone* necessário a operação do sistema de forma a mitigar latência e / ou perda de comunicação entre os sensores do pedestre e do condutor;
- Ainda assim deverão ser previstas as condições de contingência necessária para garantia de monitoramento e alarme nas condições de latência e / ou perda de comunicação entre os sensores do pedestre e do condutor.

9.2. Quanto a Comunicação

9.2.1. Disponibilizar à PETROBRAS, em caso de eventual acidente, cópia dos Registros/Boletins de Ocorrência e/ou Certidões emitidas pelos órgãos competentes (Polícia Rodoviária Federal, Polícia Militar, Polícia Civil, Corpo de Bombeiros, entre outros).

9.2.2. Informar à PETROBRAS, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, sempre que houver acionamento por parte dos órgãos públicos, nos âmbitos federal, estadual e municipal (tais como: notificações, intimações, autos de infração, entre outros), referentes aos serviços vinculados a este Anexo.

9.2.3. Deverá a CONTRATADA apresentar, sempre que solicitado pela Fiscalização da PETROBRAS e nas possíveis ocorrências dos itens 9.2.1. e 9.2.2., catálogos e manuais técnicos referentes aos equipamentos, máquinas, acessórios e ferramentas que venham a ser alocados ao presente Anexo.

9.3. Quanto a Operação

9.3.1. Garantir a continuidade da prestação dos serviços, a fim de que não haja eventuais insuficiências ou prejuízos operacionais à PETROBRAS, sob pena da aplicação de sanções contratuais.

9.3.2. Responsabilizar-se, tecnicamente, por todos os serviços executados por seus profissionais.

9.3.3. Arcar com todas as despesas que tiver que realizar para o fiel cumprimento deste Contrato, inclusive as relativas a combustível, lubrificantes, pedágios, salários, gratificações, adicionais, indenizações, encargos decorrentes de leis trabalhistas e da Previdência e Assistência Social, impostos, conservação, operação, manutenção dos equipamentos, movimentação dos equipamentos alocados ao presente Anexo, até as áreas de execução destes serviços, bem como seguros relativos a tais equipamentos.

9.3.4. Permitir, a qualquer tempo, que a PETROBRAS realize inspeções em quaisquer equipamentos, equipe de operadores, máquinas, acessórios, ferramentas etc., que venham a ser alocados ao presente Anexo.

9.3.5. Ter exclusiva responsabilidade pela utilização de quaisquer equipamentos, equipes de operadores, máquinas, acessórios e ferramentas inadequados para a realização dos serviços, ainda que não tenham sido, por qualquer razão, vetados pela PETROBRAS.

9.3.6. Responsabilizar-se por todos os custos, serviços e materiais referentes à instalação, calibração, certificação, operação, proteção, manutenção e conservação de todos os equipamentos, máquinas, acessórios e ferramentas que venham a ser alocados ao presente Anexo.

PÚBLICA

9.3.7. Deverá a CONTRATADA entregar à Fiscalização da PETROBRAS, no momento efetivo do Início dos serviços, cópia do plano de emergência para atendimento aos serviços prestados.

9.3.8. Deverá a CONTRATADA equipar todos os equipamentos vinculados ao presente Anexo com kits de segurança e emergência ambiental, de acordo com a legislação brasileira, e treinar seus profissionais na utilização correta destes materiais.

9.3.9. Deverá a CONTRATADA utilizar profissionais habilitados, de acordo com a legislação brasileira, na movimentação de produtos químicos e perigosos, trabalho em altura e outros mencionados no Anexo de SMS.

9.3.10. A CONTRATADA deverá ter equipe treinada e com equipamentos compatíveis para atuação no monitoramento e ações de inertização em caso de detecção de H2S.

9.3.11. Entregar à PETROBRAS, no momento efetivo do Início dos Serviços, cópia do plano de emergência para atendimento às atividades descritas no presente Anexo.

9.3.12. Respeitar todas as programações definidas pela PETROBRAS.

9.3.13. Seguir as orientações da PETROBRAS quanto ao relacionamento com as empresas e bases portuárias/aeroportuárias.

9.3.14. Participar de reuniões de investigação de incidentes, acidentes e desvios, assim como, auxiliar na confecção dos relatórios de investigação.

9.3.15. Verificar a implementação das medidas mitigadoras e ações propostas no processo de investigação, avaliando posteriormente a eficácia.

9.3.16. Disponibilizar em cada área, um aparelho celular corporativo, que além da comunicação entre a fiscalização e a CONTRATADA, servirá para registro fotográfico e se aplicável, acesso aos sistemas solicitados pela PETROBRAS.

9.3.17. Todos os resíduos gerados, oriundos do serviço deste objeto, serão de responsabilidade da CONTRATADA, a qual deverá realizar a segregação e destinação sem ônus para a PETROBRAS.

9.4. Quanto a Geração e Disponibilidade de Informações

9.4.1. Facilitar a ação da Fiscalização PETROBRAS, disponibilizando informações ou provendo acesso à documentação e aos serviços em execução, atendendo, prontamente, às observações e exigências por ela apresentadas.

9.4.2. Manter toda e qualquer informação referente às atividades constantes no presente Anexo devidamente atualizadas e disponíveis para eventual consulta por parte da PETROBRAS.

9.4.3. Apresentar todos os documentos (textos, manuais técnicos, procedimentos, entre outros) em idioma português, bem como se responsabilizar pela tradução, para o português, de todo documento que for apresentado ou entregue à PETROBRAS e que porventura esteja escrito em idioma estrangeiro.

9.4.4. Disponibilizar manual de instrução com informações detalhadas para utilização segura dos equipamentos.

PÚBLICA

9.4.5. Disponibilizar à PETROBRAS, todos os documentos relativos às certificações dos equipamentos alocados no presente Anexo, assim como de seus respectivos acessórios.

9.4.6. A CONTRATADA deverá garantir o enquadramento aos parâmetros legais dos efluentes lançados, a partir do tratamento e/ou disposição final de todos os resíduos especificados nesse contrato, se pautando sempre na legislação mais restritiva, federal, estadual ou municipal.

9.4.7. A CONTRATADA deverá apresentar à PETROBRAS os relatórios de acompanhamento de efluentes tratados, previsto no licenciamento do empreendimento, com a mesma periodicidade estabelecida pelo órgão ambiental.

9.4.8. A CONTRATADA deverá atender aos seguintes critérios para o lançamento dos efluentes lançados a partir do tratamento de resíduos de intervenção de poços líquidos:

9.4.9. Atender ao plano de análises no efluente tratado e aos limites de lançamento estabelecidos no processo de licenciamento ambiental. Caso não tenham sido exigidas pelo órgão licenciador análises dos parâmetros cloretos, óleos e graxas, bário total e MBAS (*metylene blue active substances*), as mesmas deverão ser incluídas no plano de análise mensal. A CONTRATADA deverá reportar os laudos mensalmente à PETROBRAS.

9.4.10. Analisar no efluente tratado, quadrimestralmente, todos os analitos previstos no art. 16 da Resolução CONAMA 430, bem como cloretos e MBAS (*metylene blue active substances*). A CONTRATADA deverá reportar os laudos quadrimestralmente à PETROBRAS.

9.4.11. Se o Órgão Ambiental licenciador estabeleceu no processo de licenciamento critérios de análises no corpo receptor, baseada nestes critérios, a CONTRATADA encaminhará, quadrimestralmente, seus laudos a PETROBRAS. Caso contrário, a CONTRATADA deverá analisar, quadrimestralmente, amostra coletada a montante e a jusante do ponto de lançamento de seus efluentes, de modo a garantir que estes últimos não estejam a provocar o desenquadramento das características do corpo hídrico receptor, com base na Resolução CONAMA 357, notadamente com relação à salinidade (cloretos).

9.4.12. Os laboratórios de análises utilizados para atendimento a prestação dos serviços do presente Anexo, devem ser devidamente acreditados pelo INMETRO para as análises utilizadas, de acordo com os requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17.025, comprovado através de fornecimento da CRL vigente.

9.4.13. Uma cópia do CRQ (Conselho Regional de Química) e da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do laboratório de análise, devem ser enviados para a PETROBRAS.

9.5. <u>Quanto aos Prazos</u>

9.5.1. A CONTRATADA deverá apresentar toda a rastreabilidade dos resíduos (MTR e CDF) de todo o processo de destinação final no prazo de até 90 (Noventa) ou no máximo 180 (cento e oitenta) dias corridos, a depender da rota de destinação e quantidades de empresas por onde o resíduo passou, contados a partir da emissão do MTR PETROBRAS. Os CDFs relativos às etapas intermediárias do processo (ex.: Blendagem, centrifugação, descontaminação) deverão ser entregues como comprobatória de rastreabilidade, porém não serão considerados para efeito de medição, exceto no caso de coprocessamento, conforme descrito no item 8.14.2.2.1. onde o pagamento é efetuado parcialmente na apresentação do CDF de blend e a segunda parcela no CDF de Coprocessamento.

9.5.2. Para autorização de entrada de veículos e pessoas será necessário informar com

antecedência de 12h a Fiscalização da PETROBRAS, as placas dos veículos e o CPF dos condutores.

9.5.3. A CONTRATADA fica responsável pela obtenção e apresentação dos documentos exigidos para seu ingresso na área portuária, bem como realizar o seu cadastro no Porto caso seja necessário.

9.5.4. Em caso de qualquer equipamento ou item utilizado durante a operação de coleta de resíduos líquidos e sólidos de intervenção de poços de óleo e gás fluidos ou recebimento de cascalho, que seja de responsabilidade da CONTRATADA apresente qualquer tipo de inoperância, o mesmo deverá ser substituído no prazo máximo de 04 (quatro) horas.

9.5.5. Para a retirada de sinalizadores pirotécnicos no município de Macaé/RJ, será de responsabilidade da CONTRATADA, o atendimento no prazo máximo de 6 (seis) horas para os acionamentos pela Fiscalização até às 12 (doze) horas do dia, e no prazo de 20 (vinte) horas para os acionamentos após as 12 (doze) horas do dia. Para os demais locais, o prazo de retirada será de 24 (vinte e quatro) após acionamento.

9.5.6. Os contentores, caixas metálicas, cestas da PETROBRAS deverão ser liberados e retornados em até 48 (quarenta e oito) horas após retirada da área da PETROBRAS e/ou Porto.

9.5.7. Para tanques ou refis encaminhados para a área da CONTRATADA com resíduo para drenagem, o prazo máximo para devolução é de 05 (cinco) dias corridos. Casos pontuais deverão ser negociados com a fiscalização e registrado em RDO.

9.5.8. A CONTRATADA deverá disponibilizar os equipamentos (caçambas) no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após solicitação da Fiscalização da PETROBRAS.

9.5.9. A coleta de resíduos líquidos de intervenção em poços de óleo e gás e resíduos sólidos de intervenção em poços poderá ser feita de segunda a segunda 24 (vinte e quatro) horas por dia, conforme programação de atracação da embarcação. A Fiscalização da PETROBRAS informará à CONTRATADA a programação de chegada da embarcação, o Porto de coleta e o volume a ser coletado com uma antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas. A previsão de demanda total do contrato pode não ser distribuída de forma linear durante sua vigência, podendo haver picos de demanda de coleta diários e/ou mensais.

9.5.10. A CONTRATADA deverá estar mobilizada conforme o item 3.1.2.1. no horário programado pela PETROBRAS para a coleta dos resíduos líquidos de intervenção em poços de óleo e gás e resíduos sólidos de intervenção em poços no ato de chegada da embarcação e a transferência do resíduo deverá ser contínua até a conclusão da atividade. O não atendimento sujeitará à CONTRATADA às penalidades previstas na cláusula de multas do instrumento contratual.

9.5.11. Para os demais resíduos, a CONTRATADA se obriga a atender as programações de transporte dos resíduos rotineiros no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas após a solicitação da Fiscalização da PETROBRAS. O não atendimento sujeitará à CONTRATADA as penalidades previstas na cláusula de multas do instrumento contratual.

9.5.12. Os resíduos recebidos nas áreas de Cabiúnas e Imboassica deverão seguir para armazenamento temporário e/ou destinação final, num prazo máximo de 72 horas após solicitação da PETROBRAS, com toda documentação necessária. Estão excluídos desse prazo resíduos com pendência em tratamento.

9.5.13. O atendimento para os serviços de reparo, manutenção e calibração das balanças situadas na AGR-Cabiúnas tem o prazo de 72 (setenta e duas) horas após solicitação da fiscalização da PETROBRAS.

9.5.14. A disponibilização de etiquetas compatíveis com as impressoras que registram os pesos das balanças na AGR-Cabiúnas tem prazo de 24 (vinte e quatro) horas após solicitação da fiscalização da PETROBRAS.

9.5.15. Ao final do contrato a CONTRATADA deverá apresentar antes do TRD todas as comprovações de destinações dos resíduos recebidos durante a vigência desse contrato e pendentes de envio para a PETROBRAS. Todos os Manifestos gerados dentro do período de vigência desse contrato deverão ter sua rastreabilidade completa apresentada, antes do TRD.

9.6. Quanto aos Documentos a serem apresentados

9.6.1. Antes da assinatura da Autorização de Serviço (AS) desse contrato, a empresa CONTRATADA deverá apresentar:

9.6.1.1. 01 (um) memorial de operação contento um descritivo detalhado das operações e procedimentos que serão realizados pela CONTRATADA para atender o presente contrato;

9.6.1.2. Apresentação da empresa, organograma e sistema de gestão ambiental da CONTRATADA;

9.6.1.3. Licenças Ambientais e autorizações necessárias aos serviços previstos neste contrato;

9.6.1.4. Protocolo de renovação de licença, quando expirado o prazo de validade das licenças ambientais e, a partir de 12 (doze) meses, comprovante de tramitação do processo de licenciamento ambiental emitido pelo órgão ambiental, ou documento equivalente que comprove que a licença ambiental permanece válida;

9.6.1.5. 02 (dois) últimos relatórios de auditoria ambiental instituída por exigência legal da CONTRATADA (Por exemplo, Diretriz DZ-56, no caso do Estado do Rio de Janeiro). Apresentar os respectivos protocolos de envio do relatório ao órgão ambiental;

9.6.1.6. 06 (seis) últimos relatórios de acompanhamento de efluentes (RAEs ou relatórios equivalentes de outros órgãos estaduais) com os respectivos protocolos no órgão ambiental da CONTRATADA (quando aplicável);

9.6.1.7. 02 (dois) últimos relatórios de monitoramento do solo e da água subterrânea (quando aplicável);

9.6.2. A CONTRATADA deverá previamente ao início das operações apresentar as seguintes documentações:

9.6.2.1. Dados dos veículos e motoristas mobilizados para o contrato e os respectivos certificados definidos na Resolução ANTT nº 5.998, de 03 de Novembro de 2022 e demais legislações pertinentes;

9.6.2.2. Autorização Ambiental de Transporte Interestadual de Produtos Perigosos (quando transporte ultrapassar limites territoriais de um Estado);

9.6.2.3. Cadastro Técnico Federal IBAMA; Alvará de Funcionamento emitido pela Prefeitura.

9.6.2.4. Cadastro da ANTT (quando aplicável);

9.6.2.5. Certificado de Inspeção Veicular INMETRO para cargas a granel de cada veículo;

9.6.2.6. Certificado de Inspeção para Transporte de Produtos Perigosos (CIPP) para cada veículo;

9.6.2.7. Certificado de emissão de fumaça negra (teste de opacidade);

9.6.2.8. Certificado de calibração do tacógrafo;

9.6.2.9. Certificado de Inspeção Veicular de emissões (anual) para atendimento ao CONAMA 08/93;

9.6.2.10. Cópia de Apólice do Seguro;

9.6.2.11. Carteira nacional de habilitação (CNH) e carteira de movimentação de produtos perigosos (MOPP) dos condutores;

9.6.2.12. Comprovante de pagamento do Imposto sobre a Propriedade dos Veículos Automotores (IPVA); e seguro obrigatório;

9.6.2.13. Análise de risco, PPRA e PCSMO aplicáveis a todos os serviços contratados e subcontratados.

9.6.2.14. Plano de Limpeza e Desinfecção de acordo com a Resolução ANVISA nº 56/2008;

9.6.2.15. Descrição dos treinamentos legais e de SMS necessários à mão-de-obra envolvida no contrato, e a respectiva comprovação de realização;

9.6.2.16. Plano de Emergência e Contingência atualizado (ou contrato), incluindo rotograma dos trajetos que serão utilizados neste contrato;

9.6.2.17. Descritivo das rotas de destinação que serão disponíveis para cada tipo de resíduos, apresentando as seguintes informações: (Dados das empresas responsáveis pela destinação final; Licenças Ambientais; Tecnologia; Identificação do Responsável Técnico e Representante Legal da empresa);

9.6.2.18. Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP e no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos, quando aplicável;

9.6.2.19. Relatório de Auditoria Ambiental feita pela CONTRATADA nas instalações das empresas subcontratadas atestando as condições operacionais e ambientais para atender as demandas referentes a este contrato. Esta auditoria deverá ser realizada em ciclos de no máximo 01 (um) ano. O Auditor deverá ter formação de nível superior na área ambiental;

9.6.2.20. O relatório de auditoria ambiental realizado pela CONTRATADA em suas subcontratadas, deve ser composto por anexos documentais e registros fotográficos que permitam evidenciar o atendimento à todas as condicionantes da licença ambiental em questão, bem como esclarecimentos de adequações a não conformidades notificadas recentemente pelo órgão ambiental, caso aplicável. O relatório deverá ser enviado previamente para a Fiscalização

da PETROBRAS para análise e aprovação.

9.6.2.21. Certificado de Aprovação emitido pelo Corpo de Bombeiros e Laudo de Exigências;

9.6.2.22. Relatório de atendimento a condicionante de licença (quando aplicável);

9.6.2.23. Lista dos veículos vinculados ao processo de licenciamento e atualização do documento quando houver inclusão de novos veículos;

9.6.2.24. Durante a vigência do contrato poderão surgir necessidades de documentação não listada neste anexo, porém exigidas para atendimento aos serviços deste contrato, por exemplo as ligadas ao transporte dos resíduos.

9.6.3. A CONTRATADA deverá mensalmente, por medição, apresentar as seguintes documentações:
9.6.3.1. 9.6.3.1. Memorial descritivo e de cálculo, apresentando quantitativo dos serviços realizados no período de medição, data de retirada do resíduo e descarregamento na área da CONTRATADA;

9.6.3.2. Número da placa do veículo, nome do motorista, descrição do resíduo, quantidade, gerador, número das FCDRs/ FGRs e MTRs por coleta realizada, número da Nota Fiscal, local de retirada do resíduo, tratamento, nº certificado de destinação/destruição final e Município da destinação;

9.6.3.3. Descritivo do número de coletores disponibilizados nas áreas da PETROBRAS durante período de medição, contendo a descrição dos resíduos armazenados em cada coletor o código de cada coletor, a data de entrega para a PETROBRAS, e se o mesmo substituiu um coletor já existe na área (indicar o código do coletor substituído).

9.6.3.4. Demonstrativo do quantitativo de resíduos armazenados nas instalações da CONTRATADA aguardando a destinação final (citar MTRs e FCDRs/FGRs relacionadas a estes resíduos);

9.6.3.5. Declaração do Responsável Técnico e do Representante Legal da empresa atestando às condições operacionais e ambientais seguras e o cumprimento dos requisitos legais e condicionantes ambientais para as atividades previstas no texto do contrato.

9.6.3.6. A CONTRATADA e suas subcontratadas deverão estar cadastradas no Sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos do Estado em que os resíduos serão coletados e no Sistema onde o resíduo for destinado. Esses cadastros deverão ser comprovados antes do início das operações.

9.6.3.7. Fica a CONTRATADA obrigada durante o contrato a manter os documentos legais atualizados e informar a PETROBRAS sempre que houve atualizações, renovações ou alterações, seja em licenças, certificados e demais documentos já listados neste contrato, tanto próprios quanto de subcontratada.

9.6.3.8. A CONTRATADA deve apresentar a licença operacional das empresas TRANSPORTADORAS que farão transporte a partir da gerenciadora, das empresas que farão etapas intermediárias de tratamento e/ou da blendeira até sua destinação final. Essa Transportadora não deverá seguir todos os critérios de avaliação e subcontratação citados neste contrato, porém devem ser apresentadas a PETROBRAS para fins de atualização nos sistemas e auditorias.

10 OBRIGAÇÕES DA PETROBRAS

10.1 Sem prejuízo das obrigações constantes no instrumento contratual do qual o presente Anexo é parte integrante, cabe à PETROBRAS observar, o que se segue:

10.1.1 Disponibilizar identificação para os empregados da CONTRATADA para permitir o acesso, trânsito e permanência nas áreas da PETROBRAS.

10.1.2 Comunicar à CONTRATADA a previsão e/ou programação das operações, fornecendo dados referentes aos materiais que deverão ser movimentados.

10.1.3 Disponibilizar sanitários e lavatórios para os profissionais da CONTRATADA.

10.1.4 Analisar, juntamente com a CONTRATADA, os processos referentes aos serviços prestados, propondo, descrevendo e implementando rotinas, padronizações e procedimentos para melhoria das atividades e seus controles.

10.1.5 Disponibilizar dados, informações, equipamentos, ferramentas e materiais que não sejam de responsabilidade da CONTRATADA, necessários ao desenvolvimento das atividades constantes no presente Anexo.

10.1.6 Disponibilizar os rótulos e ficha de emergência nos casos de transporte de produtos químicos perigosos.

10.1.7 Disponibilizar, na área de Cabiúnas, local adequado para a guarda dos produtos químicos de prontidão previstos nos itens 3.1.2.1 e 3.1.2.2, nos quantitativos mínimos neles estabelecidos. Para as operações nos portos, a CONTRATADA deverá prever local adequado para a guarda desses produtos quando optar por utilizá-lo ou quando não houver possibilidade de disponibilização de área nas instalações portuárias.

11 ANEXOS

11.1. Adendo I-A- Resíduos e Tecnologias de Destinação;
11.2. Adendo I-B- Relação Abrangência Locais serviços;
11.3. Adendo I-C- Insumos;
11.4. Adendo I-D- Avaliação de Gestão de Área

(FIM DO ANEXO)

PÚBLICA