



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - EPP.



Setor: GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título: PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev. 01
Folha: 1 DE 58

PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL OCRM S.A

Protocolo nº. 622101/18

Processo nº. 0004/01

Data: 09/08/2018

HISTÓRICO DE REVISÕES

Nº de Revisão	Data	Descrição das revisões / alterações no documento
01	25/07/2018	Emissão de revisão geral.

	ELABORADO	REVISADO	AUTORIZADO
Nome:	Daniel Bartolotti	Thiago Forganés	Daniel Chaves
Cargo:	Engenheiro Químico	Supervisor Comercial	Diretor
Assinatura:			



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	2 DE 58

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. OBJETIVO	5
2.1 Normas, Resoluções e Regulamentos Aplicáveis	5
3. IDENTIFICAÇÃO	6
3.1 Identificação do Empreendedor	6
3.2 Identificação do Responsável Técnico	6
4. IDENTIFICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES	7
4.1 Localização do Terminal	8
4.2 Descrição das Instalações	8
4.3 Descrição dos Acessos à Instalação	12
4.3.1 Rodoviário	13
4.3.2 Marítimo/Fluvial	14
5. CENÁRIOS ACIDENTAIS	14
5.1 Movimentação de Veículos no Terminal	16
5.2 Derramamento em Manobra de Atracação e Desatracação de Navio	16
5.3 Comportamento da Mancha de Óleo	16
6. INFORMAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA RESPOSTA	18
6.1 Sistema de Alerta de Derramamento de Óleo	18
6.2 Comunicação do Incidente	19
6.3 Estrutura Organizacional de Resposta	21
6.4 Centro de Coordenação de Operações de Emergência – CCOE	21
6.5 Composição da Equipe de Coordenação das Operações de Emergências	22
6.6 Equipamentos e Materiais de Resposta	23
7. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DE RESPOSTA	23
7.1 Procedimentos para Contenção do Derramamento	23
7.2 Procedimentos para Proteção de Áreas Vulneráveis	25
7.3 Procedimentos para monitoramento da Mancha de Óleo Derramado	25
7.4 Procedimentos para Recolhimento do Óleo Derramado	26



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	3 DE 58

7.5	Procedimentos para Dispersão Mecânica	27
7.6	Procedimentos para Limpeza das Áreas Atingidas	27
7.7	Procedimentos para Coleta de Resíduos Gerados	28
7.8	Procedimentos para Deslocamento dos Recursos	28
7.9	Procedimentos para Obtenção e Atualização de Informações Relevantes.	28
7.10	Procedimento para Registro das Ações de Resposta	29
7.11	Segurança da População	29
7.12	Procedimentos para Proteção da Fauna	29
8.	ENCERRAMENTO DAS OPERAÇÕES	30
9.	DOCUMENTOS ILUSTRATIVOS	30
9.1	Comportamento do Óleo em Ambiente Hídrico	30
10.	EXERCÍCIOS SIMULADOS.....	32
11.	REUNIÃO DE CRÍTICA	32
12.	REVISÃO DO PLANO	32
13.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
ANEXOS	35



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	4 DE 58

1. INTRODUÇÃO

O presente Plano constitui-se um documento operacional, de pronto emprego, contendo informações e procedimentos de resposta a serem promovidos pelo Terminal de Uso Privado - TUP OCRIM, para incidentes de poluição por óleo decorrentes de suas atividades.

Este plano, foi elaborado em conformidade com a Resolução CONAMA N° 398/2008, que dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual - PEI para incidentes de poluição por óleo, originados em portos organizados, instalações portuárias, terminais, dutos, sondas terrestres, plataformas e suas instalações de apoio, refinarias, estaleiros, marinas, clubes náuticos e instalações similares.

Um exemplar do PEI, contendo os anexos a cores, deverá ser mantido em local acessível para equipe de atendimento a emergência para pronta consulta. Os outros dois documentos, citados acima, deverão ser mantidos arquivados no Terminal, junta à documentação de gestão ambiental do TUP, para efeito de consulta por ocasião dos trabalhos de revisão do PEI e/ou simulados.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	5 DE 58

2. OBJETIVO

Este Plano de Emergência tem por objetivos:

1. Proporcionar uma resposta rápida e eficaz face à ameaça ou ocorrência de um derrame de óleo no corpo hídrico, de forma a minimizar os danos para o meio ambiente bem como o impacto sobre os bens econômicos e sociais das populações situadas na sua proximidade;
2. Integrar sob um comando único, a direção e coordenação de todos os meios humanos e materiais da OCRIM S.A e de outras atividades portuárias, envolvidos nas operações de combate à poluição;
3. Definir a organização das Equipes de Intervenção e Resposta sua mobilização e os modos de atuação;
4. Definir as estratégias, os métodos e as técnicas de combate e os procedimentos operacionais ante a um alerta, considerando os riscos envolvidos, o comportamento e evolução dos produtos derramados e as áreas críticas;
5. Definir a estrutura de coordenação das operações, chefias e executantes.

2.1 Normas, Resoluções e Regulamentos Aplicáveis

Em cumprimento à legislação ambiental e demais normas reguladoras, este PEI foi elaborado seguindo as diretrizes dispostas na:

- **ABNT NBR 15.288/2005.** Plano de Emergência Individual;
- **Resolução CONAMA Nº 398 de 11 de Junho de 2008.** Dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional, originados em portos organizados, instalações portuárias, terminais, dutos, sondas terrestres, plataformas e suas instalações de apoio, refinarias, estaleiros, corpo hídrico, clubes náuticos e instalações similares e orienta a sua elaboração.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	6 DE 58

3. IDENTIFICAÇÃO

3.1 Identificação do Empreendedor

Razão Social: OCRIM S. A. Produtos Alimentícios (Filial Manaus)

Endereço: Rua Desembargador Felismino Soares, N° 1000, Colônia Oliveira Machado.

CEP: 69.070-620.

Cidade/UF: Manaus/AM.

CNPJ: 61.065.199/0006-35.

Atividade: Moagem de Trigo e Fabricação de Derivados.

Telefone: (92) 2121-0700

Responsável Legal: José Cunha de Melo

Cargo: Gerente Geral

E-mail: cunha@ocrim.com.br

3.2 Identificação do Responsável Técnico

Razão Social: ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.

Endereço: Rua Guiana Francesa, N° 01, sala 05, Distrito Industrial II.

CEP: 69.075-778.

Cidade/UF: Manaus/AM.

CNPJ: 18.871.441/0001-24

Cadastro IPAAM: 183/17

Responsável Técnico: Daniel Louis Bartolotti Chaves.

Formação: Engenheiro Químico CREA N° 20836/ CRQ N° 14300197

E-mail: daniel@etnsolucoes.com.br



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



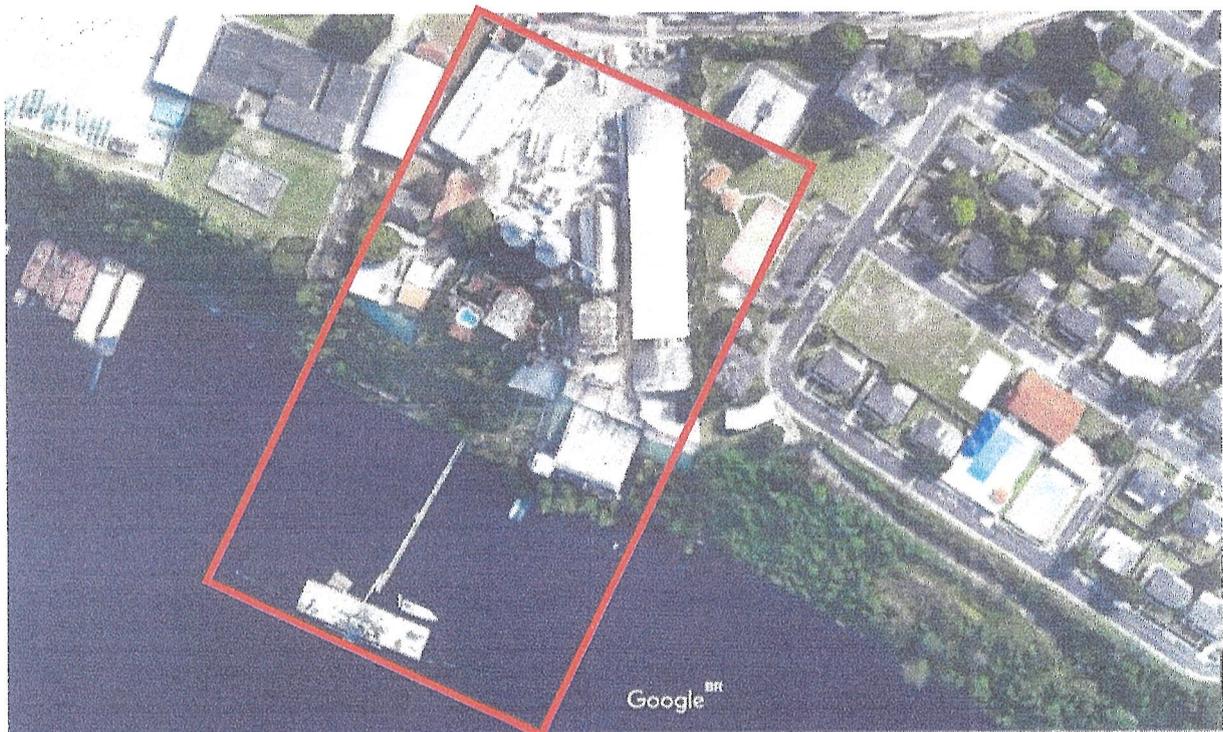
Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	7 DE 58

4. IDENTIFICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES

O terminal de uso privado da OCRIM S.A é uma instalação portuária fora da área do Porto Organizado de Manaus, destinada ao recebimento e armazenagem de graneis sólidos (trigo), proveniente apenas de transporte aquaviário. O terminal opera apenas com a descarga, movimentação e armazenagem de trigo em grãos, a granel, que constitui o único material recebido via navios.

Localizado na margem esquerda do Rio Negro, suas instalações incluem um quadro de boias de amarração para navios graneleiros, um píer flutuante para acostagem, equipamentos para descarga dos porões dos navios e silos para armazenagem de cereais a granel.

Figura 1 - Imagem de satélite das instalações do TUP OCRIM.



Fonte: Google Earth. Acesso Julho de 2018.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	8 DE 58

4.1 Localização do Terminal

O terminal está instalado em uma área constituída por um terreno de propriedade da OCRIM e um terreno de propriedade da União, cedido para ocupação pela Secretaria do Patrimônio da União (SPU), por ser faixa de terreno marginal de rio. Os limites e confrontações do imóvel são:

- a) ao Norte, com a Rua Desembargador Felismino Soares;
- b) a Leste, com patrimônio do Comando da Marinha;
- c) ao Sul, com a margem esquerda do rio Negro; e
- d) a Oeste, com o Preventório Gustavo Capanema.

4.2 Descrição das Instalações.

O empreendimento possui 20.406,72 m² de área total e 7.144,04 m² de área construída, divididas entre as atividades devidamente licenciadas, conforme descreve-se abaixo:

- Licença de Operação N° 033/95-18 – Autoriza a moagem e beneficiamento de trigo.
- Licença de Operação N° 032/95-19 – Autoriza a fabricação de ração balanceada para animais.
- Licença de Operação N° 153/01-11 – Autoriza a operação de um porto Terminal de Uso Privado – TUP para carga e descarga de trigo em grãos.

Quanto ao terminal, o mesmo dispõe de 01 (um) berço de atracação, destinado a movimentação de granéis sólidos. Possui um quadro de boias dimensionado para amarração de uma embarcação de até 200 metros de comprimento, 30 metros de boca e



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	9 DE 58

50.000 TPB, um píer com 60 metros de comprimento e 15 metros de boca destinado apenas a acostagem da embarcação e uma ponte fixa para propiciar o acesso de pessoas ao cais e suportar o transportador de cereais para os silos de armazenagem.

Com esta composição, o terminal recebe navio graneleiro transportando cereais, que permanece amarrado ao quadro de boias e acostado ao píer flutuante enquanto efetua o transbordo da carga.

O píer flutuante “Marianne” não possui local para armazenagem da carga transportada pelo navio, apenas contém equipamentos para efetuar a sua descarga. Da mesma forma, não está equipado para oferecer nenhum tipo de facilidade logística para o navio, como aguada, combustível e energia. O píer flutuante possui as seguintes características principais:

- Comprimento total: 60 m;
- Comprimento entre perpendiculares: 60 m;
- Boca moldada: 15 m;
- Pontal a meia nau: 2 m;
- Calado 1,30 m.

O píer possui sistema de ancoragem composto por amarras e poitas, dimensionados para propiciar seu fundeio seguro nas condições predominantes na área em que está localizado e permitir o acostamento do navio com a carga. Dispõe de cabeços de amarração, defensas, iluminação e material de salvatagem em acordo com as legislações pertinentes.

Os cálculos, características e capacidades do sistema de ancoragem, bem como de todo o sistema de atracação encontram-se no projeto do terminal flutuante “Marianne”.

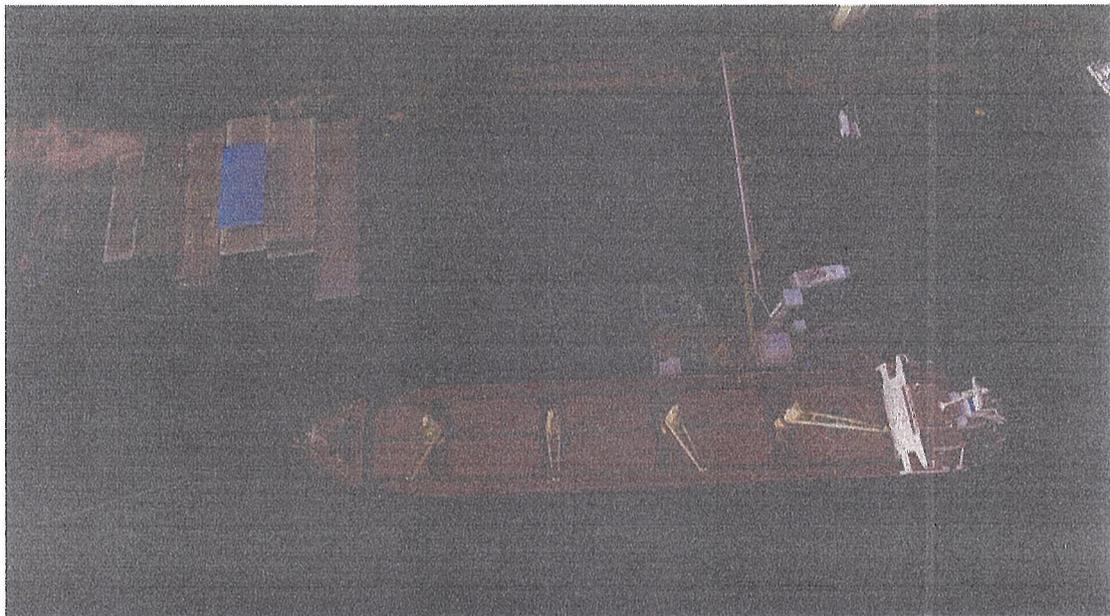


ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - EPP.



Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.:	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	10 DE 58

Figura 2 e 3 – TUP OCRIM e terminal flutuante Marianne.





ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - EPP.



Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	11 DE 58

O trigo em grão descarregado do navio é armazenado em silos de concreto e/ou metálicos, que possuem abertura somente para entrada e saída do produto por gravidade, os quais são alfandegados.

Nas instalações de armazenagem estão instalados 04 (quatro) grupos de silos, que são destinados a receber apenas trigo em grão a granel, sendo eles:

- **Silos de Barranco:** Construídos em concreto armado e composto de 03 (três) células de 2.642 m³ cada, que somadas totalizam 6.340 toneladas de trigo em grãos, de seção triangular/retangular e planta de 30x26 metros, com 20 metros de altura.
- **Silos Verticais:** Construídos com concreto armado e compostos por 06 (seis) células de 966 m³ cada, mais 02 (duas) entre células de 563 m³ cada, que somadas totalizam 5.567 toneladas de trigo em grão, de seção retangular e planta circular de diâmetro 6,6 metros com 30 metros de altura.
- **Silos Horizontais:** Construídos em concreto armado e compostos por 03 (três) células de 2.354 m³, 1.549 m³ e 784 m³ que somadas totalizam 3.765 toneladas de trigo em grãos, com seção e planta retangular de 16x13,5 metros e 14 metros de altura; e
- **Silos Metálicos:** Construídos em estrutura e chapas metálicas e compostos por 02 (duas) células de 3.353 m³ que somadas totalizam 5.365 toneladas de trigo em grãos, com seção retangular e planta circular de diâmetro de 14,63 metros e altura de 22,8 metros.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



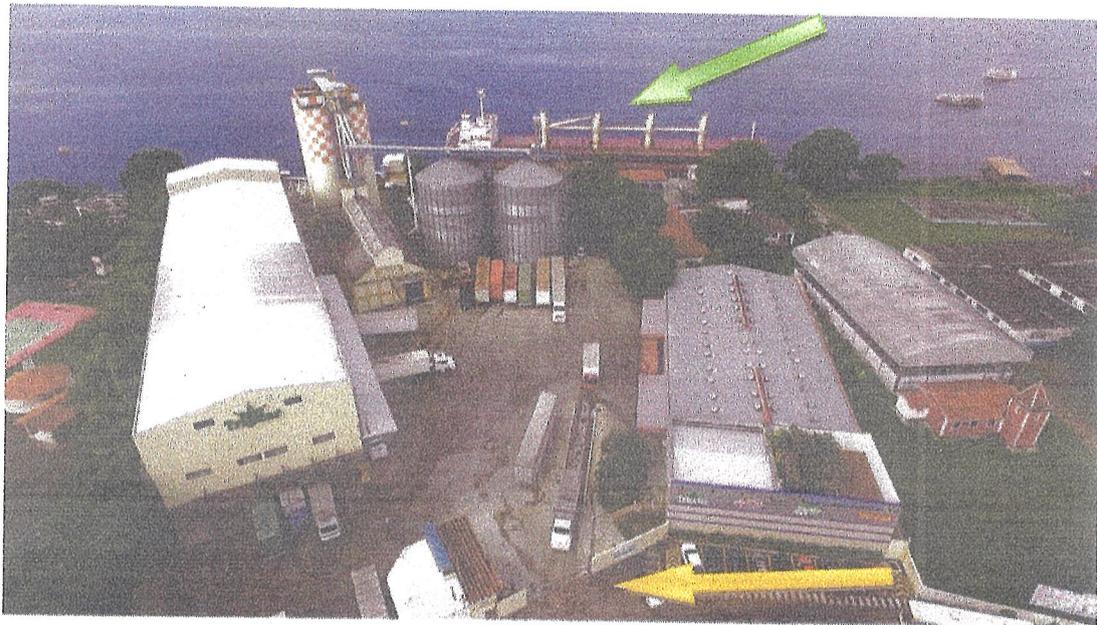
Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev.	01
Folha:	12 DE 58

4.3 Descrição dos Acessos à Instalação

O acesso principal é feito pela via terrestre pela Rua Desembargador Felismino Soares, onde existe guarita com um portão para o controle de acesso de pedestres e de trânsito de veículos, onde está instalada a Fábrica de Moagem e Beneficiamento de trigo. A outra via de acesso se dá pela margem esquerda do Rio Negro, conforme indica a figura abaixo:

Figura 4 - Acesso as Instalações.



— A seta em cor amarela indica a entrada pela Rua Desembargador Felismino Soares.

— A seta em cor verde indica a entrada por via fluvial, a margem esquerda do Rio Negro.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



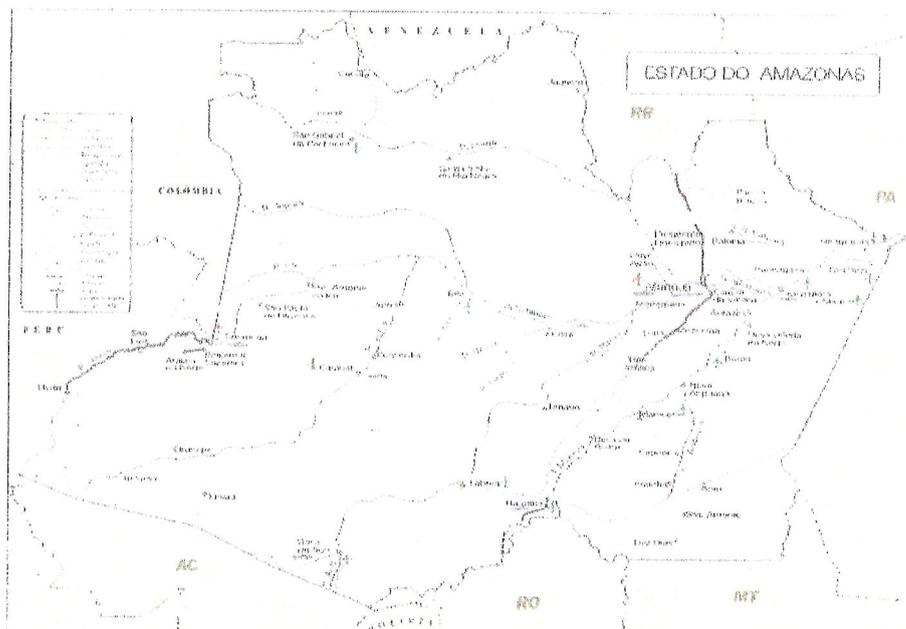
Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev.	01
Folha:	13 DE 58

4.3.1 Rodoviário

Formado pela malha rodoviária composta pelas rodovias estaduais AM-010 RODOVIA DEPUTADO VITAL DE MENDONÇA, que liga o Município de Manaus ao Município de Itacoatiara, passando pelo Município de Rio Preto da Eva; AM-070 RODOVIA MANOEL URBANO, que liga o Município de Manaus ao Município de Manacapuru, interligando o Município de Iranduba e o Município de Novo Airão, este através da Rodovia AM-352 e rodovias federais BR-174 que liga o Município de Manaus a fronteira Brasil – Venezuela, interligando o Município de Presidente Figueiredo no Estado do Amazonas e Municípios do Estado de Roraima, tais como Rorainópolis, Caracaráí, Iracema, Mucajaí, a Capital Boa Vista, Amajari e finalmente Pacaraima; BR-319, a única ligação rodoviária disponível entre Manaus e o Estado de Rondônia, com todo o restante do Brasil, atualmente trafegável de forma normal até o Km 215 no trecho denominado Rio Tupanã – Igarapé Atu.

Figura 5 - Mapa Logístico do Estado do Amazonas



Fonte: Ministério dos Transportes. Acesso Janeiro de 2018.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	14 DE 58

4.3.2 Marítimo/Fluvial

O acessos podem ser feitos pelo Rio Negro, Solimões, Madeira e Amazonas. O acesso pelo Rio Negro dá acesso também a todos os demais terminais e ao Porto de Manaus. A Carta Náutica a ser utilizada para aproximação ao terminal é a de nº 4110 da Diretoria de Hidrografia e Navegação.

O Terminal da Ocrim conta com uma bacia de evolução de 800 metros de diâmetro, com profundidade mínima de cerca de 20 metros, com redução ao nível da média das mínimas excepcionais e uma área de 300 metros de comprimento, 45 metros de largura e mesma profundidade, próxima ao berço de acostamento.

5. CENÁRIOS ACIDENTAIS

Durante a operação da atividade, existem algumas situações de risco, que podem ser ocasionadas por diversos fatores. Ressalta-se que o terminal não realiza transporte e/ou armazenamento de produtos químicos e/ou perigosos. As fontes de derivados de petróleo presentes no terminal, são apenas as que armazenam a pequena quantidade de combustível que alimenta os geradores de energia localizados na planta, sendo estas totalmente contidas dentro da área que estão instaladas. Existem outros cenários acidentais, dentre eles os mais comuns giram em torno de três aspectos: *naturais, técnicos e operacionais.*

- **Fatores Naturais:** As causas naturais constituem as oriundas de movimento de solo, raios, inundações, tempestades e etc.
- **Fatores Técnicos:** Já as causas técnicas podem ser devido a erros e omissões inerentes ao projeto, sendo as mais comuns: falhas mecânicas, falta de equipamentos, materiais em não conformidade e etc.
- **Fatores Operacionais:** Os acidentes cujas origens estejam ligadas à operação da atividade, tais como: a não utilização dos EPI's, falta de treinamentos, falta de sinalização do ambiente de trabalho e acesso de pessoas não autorizadas. Devido



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	15 DE 58

isso a empresa deverá disponibilizar a todos os funcionários os equipamentos de proteção individual: luvas impermeáveis, luvas de PVC, luvas de couro para altas temperaturas, capacete, sapato de segurança, bota de borracha e óculos de proteção para produtos perigosos com ampla visão, máscara respiratória semi-facial com filtro químico para vapores orgânicos e extintor de incêndio. A lista completa para o uso de EPI's encontra-se na ABNT NBR 9.735.

Os principais cenários em caso de situação de emergência que podem ocasionar grande perdas são:

- **Derrame do produto:** Provocado por falha no sistema de segurança, no desembarque, colisões, dentre outros.
- **Acidente de trabalho:** Ocasionado por falta de treinamento dos funcionários, a não utilização dos EPI's.
- **Explosão/Incêndio:** Provocado por descargas elétricas naturais ou falhas mecânicas, uso de fogo na área interdita.

As informações preliminares do acidente devem ser comunicadas aos órgãos ambientais pertinentes, sendo elas:

- Local, data e hora do ocorrido;
- Breve descrição do ocorrido;
- Nome do funcionário e/ou subcontratado envolvido;
- Gravidade do ocorrido;
- Ações mitigadoras adotadas.

Após a sinalização do sinistro, o coordenador do PEI deve colocar em ação o Plano de Emergência Individual Simplificado, notadamente, os itens referentes ao transporte do acidentado e ao atendimento médico;

Se o acidente ocorrer em terra, o coordenador do PEI deve verificar a gravidade do acidentado e decidir o tipo de resgate a ser realizado, assim como a necessidade de



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	16 DE 58

equipe médica e hospitalar, onde devem ser conduzidas ao funcionário de modo a ser prestado de forma imediata o socorro à vítima.

Após o encerramento das ações de emergência o Supervisor da Equipe Operacional deverá preparar um relatório de ocorrência detalhando os fatos ocorridos, suas causas e medidas a serem adotadas para evitar a recorrência.

5.1 Movimentação de Veículos no Terminal

Para assegurar a movimentação dos veículos, o terminal deverá conter a sinalização adequada, demonstrando os limites de velocidade, direção de vias preferenciais, área de estacionamento, área de manobras, área de tráfego de pedestres, entre outras. A OCRM S.A não possui frota, guarda e/ou manutenção de veículos, desta forma não há geração de resíduos oriundos de troca de óleo e/ou reparos.

5.2 Derramamento em Manobra de Atracação e Desatracação de Navio

Na possibilidade de ocorrência de uma colisão, durante as manobras de atracação e de desatracação de rebocadores (óleo diesel), ou mercantes (óleo “BUNKER”), considera-se que o tanque de óleo de maior volume dessas unidades poderá ser avariado e ocasionar um derramamento contínuo de óleo combustível para o rio, junto ao cais. Para efeito da “descarga de pior caso”, deverão ser considerados, respectivamente, 14.000 litros de óleo diesel e 11.200 toneladas de óleo “BUNKER”. Analisando-se todos cenários acidentais e as descargas de pior caso para cada cenário, verifica-se que a “descarga de pior caso” dos Terminais corresponde a 11.200 toneladas de óleo “BUNKER”.

5.3 Comportamento da Mancha de Óleo

O roteiro, publicado pelo Centro de Hidrografia da Marina, tem como propósito complementar as cartas náuticas brasileiras nunca descrevê-las dando aos navegantes subsídios que lhes permitam melhor avaliar as informações das cartas, ao



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	17 DE 58

navegar ao longo da costa ou dos canais e nas aterragens, assim como conhecer os regulamentos, recursos e facilidades dos portos e terminais (Centro de Hidrografia da Marinha).

A velocidade média da corrente do rio é de 2 nós, em qualquer período.

O período de chuvas ou forte atividade convectiva na região Amazônica é compreendido entre Novembro e Março, sendo que o período de seca, é entre os meses de Maio a Setembro. Os meses de Abril e Outubro são meses de transição entre um regime e outro.

A cidade de Manaus possui dois períodos bem distintos em relação ao comportamento das variáveis meteorológicas como temperatura e precipitação.

Os meses mais quentes em Manaus compreendem o trimestre setembro-outubro-novembro (SON), com os maiores valores mensais médios (27,8 °C) ocorrendo no mês de setembro, e os meses mais frios no quadrimestre janeiro-fevereiro-março-abril (JFMA), sendo o mês de março o que apresenta as menores temperaturas médias (25,0 °C). Os maiores índices pluviométricos são observados entre os meses de junho até outubro, sendo agosto o mês mais seco (51,3 mm/mês), caracterizando o período seco. A direção predominante do vento em Manaus é de nordeste-leste, apresentando variações diurnas devido a circulações locais de brisa fluvial.

Em todos os cenários acidentais definidos, tendo em vista os efeitos das correntes de marés e ventos predominantes na área do Terminal, pode-se esperar que o comportamento de uma mancha de óleo originada junto ao cais, a partir do terminal afetará predominantemente a região a jusante do terminal situado à margem esquerda do rio Negro, devendo ser, portanto, a área inicialmente a receber as primeiras ações de emergência.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev.	01
Folha:	18 DE 58

6. INFORMAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA RESPOSTA

6.1 Sistema de Alerta de Derramamento de Óleo

O principal método previsto é o de detecção visual, a ser exercido pelos funcionários do Terminal, a par de um processo de conscientização e de educação ambiental previsto no regime interno Terminal, para dar o alarme de incidente de derramamento de óleo.

O funcionário que detectar uma emergência de derramamento de óleo deverá comunicar imediatamente o fator ao Coordenador do PEL.

O Coordenador, após avaliar o incidente, deverá acionar se a situação recomendar, o sistema de alarme de emergência.

O toque da sirene de emergência irá distinguir o início do final da emergência. O início da emergência será informado a todo o terminal por dois toques longos. O final da emergência será informado por um toque de sirene longo.

Tão logo ocorra a comunicação do incidente de derramamento de óleo no rio, devem ser obtidas as seguintes informações:

1. Quantidade de óleo derramado (estimada ou real);
2. Se o derramamento foi estancado ou prossegue e nesse caso, as medidas que estão sendo adotadas;
3. Origem do derramamento (defeito em válvula, vazamento de tanque, etc.);
4. Hora e local exato do derramamento;
5. Se for proveniente de navio, nome e bandeira do navio, nome da empresa agenciadora e telefones para contato;
6. Tipo de óleo derramado e suas características, se possível;
7. Condições da corrente no local do derramamento, na hora do incidente e sua projeção para as próximas horas (direção e intensidade, em nós);



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	19 DE 58

8. Condições do tempo (sol, chuva, nublado, neblina, etc.) na hora do incidente e sua previsão para as próximas horas.

6.2 Comunicação do Incidente

a) Quando em período de Operação do Terminal:

O encarregado da operação deverá comunicar o incidente ao Coordenador de Operações, pelo meio mais rápido (rádio, telefone, etc.).

b) Quando fora do período de Operação do Terminal:

O funcionário que detectar o derramamento deverá comunicar o incidente ao Coordenador de Operações ou ao seu substituto, da forma mais rápida.

Em ambos os casos, ao ser confirmado o incidente, o Coordenador de Operações ou o seu substituto, deverá dar o alarme “Incidente de derramamento de óleo no (local do derramamento)”, pelo sistema de som do Terminal e comunicar à empresa contratada para prestar apoio às ações de resposta. A OCRM S.A possui contrato com a empresa *ETERNAL INDUSTRIA, COMERCIO, SERVIÇO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS DA AMAZÔNIA LTDA*, que realiza o atendimento a derrames e/ou contenção ambiental ao TUP OCRM sempre que se fizer necessário, abrangendo também o suporte técnico, operacional e de equipamentos para qualquer ocorrência de derrames e/ou emergências ambientais.

Após ser acionado o PEI e tão logo disponha de dados, deverá ser montado em sala reservada o Centro de Coordenação das Operações de Emergências – CCOE onde serão providenciados os encaminhamentos de “Comunicação Inicial do Incidente”, de acordo com a listagem abaixo aos seguintes órgãos:



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	20 DE 58

1. IPAAM – Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas.

Endereço: Rua Mário Ypiranga, N° 3280 – Parque Dez de Novembro, CEP: 69.050-030.

Telefone: (92) 2123-6700

2. Capitania Fluvial da Amazônia Ocidental

Rua Frei José dos Inocentes, N° 32, Centro

Telefone: (92) 2123-4900/ 0800-2807200 – Disque Segurança da Navegação.

E-mail: capitaniamanaus@cfaoc.mar.mil.br

3. Agência Nacional de Petróleo (ANP)

Telefone: (92) 3878-7100/ Fax: (92) 3878-7149

E-mail: gabinete.am@ibama.gov.br

4. Administração do Porto de Manaus

Endereço: Rua Taqueirinha, n° 25, Centro, CEP: 69.005-420.

Telefones: (92) 3233-7061/3088-5769/ 3088-5764

E-mail: cap@portodemanau.com.br

5. Defesa Civil

Endereço: Av. Urucará, 183 - Cachoeirinha, Manaus - AM, 69065-180

Telefone: 199/(92) 3216-9375/3216-9382

6. Secretária Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMMAS

Endereço: Rua do Rubidio, 288 - Vila da Prata, Manaus - AM, 69030-530.

Telefone: (92) 3236-6829

7. Terminal da Petrobrás

Rua Quixito, 1 - Vila Buriti, Distrito Industrial - Manaus – AM.

Emergência Ambiental: (92) 3616-4211/4130/1040.

8. Polícia Militar

Endereço: Rua Benjamin Constant, N° 2150, Petrópolis.

Telefone: (92) 3214-9428



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	21 DE 58

9. Corpo de Bombeiros Militar

Endereço: Av. Codajás, 1503 - Petrópolis, Manaus - AM, 69063-360.

Telefone: 193.

10. ANVISA – Posto Portuário de Manaus

Endereço: Av. Gov. Danilo Areosa, s/nº - Distrito Industrial I - Cidade: Manaus/AM

Telefone: (92) 3622-3034/3633-8526

E-mail: cvspaf.am@anvisa.gov.br

6.3 Estrutura Organizacional de Resposta

As ações de resposta serão conduzidas pela Equipe de Resposta da empresa contratada para as ações emergências pelo Terminal e Coordenadas pelo Centro de Coordenação das Operações de Emergências – CCOE.

O anexo F apresenta a relação nominal do pessoal que compõem a Equipe de Coordenação de Operação de Emergência e as suas respectivas atribuições e responsabilidades nas ações de resposta, devendo essa relação ser mantida atualizada. O tempo máximo de mobilização da Equipe de Coordenação é de 20 minutos. O terminal possui monitoramento pela segurança patrimonial em regime de 12 por 12 horas.

6.4 Centro de Coordenação de Operações de Emergência – CCOE

As salas que serão utilizadas como CCOE podem ser viabilizadas em instalações existentes, desde que estejam identificadas. Por exemplo, a sala de reuniões se transforma no CCOE secundário ou sala de imprensa, a sala de treinamento passa a ser o CCOE principal ou sala de imprensa. Essas designações deverão sempre que possível atender aos critérios de praticidade, facilidade de localização e recursos disponíveis.

Somente um dos CCOE será guarnecido durante as emergências. O CCOE Secundário será utilizado quando da impossibilidade do guarnecimento do Principal. A



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	22 DE 58

distância entre os dois CCOE é proposital, de modo a possibilitar que um dos dois esteja em condições de receber a Equipe de Coordenação das Operações durante uma emergência. Em ambos os CCOE, deverão estar à disposição do Coordenador das Operações, os seguintes recursos:

- Plantas de todas as áreas do Terminal em tamanho original;
- Mapas de acesso à região do Terminal;
- Quadro na cor branca e canetas tipo piloto;
- Mesa de reuniões;
- Carta Náutica N° 4101;
- Fluxogramas de Respostas às Emergências;
- Listas de nomes e telefones de contato da equipe da empresa terceirizada que compõe a estrutura de resposta às emergências em formato A4. Cada membro da equipe de emergência é o responsável em manter o seu telefone de contato atualizado junto ao Departamento de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente.
- Recursos de comunicação para falar com as Equipes de Emergência (rádio VHF, sendo quatro unidades);
 - Linha telefônica externa e interna e aparelho com recursos de viva-voz para atender a necessidade de comunicação interna e/ou solicitação de apoio externo;
 - Aparelhos de telefonia celular.

6.5 Composição da Equipe de Coordenação das Operações de Emergências

A Equipe de Coordenação será composta pelo Coordenador Geral das Operações, seu substituto eventual e dois Auxiliares de Coordenação. Essa equipe poderá guarnecer o CCOE Principal ou o CCOE Secundário, segundo as condições recomendar. O líder de cada Equipe de Emergência será designado como o Coordenador Local das Operações.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	23 DE 58

6.6 Equipamentos e Materiais de Resposta

Os equipamentos e materiais de resposta que atenderão ao Terminal são de responsabilidade da empresa terceirizada ETERNAL, contratada para exercer a atividade de apoio e atendimento a emergências ambientais do TUP OCRIM, o contrato firmando a parceria entre as empresas está descrito no anexo J. O material e equipamentos de resposta também encontram-se descritos em forma de tabela no anexo D. O tempo máximo de deslocamento para o local de utilização é de 30 (trinta) minutos.

Os equipamentos e materiais de respostas mínimos exigidos pela legislação, deverão estar dispostos em locais estratégicos na planta do terminal, com armazenamento e contenção, serão adquiridos pela organização administrativa operacional do porto para pronto atendimento à emergências ambientais e/ou derrames de derivados de petróleo.

7. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DE RESPOSTA

7.1 Procedimentos para Contenção do Derramamento

a) Procedimento de Caráter Geral:

- Após adotar as medidas necessárias para estancar o vazamento, lançar tão logo possível barreira de contenção de óleo (*oil boom*), de modo a conter a maior quantidade possível de óleo no local do incidente, evitando a sua dispersão e facilitando o seu posterior recolhimento.

- Posicionar as barreiras de modo a cercar a mancha de óleo (cada extremidade ligada a uma embarcação), com o emprego de embarcações e tripulação conforme estipulado pela Marinha do Brasil.

- Efetuar vistoria pelo rio, ou por ar, preferencialmente com emprego de helicóptero ou drone, para avaliar a extensão da mancha de óleo, seu deslocamento e as áreas atingidas.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	24 DE 58

Obs: de posse da informação sobre a dimensão da mancha (em km² ou m²) e sua coloração nas águas, é possível estimar a quantidade de óleo derramado.

- Ter atenção para o comportamento da barreira quando na água, pois sua eficácia pode ser afetada pela ação do vento, ondas e corrente. Esses elementos poderão de acordo com suas intensidades permitir que o óleo derramado passe por cima da barreira, ou seja, por sua borda livre. Na prática verifica-se que as barreiras perdem a sua eficácia com ventos de intensidade superior a 20 nós. As correntes, devido à sua velocidade e direção poderão deixar escapar o óleo contido por baixo da saia da barreira quando este atingir a “velocidade crítica”. Quanto mais rápido for feito o cerco à mancha de óleo derramado e iniciado o seu recolhimento há maiores chances de redução do impacto ambiental.

b) Procedimento de Segurança do Pessoal:

- A escolha de um equipamento de proteção individual apropriado é efetuada em função do grau de proteção desejável. Uma proteção adequada é composta por um conjunto de vários elementos compreendendo capacete, óculos de segurança ou proteção facial (de preferência ambos), vestuário (macacão ou calças + blusão), luvas e calçados de segurança (botas de cano alto com biqueira de aço). A falta de um desses elementos compromete a segurança do indivíduo.

Deverão ser observados os seguintes procedimentos durante as operações:

- Aproximar-se cuidadosamente do local do incidente.
- Impedir o acesso ao local do incidente, de pessoas que não estejam diretamente envolvidas nas ações de resposta.
- Desativar todas e quaisquer fontes de ignição prováveis.
- Não permitir que se fume próximo ao local do incidente.
- O pessoal envolvido nas ações de resposta deverá utilizar vestimenta adequada (EPI) para a situação (macacões de brim de cor acentuada, botas, luvas de aspa, salva-



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev.	01
Folha:	25 DE 58

vidas, etc.). No anexo G constam os equipamentos de proteção individual, indicados para o uso do pessoal diretamente empregado nas operações de resposta.

- Não permitir o acesso ao local do incidente, de embarcações estranhas ao serviço.
- Solicitar que a ambulância do Serviço Médico do Terminal seja mantida em situação de prontidão, para atender eventual emergência.

7.2 Procedimentos para Proteção de Áreas Vulneráveis

Em função da intensidade da corrente na calha do Rio Negro e dos deslocamentos estimados para as manchas de óleo à deriva, deverão ser adotados procedimentos para minimizar os danos ambientais, de acordo com o mapa de vulnerabilidade da região abrangida pelo Terminal. Sendo o mapa de vulnerabilidade de área um estudo que demanda tempo e coleta de dados amostrais durante diferentes períodos climáticos tais como a vazante e a enchente, confeccionando os pontos críticos e dados amostrais para a probabilidade das áreas vulneráveis, o mapa será posteriormente apresentado ao órgão ambiental para complementação do presente plano. Estando o mesmo em fase de cotação com as empresas prestadoras de serviços que viabilizam o suporte técnico e teórico para confecção das Cartas de Sensibilidade ao Óleo e Mapa de Vulnerabilidade de Área.

7.3 Procedimentos para monitoramento da Mancha de Óleo Derramado

O monitoramento da mancha de óleo derramado deverá ser feito pelo método visual, com o emprego de lancha ou ainda, nos derramamentos maiores, com o emprego de helicóptero, a ser solicitado à Polícia Militar ou alugado na oportunidade. Deverão ser elaborados Relatórios Fotográficos de todas as inspeções visuais. Seguem os telefones úteis para esses contatos:



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	26 DE 58

a) Polícia Militar:

Unidade Aérea: GRAer – Grupamento Aéreo da Polícia Militar

E-mail Funcional: graer.pmam@gmail.com

Endereço: Av. Professor Nilton Lins, N° 300, Hangar G – EMAR, Aeroclube do Amazonas, CEP: 69.058-030. Manaus/AM.

Telefone: (92) 3651-9135

b) Empresa de Táxi Aéreo

Rico Táxi Aéreo

Telefone: (92) 3652-1164/3652-1696

E-mail: comercial@voerico.com.br

7.4 Procedimentos para Recolhimento do Óleo Derramado

a) Óleo Diesel:

• Considerar a conveniência de emprego do recolhedor (*skimmer*), para o recolhimento do óleo ou estado do óleo derramado perfeitamente contido nas barreiras, e aguardar-se o seu processo natural de evaporação.

• Recolher os filmes de óleo remanescentes no rio, com o emprego de mantas e barreiras absorventes.

b) Óleo lubrificante usado ou BUNKER:

• Recolher o óleo derramado com emprego de recolhedores, com bombeamento para chatas ou tanques flutuantes.

• Em áreas confinadas ou de difícil acesso, empregar recolhedor manual de pequeno porte, barreiras e mantas absorventes.

• Em nenhuma hipótese utilizar dispersante químico nas ações de resposta ou para a limpeza dos equipamentos de resposta utilizados.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev.	01
Folha:	27 DE 58

7.5 Procedimentos para Dispersão Mecânica

Nos filmes de óleo remanescentes nas águas, após as operações de recolhimento de óleo com recolhedores (skimmer) e caso autorizado pelo órgão ambiental competente, considerar o emprego de embarcações trafegando sobre esses filmes, para promover uma dispersão mecânica pelo efeito do movimento dos seus hélices.

As embarcações empregadas deverão estar regularizadas junto à Delegacia da Capitania dos Portos e serem conduzidas por condutores habilitados e com tripulações treinadas para esse tipo de emergência.

7.6 Procedimentos para Limpeza das Áreas Atingidas

- Se a costa for modificada por obras. O acesso dos operadores deverá ser feito, preferencialmente, por terra. Deverão ser aplicados jatos de água fria ou quente, de alta pressão (100 a 1.000 psi), sobre o óleo impregnado nas paredes, com a contenção do óleo desprendido com o emprego de barreiras e o seu recolhimento com *skimmers* portáteis e materiais absorventes. Em ambos os casos, o jateamento nunca deverá empregar dispersante químico.
- Se embarcações, deverá ser discutido com os proprietários ou responsáveis pelas embarcações atingidas, quanto ao nível de limpeza considerado razoável. Os agentes químicos a serem empregados deverão ser aprovados pelo IPAAM.
- Se Praias Ribeirinhas, deve-se tentar evitar que o óleo penetre na areia, que são ricas em fauna intersticial. Para isso, fazer uma dispersão de substâncias adsorventes/absorventes (em pó) sobre as manchas de óleo, tão logo as mesmas atinjam a areia. Em seguida, recolher esse material impregnado de óleo, com o auxílio de rastelo (espécie de rodo) e ensacar em sacos plásticos resistentes. Caso não tenham sido empregadas essas substâncias, proceda a uma raspagem superficial da camada superior de areia contaminada (no máximo 5 cm) e ensaque-a da mesma forma, empregando



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev.	01
Folha:	28 DE 58

rastelos para a raspagem. O ideal é utilizar-se 10 homens para cada 100 metros de praia atingida.

7.7 Procedimentos para Coleta de Resíduos Gerados

Os resíduos coletados na ação de emergência deverão ser segregados, acondicionados e dispostos em locais apropriados e previamente aprovados pelo órgão ambiental competente para servirem como locais de armazenamento temporário desses resíduos. As misturas oleosas coletadas deverão ser armazenadas temporariamente em recipientes adequados existentes na instalação para esse fim. Os resíduos que não puderem ser reaproveitados nos Terminais deverão ter uma destinação final adequada, acordada junto ao IPAAM (incineração, recuperação por lavagem, aterros, etc.) e a sua movimentação deverá ser acompanhada de um “Manifesto de Resíduos”, adotado pelo órgão ambiental competente.

7.8 Procedimentos para Deslocamento dos Recursos

Tão logo seja acionado o PEI. Caberá à empresa contratada pelo Terminal, quando acionada, promover o deslocamento dos materiais e equipamentos de resposta previstos, em apoio às ações de resposta, dentro dos prazos estipulados em contrato.

7.9 Procedimentos para Obtenção e Atualização de Informações Relevantes.

Nos derramamentos maiores, deverão ser realizados dois sobrevoos diários, por helicóptero sobre a área atingida, nas primeiras horas da manhã e da tarde. Deverão ser realizadas reuniões de coordenação subsequentes para avaliação das ações de resposta em andamento e o planejamento das próximas ações. Solicitar à Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), por meio da Capitania Fluvial da Amazônia Ocidental, a previsão do tempo para as próximas 24 horas na área de influência do incidente.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev.	01
Folha:	29 DE 58

7.10 Procedimento para Registro das Ações de Resposta

Ao ser acionado o PEI e ativado o CCOE, um funcionário será especialmente designado para no CCOE, iniciar a redação de todos os registros de desenrolar das ações de resposta. Os registros devem abranger as atas de reuniões, atualização das informações diárias referentes às frentes de trabalho e devem ser consolidados em relatórios diários retratando as atividades desenvolvidas. Esses registros diários ao final da operação deverão ser consolidados em um único relatório final, contendo documentos e registros fotográficos, evidenciando todas as tomadas de decisões e as ações que foram postas em prática na emergência. Esse relatório final será importante e fundamental para efeito de avaliação e revisão do PEI e para futuras investigações.

7.11 Segurança da População

O gerente de operações deverá manter contato com a Defesa Civil de modo a avaliar os possíveis impactos às populações do entorno e a partir dessa análise tomar as medidas adequadas de divulgação do incidente, quais os perigos reais e potenciais decorrentes, as formas de proteção e/ou remoção da população que serão adotadas.

7.12 Procedimentos para Proteção da Fauna

A variação aproximada do nível do Rio Negro em Manaus, é em torno de 15 m entre a época das cheias e a época das vazantes. O nível máximo do Rio Negro é atingido entre os meses maio e junho e o nível mínimo são verificados entre os meses de novembro e dezembro. Essa situação traz características de maior ou menor gravidade no caso de um derrame de óleo, pois se esse ocorrer na época das cheias haverá invasão da mancha de óleo nas áreas alagadas da zona florestal e nos igarapés existentes na região do entorno do terminal, o que poderá acarretar impactos à flora, fauna, população ribeirinha e instalações à beira dos cenários descritos.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev.	01
Folha:	30 DE 58

As aves e outros animais que habitam a região, eventualmente afetados por óleo deverão quando possível, ser recolhidos e tratados em centro de tratamento especialmente montado para esse fim e posteriormente devolvidos à natureza.

8. ENCERRAMENTO DAS OPERAÇÕES

As ações de resposta serão encerradas quando o óleo recolhido e os resíduos oleosos da limpeza das áreas atingidas estiverem armazenados em local seguro, de modo a não serem novamente drenados para o rio pelo efeito de chuvas fortes.

Todo o pessoal componente das Equipes de Resposta empregado se reunirá junto ao Depósito de Emergência Ambiental, para verificação das condições de higiene do pessoal e para devolução dos equipamentos e materiais empregados na operação.

Caberá à Coordenação de Operações providenciar as ações suplementares que se fizerem necessárias, para a destinação final adequada do óleo recolhido e dos resíduos oleosos provenientes da limpeza das áreas atingidas.

Ao término das ações de resposta deverá ser apresentado um Relatório ao IPAAM, no prazo de 30 dias, com a análise crítica do desempenho do PEI.

9. DOCUMENTOS ILUSTRATIVOS

9.1 Comportamento do Óleo em Ambiente Hídrico

Uma vez derramado ao meio hídrico, o óleo imediatamente sofre alterações da sua composição original, devido a uma combinação de processos físicos, químicos e biológicos chamados conjuntamente de intemperismo. Este se inicia imediatamente após o derrame e se processa a taxas variáveis dependendo do tipo de óleo e condições ambientais. A taxa de processo não é constante, sendo mais efetiva nos primeiros períodos do derrame.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:
Título:

GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

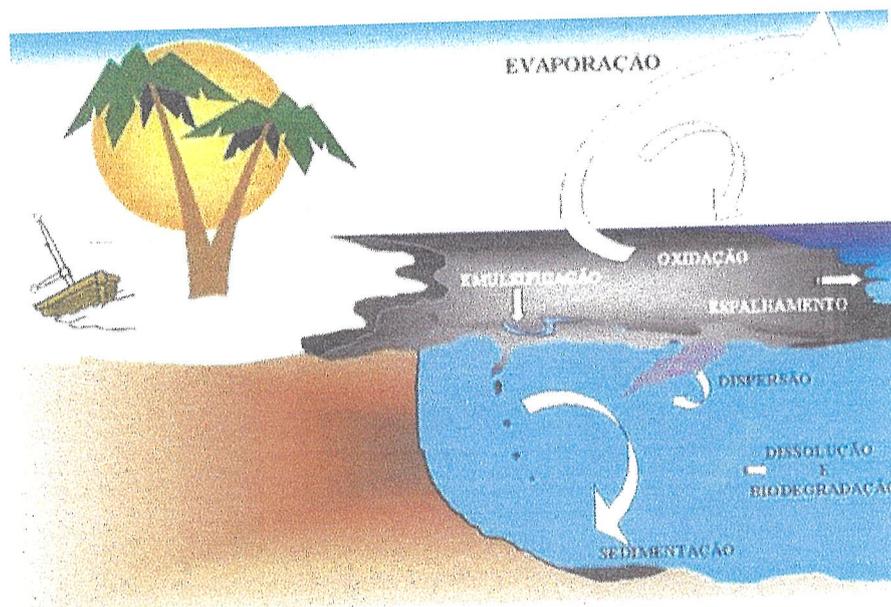
Rev.
Folha:

01
31 DE 58

Os processos naturais de remoção do óleo, conforme ilustrado na figura abaixo, incluem a sedimentação, espalhamento, oxidação, evaporação, dispersão, dissolução, biodegradação e emulsificação (Environmental Protection Agência – EPA). Understanding Oil Spill and Oil Spill Response. Office of Remedy and Remedial Response, US Environmental Protection Agency (OSWER 9200.5-104^a. 48p. 1999, CETESB, 2005).

Os processos de espalhamento, evaporação, dispersão, emulsificação e dissolução são os mais importantes nos períodos iniciais de um derrame, enquanto que oxidação, sedimentação e biodegradação ocorrem a longo prazo. Com o passar do tempo, o óleo no ambiente mudará suas características.

Figura 6 - Processos naturais de degradação do óleo no ambiente hídrico.



Fonte: CETESB. Acesso Maio de 2018.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev.	01
Folha:	32 DE 58

10. EXERCÍCIOS SIMULADOS.

Deverão ser realizados exercícios do PEI abrangendo a parte de comunicações, planejamento de ações nas diversas hipóteses acidentais bem como simulações de acidentes ao longo do Terminal que implique em mobilização da Equipe de Emergência e do material de contingência.

Deverá ser realizado um exercício simulado completo de acionamento do PEI, a cada ano. Por ocasião da realização desses eventos ao IPAAM deverá ser informada de modo que aquele Órgão possa acompanhar as etapas que julgar necessárias.

Concluído os exercícios deverá ser elaborado o Relatório correspondente para servir como subsídio ao aperfeiçoamento contínuo do PEI.

11. REUNIÃO DE CRÍTICA

O Coordenador de Operações do Terminal e as demais gerências deverão se reunir para analisar todos os acontecimentos resultantes do seu início ao fim. Dessa análise crítica deverá resultar um Plano de Ação de melhorias e aperfeiçoamento dos métodos e procedimentos.

12. REVISÃO DO PLANO

O PEI deverá ser reavaliado nas seguintes situações:

- a) Quando houver mudança da legislação ambiental relacionada com poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional;
- b) Quando a atualização da análise de risco da instalação recomendar;
- c) Sempre que o Terminal sofrer modificações físicas, operacionais ou organizacionais capazes de afetar os seus procedimentos ou a sua capacidade de resposta;



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev.	01
Folha:	33 DE 58

d) Quando o desempenho do PEI, decorrente do seu acionamento por incidente ou exercícios simulados recomendar;

e) Em outras situações a critério do órgão ambiental competente.

No caso da avaliação do PEI, referentes a estas situações resultarem na necessidade de alteração nos procedimentos e na sua capacidade de resposta, o Plano deverá ser revisto e as alterações deverão ser submetidas à aprovação do órgão ambiental competente.

Uma cópia do PEI e de suas alterações posteriores serão, obrigatoriamente, arquivadas junto aos autos do licenciamento ambiental.

Os anexos com a relação do pessoal, material, telefones úteis e planta do Terminal deverão ser mantidos atualizados.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	34 DE 58

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA E PRODUTOS DERIVADOS – ABIQUIM. **Manual APELL – Alerta e Preparação de Comunidades para Emergências Locais, 1990.**

CARDELLA, B. **Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes: Uma Abordagem Holística.** São Paulo, Editora Atlas, 1999.

CNQ/CUT: **Anais do Seminário Nacional da Confederação Nacional dos Químicos/CUT – Acidentes Químicos Ampliados, A Visão dos Trabalhadores.** Organizado por Nilton Benedito Branco Freitas, Marcelo Firpo de Souza Porto e Carlos Machado de Freitas. São Paulo: Fundacentro, 2000.

FANTAZZINE, M.L & SERPA, R.R (2002). **Aspectos Gerais de Segurança e Elementos de Gerenciamento de Riscos.** Rio de Janeiro – ITESEMAP do Brasil, Serviços Tecnológicos MAPFRE.

FREITAS, C. M. de (org.). **Acidentes industriais ampliados: desafios e perspectivas para o controle e a prevenção.** Organizado por Carlos Machado de Freitas, Marcelo Firpo de Souza e Jorge Huet Machado. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000.

REGO, S. F. **Avaliação de um Plano de Atendimento Comunitário em Situações de Emergência.** 2002. Dissertação de Mestrado, Paraíba: Universidade Federal da Paraíba.

OHSAS 18001 – **Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho.** 1999.

WISNER, A. **A inteligência no Trabalho.** São Paulo: Fundacentro, 1994.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	35 DE 58

ANEXOS

- A. FLUXOGRAMA (ÁRVORE DE TOMADA DE DESCISÃO).
- B. MODELO DE COMUNICAÇÃO.
- C. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RISCOS.
- D. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE RESPOSTA.
- E. RELAÇÃO DE TELEFONES DE EMERGÊNCIA.
- F. EQUIPE DE COORDENAÇÃO DE OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA.
- G. PROTEÇÃO INDIVIDUAL DO PESSOAL DE INTERVENÇÃO.
- H. TÉCNICAS COMPLEMENTARES DE COMBATE A DERRAMES DE HIDROCARBONETOS.
- I. CONTRATO PARA ATENDIMENTO À EMERGÊNCIAS MÉDICAS.
- J. CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO OCRM E ETERNAL INDÚSTRIA.
- K. PLANTAS TUP OCRM.



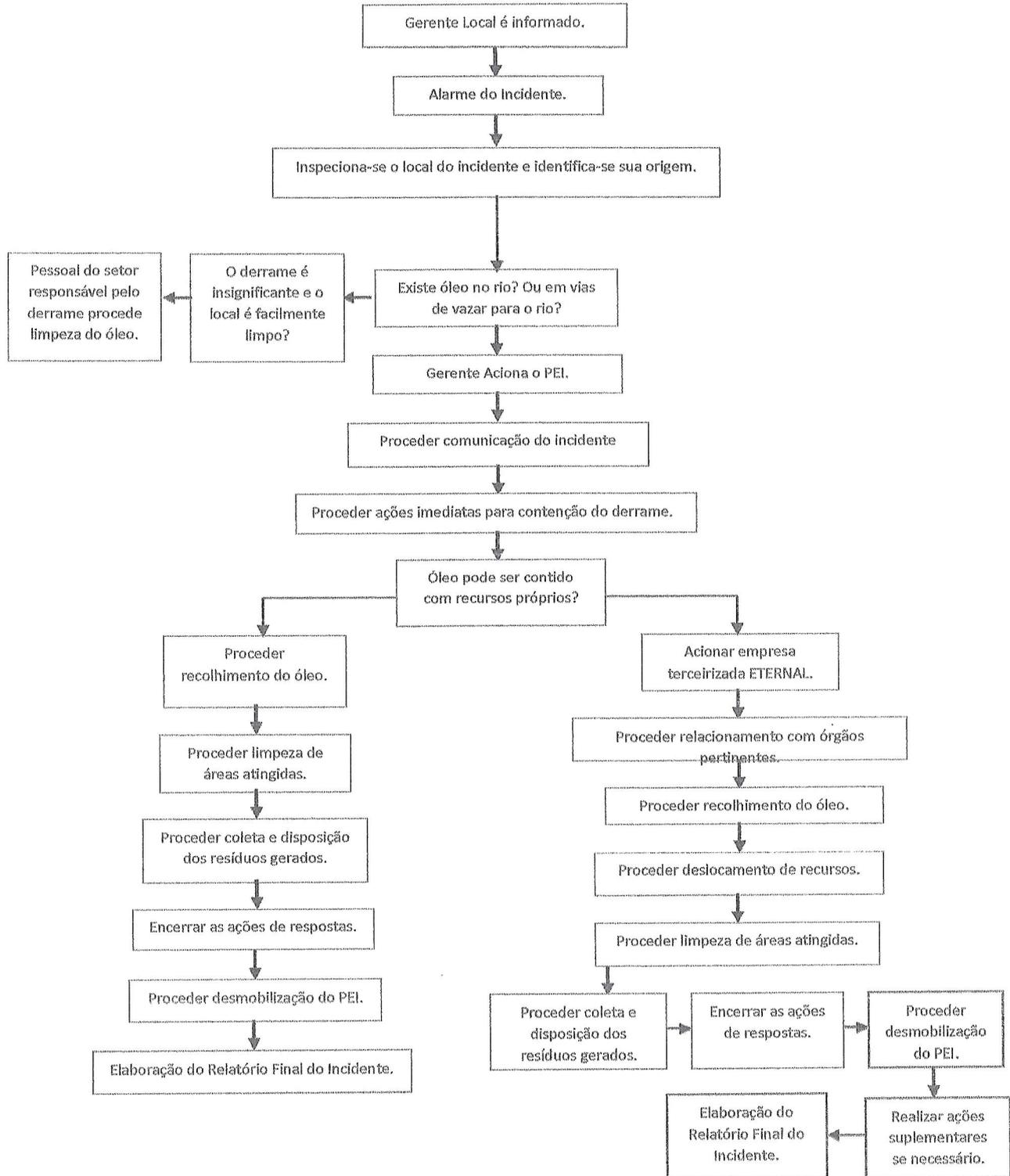
ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor: GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título: PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev. 01
Folha: 36 DE 58

ANEXO A – FLUXOGRAMA (ÁRVORE DE TOMADA DE DESCISÃO)





ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Sector: GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título: PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev. 01
Folha: 37 DE 58

ANEXO B – MODELO DE COMUNICAÇÃO

COMUNICAÇÃO INICIAL DO INCIDENTE

I – Identificação da instalação que originou o acidente:

Nome da instalação:

Sem condições de informar

II – Data e hora da primeira observação:

Hora/Data:

III – Data e hora estimadas do incidente:

Hora/Data:

IV – Localização geográfica do incidente:

Latitude:

Longitude:

V – Óleo derramado:

Tipo de óleo:

Volume estimado:

VI – Causa provável do incidente:

Sem condições de informar

VII – Situação atual da descarga:

paralisada não foi paralisada sem condições de informar

VIII – Ações iniciais que foram tomadas:

sem evidência de ação ou providencia até o momento

acionado o Plano de Emergência Individual – PEI

outras providências:

IX – Data e hora da comunicação:

Hora/Data:

X – Identificação do informante:

Nome completo:

Cargo/emprego/função na instalação:

XI – Outras informações julgadas pertinentes.

Assinatura:



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	38 DE 58

ANEXO C - IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RISCOS

1. IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS POR FONTE:

As identificações de fontes de riscos de derrame ambiental na OCRIM S.A, limitam-se apenas a duas situações conforme descritas abaixo:

a) No caso de tanques, equipamentos e outros reservatórios:

A OCRIM S.A, não possui atividades que necessitem de armazenamento em grandes quantidades de óleo e/ou produtos químicos, se limitando apenas ao armazenamento pequeno de óleo provenientes da manutenção de máquinas, que chega em média a 100 L mensal, o tanque de armazenamento de óleo usado e contaminado tem a capacidade de 3000 L.

b) No caso de navios:

Ocorrem apenas as operações de atracação e desatracação de navios graneleiros no píer do TUP OCRIM, para transferência de grãos de soja a granel. Não há nenhum tipo de abastecimento e/ou envolvimento de transferência de materiais líquidos.

2. DESCARGA DE PIOR CASO:

a) No caso de operações de carga descarga:

No caso da OCRIM S.A, será adotada apenas a probabilidade de pior caso para as operações de carga e descarga de navios graneleiros, sendo a única possibilidade enquadrada na atividade desenvolvida no TUP.

- Cálculo para descarga de pior caso:

$$V_{pc} = (T1 + T2) \times Q1, \text{ onde:}$$

V_{pc} = volume do derramamento correspondente à descarga de pior caso.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	40 DE 58

5. DIMENSIONAMENTO DA CAPACIDADE MÍNIMA DE RESPOSTA

a) Capacidade de Resposta.

A capacidade de resposta a qualquer incidente ambiental no TUP OCRIM, é de responsabilidade da empresa ETERNAL, contratada para assegurar o serviço de atendimento à emergências ambientais. Abaixo descreve-se em tabela a lista de materiais e recursos utilizados pela empresa ETERNAL para atendimentos a derrames.

- **BARREIRAS:**

As barreiras de contenção deverão ser dimensionadas em função dos cenários acidentais previstos e das estratégias de respostas estabelecidas, evitando que o derrame se espalhe pelo corpo hídrico e propondo uma maior eficiência na recolha do material proveniente do derrame. As barreiras de contenção também evitam que o derrame chegue as áreas consideradas vulneráveis.

ESTRATÉGIA	QUANTIDADE MÍNIMA	CAPACIDADE
Cerco completo do navio ou da fonte de derramamento.	3 x comprimento do navio ou da fonte de derramamento em metros	3 km de barreiras, pertencentes a empresa ETERNAL.
Contenção da mancha de óleo.	De acordo com a capacidade efetiva diária de recolhimento de óleo.	3 km de barreiras, pertencentes a empresa ETERNAL.
Proteção de rios, canais e outros corpos hídricos.	O maior valor entre: — 3,5 x largura do corpo hídrico, em metros, e — 1,5 + velocidade máxima da corrente em nós x largura do corpo hídrico, em metros até o limite de 350 metros.	A ETERNAL possui apenas cerca de 3 km de barreiras de contenção, sendo neste caso necessário o acionamento de empresas de outras localidades para o atendimento a derrames desse porte.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Sector: GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título: PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev. 01
Folha: 41 DE 58

• RECOLHEDORES:

— O cálculo da capacidade de recolhimento deverá obedecer aos seguintes critérios para as descargas pequenas e médias:

DESCARGA PEQUENA (dp) e Média (dm)		
Volume	Tempo para disponibilidade de recursos no local da ocorrência da descarga	Capacidade Efetiva Diária de Recolhimento de Óleo (CEDRO).
Vdp é o volume de descarga pequena. Vpd é igual ao menor volume de entre $8m^3$ e o volume da descarga de pior caso.	Tdp é o tempo para disponibilidade de recursos para resposta à descarga pequena. Tdp é menor que 2 horas	CEDRO dp é igual a Vdp
Vdm é o volume de descarga média. Vdm é igual ao menos valor entre $200 m^3$ e 10% do volume da descarga de pior caso.	Tdm é o tempo para disponibilidade de recursos para resposta à descarga média, que poderá ser ampliado, a partir de justificativa técnica, desde que aceita pelo órgão ambiental competente. Tdm é menor que 6 horas.	CEDRO dm é igual a $0,5 \times Vdm$

- Para portos organizados, demais instalações portuárias e outros terminais: a CEDRO deverá ser dimensionada para descarga pequena. Em caso de derramamento de óleo acima de $8 m^3$, a instalação deverá apresentar as ações previstas para garantir a continuidade de resposta ao atendimento de emergência.
- Em situações de descarga de pior caso, a resposta será planejada de forma escalonada. Onde os valores da CEDRO se referem à capacidade disponível no tempo especificado:



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Sector: GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título: PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev.: 01
Folha: 42 DE 58

DESCARGA DE PIOR CASO (dpc)	
TN1 é o tempo máximo para a disponibilidade de recursos	TN1 é igual a 12 horas.
CEDRO	Rios e outros ambientes lóticos: CEDRO dpc1 igual a 320 m ³ /dia.
TN2 é o tempo máximo para disponibilidade de recursos	TN2 é igual a 36 horas
CEDRO	Rios e outros ambientes lóticos: CEDRO dpc2 igual a 640 m ³ /dia.
TN3 é o tempo máximo para disponibilidade de recursos.	TN3 é igual a 60 horas.
CEDRO	Rios e outros ambientes lóticos: CEDRO dpc3 igual a 1.140 m ³ /dia.

- No caso de rios e outros ambientes lóticos, em função da distância do local da ocorrência da descarga, o valor a ser requerido para a CEDRO_{dpc} poderá ser alterado, a partir de justificativa técnica, desde que aceita pelo órgão ambiental competente.
- Em casos em que o volume da descarga de pior (V_{pc}) for menor que o somatório (S) dos volumes de recolhimento dos três níveis apresentados na tabela anterior, o cálculo da capacidade de recolhimento deverá obedecer aos seguintes critérios:

Local de ocorrência da descarga de pior caso	S (m ³)
Zona Costeira, lagos, represas e outros ambientes lênticos	Menor que 15.200
Águas marítimas além da Zona Costeira	Menor que 11.200
Tempo (TN).	CEDRO _{dpc}
TN1 é igual a 12 horas	CEDRO _{dpc1} é igual a 0,15 x V _{pc}
TN2 é igual a 36 horas	CEDRO _{dpc2} é igual a 0,30 x V _{pc}
TN2 é igual a 60 horas	CEDRO _{dpc3} é igual a 0,55 x V _{pc}



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	43 DE 58

Os cálculos para a capacidade da CEDRO deverão obedecer à seguinte fórmula:

a) $CEDRO = 24 \cdot Cn \cdot fe$, em que:

*Cn é igual à capacidade nominal do recolhedor, em m³/h
fe é o fator de eficácia, cujo valor máximo é 0,20*

- **DISPERSANTES QUÍMICOS**

O volume de dispersante químico disponível deverá ser compatível com a estratégia de resposta, devendo a sua aplicação atender às determinações da CONAMA Nº 293 de 14 de Setembro de 2000.

- **DISPERSANTES MECÂNICOS**

Havendo a necessidade de dispersão com métodos mecânicos deverá ser apresentado ao órgão ambiental competente a justificativa ao dimensionamento da quantidade de equipamentos e embarcações a serem utilizados e o tempo de disponibilidade desses recursos.

- **ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO**

A capacidade de armazenamento temporário de óleo ou misturas oleosas deverá ser de no mínimo 3 horas de operação.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor: GESTÃO DE MEIO AMBIENTE

Rev. 01

Título: PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Folha: 44 DE 58

ANEXO D - EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE RESPOSTA

Este item define estratégias de resposta a incidentes de poluição por óleo que atinja tanto os rios quanto o solo, são definidas com base na capacidade de resposta, considerando os recursos, equipamentos e materiais dimensionados para atender aos possíveis incidentes, como derrame de óleo no transporte de veículos tanque e incidentes que possam ser provocados pelas embarcações envolvidas nas atividades como carga/transporte/descarga. Os itens de resposta foram especificados e quantificados baseados para as respostas de derrames.

Após cada exercício ou incidente, o material deve ser totalmente recolhido e deixado na condição de pronto uso. Havendo avarias de material, este deve ser prioritariamente corrigido ou incinerado.

Portanto serão propostos abaixo os kits de equipamentos e material para contenção de derrame de óleo.

• EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE RESPOSTA PARA TRANSPORTE RODOVIÁRIO

Tabela 1: Quantidade, Unidade e Armazenamento dos EMR de veículos.

Material Disponível	QDT.	UND.	Onde Encontrar
Pá	02	UND.	Frota rodoviária ETERNAL
Ancinho	02	UND.	Frota rodoviária ETERNAL
Baldes	04	UND.	Frota rodoviária ETERNAL
Luvas	50	UND.	Frota rodoviária ETERNAL
Lanternas	02	UND.	Frota rodoviária ETERNAL
Absorvente orgânico	02	Sacos	Frota rodoviária ETERNAL
Cone	04	UND.	Frota rodoviária ETERNAL
Fita Zebrada	02	Rolos	Frota rodoviária ETERNAL
Saco Plástico	100	UND.	Frota rodoviária ETERNAL
Kits De Derramamento / Vazamento Compactos e Previamente Embalados.	02	UND	Frota rodoviária ETERNAL



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - EPP.



Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	45 DE 58

Calçados para veículo	04	UND.	Frota rodoviária ETERNAL
Óculos de Segurança	02	UND.	Frota rodoviária ETERNAL
Capacete	02	UND.	Frota rodoviária ETERNAL
Protetor Auricular	20	UND.	Frota rodoviária ETERNAL

- EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE RESPOSTA PARA TRANSPORTE FLUVIAL**

Tabela 2: Quantidade, unidade e armazenamento dos EMR de Embarcações

Material Disponível	QDT.	UND.	Onde Encontrar
Pá	02	UND.	Frota fluvial ETERNAL.
Barreira Absorvente	260	Metros	Frota fluvial ETERNAL
Escovão	02	UND.	Frota fluvial ETERNAL
Rodos	02	UND.	Frota fluvial ETERNAL
Baldes	05	UND.	Frota fluvial ETERNAL
Luvas	100	UND.	Frota fluvial ETERNAL
Lanternas	03	UND.	Frota fluvial ETERNAL
Manta Absorvente	15	Caixas	Frota fluvial ETERNAL
Barreira de Contenção	500	Metros	Frota fluvial ETERNAL
Fita Zebrada	10	Rolos	Frota fluvial ETERNAL
Saco Plástico	1.000	UND.	Frota fluvial ETERNAL
Colete Salva-vidas	06	UND.	Frota fluvial ETERNAL
Boias	06	UND.	Frota fluvial ETERNAL
Óculos de Segurança	05	UND.	Frota fluvial ETERNAL
Capacete	05	UND.	Frota fluvial ETERNAL
Protetor Auricular	20	UND.	Frota fluvial ETERNAL



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - EPP.



Sector: GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título: PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev. 01
Folha: 46 DE 58

ANEXO E - RELAÇÃO DE TELEFONES DE EMERGÊNCIA

ORGÃO	FONE	CONTATO/CARGO
ETERNAL	(92) 3616-4725/4708	Administração
DANIEL CHAVES - ETERNAL	(92) 99621-2980	Diretoria
THIAGO MARTINS	(92) 98432-6287	Supervisor
DEFESA CIVIL	199	Plantonista
CORPO DE BOMBEIROS	193	Oficial Responsável
POLICIA MILITAR	190	Plantonista
ANP	(92) 3303-4556	Administração
SAMU	192	Plantonista
IPAAM	(92) 2123-6700	Recepcionista
SEMMAS	(92) 3236-7060	Recepcionista



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - EPP.



Setor: GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título: PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev. 01
Folha: 47 DE 58

ANEXO F - EQUIPE DE COORDENAÇÃO DE OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA.

NOME	CARGO	FUNÇÃO
Guilherme Francisco de Souza	Gerente de Manutenção	Coordenador do PEI
Azamor Francisco Oliveira da Silva	Assistente de importação	Secretário do PEI
Wesley Menezes	Analista de TI	Relacionamento com mídia.
Edson Torsani de Sá	Gerente Industrial	Coordenador Local
Ingson Rebelo	Supervisor de Manutenção	Suplente de coordenação local.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev.	01
Folha:	48 DE 58

ANEXO G - PROTEÇÃO INDIVIDUAL DO PESSOAL DE INTERVENÇÃO

1. OPERAÇÕES DE INTERVENÇÃO COM HIDROCARBONETOS

1.1 INTRODUÇÃO

A escolha de um equipamento de proteção apropriado é efetuada em função do grau de proteção desejada.

Uma proteção adequada é composta por um conjunto de vários elementos compreendendo capacete, óculos de segurança ou proteção facial (de preferência ambos), vestuário (marcação ou calças e blusão), luvas e calçado de segurança (botas de cano alto com biqueira de aço). A falta de um destes elementos compromete a segurança do indivíduo.

1.2 EQUIPAMENTOS

1.2.1 CAPACETE E PROTEÇÃO FACIAL

O capacete é um dos elementos básicos do equipamento de segurança utilizados em todas as operações.

Os fabricantes preparam os capacetes, para que seja fácil colocar-lhes proteção para as orelhas e para a face. Sendo ajustáveis, podem ser usados com um gorro em temperaturas mais baixas.

O capacete deve possuir um francalete para evitar que ele caia quando o utilizador está envolvido em trabalhos que o obriguem a se curvar e a se abaixar. Além disso, este acessório ajuda a manter o capacete na cabeça quando se usa uma máscara respiratória.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:

GESTÃO DE MEIO AMBIENTE

Rev.

01

Título:

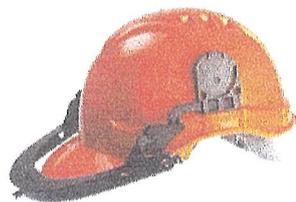
PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Folha:

49 DE 58

Para uma melhor proteção é recomendado adaptar uma proteção facial ao capacete. A fim de evitar que os contaminantes penetrem sob esta proteção, deve ser assegurada a não existência de qualquer passagem entre ela e o rebordo do capacete. Devem ser utilizados óculos de segurança quando não se usa proteção facial.

Deve-se utilizar simultaneamente óculos e proteção facial, desde que a visão não seja afetada.



1.2.2. PROTEÇÃO DE OUVIDOS

Devem ser usados protetores do tímpano ou das orelhas, se o ruído causa ou possa causar algum problema. O trabalho nas proximidades de maquinaria pesada ou ferramentas de percussão exige geralmente o uso de equipamento de proteção dos ouvidos.

1.2.3 PROTEÇÃO DOS PÉS

Devem ser utilizadas botas em couro ou em borracha de cano alto e com biqueira de aço. Para a proteção contra os riscos causados por líquidos, devem ser utilizadas botas de revestimento em material elastômero (neoprene, PVC, borracha butil ou natural). A escolha do material apropriado é de grande importância dado o contato que obviamente o utilizador tem com os produtos quando se desloca.

Existem dois modelos: botas de enfiar e botas de cadarço.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev.	01
Folha:	50 DE 58

As primeiras são pouco dispendiosas pelo fato de serem elimináveis. Aquelas que são reutilizáveis devem ser totalmente descontaminadas. Quando se utilizam botas de proteção química elas devem ser cobertas pelas pernas das calças para evitar qualquer penetração do produto derramado.

1.2.4 PROTEÇÃO DAS MÃOS

As mãos são tão vulneráveis à contaminação quanto os pés. É necessário que as luvas sejam grossas e resistentes à perfurações, rasgos e degradação por contato com os produtos.

Para trabalhos pesados ou quando existe um risco abrasivo, devem ser usadas luvas de couro grossas.

Os punhos do vestuário devem ficar sobrepostos aos punhos das luvas para impedir qualquer penetração de líquido, que eventualmente possa ser derramado. As luvas devem ser fixadas com fita adesiva aos trajes impermeáveis ou a outro tipo de vestuário.

Se as luvas ficarem fortemente contaminadas é necessário eliminá-las ou fazer a sua descontaminação, deixando-as no local do derrame para serem reutilizadas, caso seja necessário.

Quando se procede à escolha das luvas é preciso levar em conta a sua espessura e comprimento do punho. A proteção será tanto maior quanto maiores forem estes requisitos. Por outro lado, o material das luvas deve permitir os movimentos necessários.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Rev.	01
Folha:	51 DE 58

ANEXO H - TÉCNICAS COMPLEMENTARES DE COMBATE A DERRAMES DE HIDROCARBONETOS

1. UTILIZAÇÃO DE ABSORVENTES.

Os absorventes são produtos que proporcionam tanto a fixação quanto a aglomeração dos hidrocarbonetos flutuantes na superfície da água, os quais continuam flutuando após estarem impregnados devido à sua baixa densidade.

Atuam tanto por absorção quanto por adsorção. A absorção ocorre quando uma substância, neste caso os hidrocarbonetos, penetram no interior de outra, a adsorção por outro lado, ocorre quando uma substância é atraída e adere à superfície de outra.

Estes materiais não desempenham o papel principal nas operações de limpeza de grandes derrames de hidrocarbonetos, sendo neste caso normalmente usados na fase final de limpeza para remoção dos hidrocarbonetos em áreas inacessíveis aos recuperadores.

A capacidade de adsorção de um material depende da extensão da superfície à qual os hidrocarbonetos podem aderir. Quanto maior será sua capacidade de adsorção. Por outro lado, os absorventes funcionam por ação capilar e, portanto, quanto mais porosa for a substância, maior a possibilidade dos hidrocarbonetos penetrarem nos seus capilares. Contudo, esta capacidade está intimamente relacionada com a densidade e viscosidade dos hidrocarbonetos derramados.

O uso de absorventes no rio, para facilitar a recolha de grandes quantidades de hidrocarbonetos derramados, gera problemas técnicos e logísticos relacionados tanto com as características dos absorventes como com o método de aplicação. O tratamento de um grande volume de hidrocarbonetos poderá requerer o uso de uma quantidade considerável de absorvente, o qual requerer o uso de uma quantidade considerável de absorvente, o qual terá de ser previamente fornecido, armazenado, transportado para o



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	52 DE 58

local do acidente e aplicado, e recolhido depois de misturados com os hidrocarbonetos e finalmente eliminado.

Sendo as quantidades de absorventes necessárias para tratamento de grandes derrames tão elevadas, estes produtos apenas são considerados para tratamento de poluições médias ou pequenas. Nestes casos, os absorventes tanto podem ser usados na costa, nas praias, como na recolha de produtos provenientes da limpeza de rochas.

1.2 ABSORVENTES A GRANEL

Em geral, os absorventes agrupam-se em três classes:

- Materiais minerais (tratados para se tornarem oleofílicos): perlite expandida, vermiculite e etc.
- Materiais de origem vegetal ou animal (tratados ou não): serragem, aparas e fibras de madeira, palha de trigo, sabugo de milho, detritos de couro e etc.
- Materiais polímeros de síntese (produtos manufacturados, produtos de recuperação e subprodutos industriais): poliestireno, poliuretano, polipropileno, pó de borracha, resinas epóxicas e etc.

As principais propriedades que os absorventes a granel devem possuir são:

- Flutuabilidade;
- Seletividade hidrocarbonetos/água (função das suas propriedades oleofílicas e hidrofóbicas);
- Capacidade de absorção;
- Consistência dos aglomerados;
- Possibilidade de reutilização;
- Métodos de eliminação.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	53 DE 58

A sua densidade varia 0,04 a 0,3 e a capacidade de absorção, varia em função das características do absorvente e do tipo de hidrocarbonetos, na razão de uma parte de absorvente para 0,5 a 25 partes de hidrocarbonetos derramados.

1.3 BARREIRAS ABSORVENTES, ALFOMADAS, ROLOS E PLACAS

Existem produtos absorventes manufaturados sob a forma de barreiras, almofadas, rolos e placas que podem ser utilizados para a contenção e/ou recolha de pequenos derrames de hidrocarbonetos, ou na fase final de operações de limpeza de grandes derrames depois de efetuada a sua recolha por outros meios.

Estes produtos, sendo mais fáceis de utilizar do que os pós e as partículas finas, no entanto, têm uma eficácia limitada em relação aos hidrocarbonetos pesados (absorção lenta), além do que, os seus custos são bastante elevados.

1.4 SISTEMA DE RECOLHA

Os sistemas para recolha de absorventes saturados de hidrocarbonetos no caso de grandes derrames no rio têm sido desenvolvidos apenas recentemente e por esse fato, são ainda escassos.

Recentemente foi desenvolvido pelo IFP (Instituto Francês de Petróleo) um sistema constituído por uma rede rebocada em forma de saco e provida de uma abertura de cerca de 20 metros, capaz de recolher entre 2 e 8 m³ do produto.

Contudo, ainda que o sistema seja eficaz, traz alguns problemas, pois a manobra se torna difícil devido ao seu peso.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	54 DE 58

1.5 USO DE ABSORVENTES NAS PRAIAS

O uso destes produtos tem sido também estudado nos seguintes casos:

- Tratamento de derrames de hidrocarbonetos em praias de areia com intenção de facilitar a recolha.
- Fixação dos hidrocarbonetos liberados durante as operações de limpeza das praias e das rochas.

Em ambos os casos os resultados obtidos não são, muitas vezes, completamente satisfatórios, devido às dificuldades na sua aplicação, ante à aderência dos hidrocarbonetos na areia.

Portanto, o seu uso deve ser restrito às situações para as quais outros métodos de recolha mais comuns apresentam fracos resultados ou sejam de natureza impraticável e também para obter a fixação dos hidrocarbonetos, melhorando assim a sua fluabilidade e facilitando a recolha.

1.6 DERRAMES DE HIDROCARBONETOS (EM ÁGUAS SUJEITAS A CORRENTES).

Os derrames nesta situação são os de mais difícil resolução, em especial em rios com correntes fortes ou condições de vento excessivas.

Existem duas prioridades:

- Identificação da fonte poluidora e se possível, a sua eliminação ou isolamento. Contenção dos hidrocarbonetos.
- Se o derrame não puder ser interrompido, devem ser lançadas barreiras absorventes junto à sua origem.
- Muitas vezes será necessário colocar uma barreira absorvente após a primeira para atuar como reforço.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Sector:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	55 DE 58

Também pode ser conveniente a colocação de barreiras convencionais com suficiente calado para impedir a passagem dos hidrocarbonetos. Estas devem ser montadas após as barreiras absorventes, em relação ao sentido do fluxo da corrente também poderá haver necessidade de se utilizar rolos, placas e etc, para reduzir a quantidade de produtos ainda existentes na água.

2. DERRAMES EM DOCAS E PORTOS

Nestes casos é recomendável o uso de barreiras absorventes e de produtos à base de fibras soltas ou polímeros de síntese. Para situações envolvendo cargas e descargas de hidrocarbonetos nos portos, também pode ser conveniente o uso simultâneo de barreiras convencionais.

Em cantos de docas, cais, escadas, convés de navios e casas de máquinas, as barreiras e fibras soltas, rolos e placas são realmente eficazes, ainda que no último caso se deva usar almofadas para impedir a obstrução dos circuitos de esgotos.

3. RECOLHA E ELIMINAÇÃO

Após a recolha dos absorventes saturados com hidrocarbonetos em sacos plásticos, estes devem ser fechados e enviados para local previamente determinado para armazenagem intermediária, tendo em vista a sua eliminação posterior.

Por regra, estes resíduos devem ser incinerados em instalações adequadas ou sujeitas a queima controlada (por tipo do produto recolhido e em pequenas quantidades), nunca devendo ser despejados em valas, lixeiras ou outro tipo de terreno, devido aos problemas de infiltração no solo e conseqüente contaminação das camadas freáticas.

Durante a queima controlada ou incineração da maioria dos absorventes, não se verifica a liberação de gases tóxicos. Os únicos gases que são liberados, são os resultantes da combustão dos próprios hidrocarbonetos.



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	56 DE 58

**ANEXO I – CONTRATO PARA ATENDIMENTO À EMERGÊNCIAS
MÉDICAS.**

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

(AMBULÂNCIA BÁSICA TIPO "B")

CONTRATANTE: OCRIM S.A. PRODUTOS ALIMENTÍCIOS. Inscrita no CNPJ sob o nº 61.065.199/0006-35. Inscrição Municipal: 177-301 Inscrição Estadual: 06.200.068-3 Empresa Industrial, com sede na Rua Desembargador Felismino Soares Nº 1000, Colônia Oliveira Machado, CEP: 69070-620 Manaus-AM.

De outro lado, como **CONTRATADA: MARILZA LOPES LEAO EIRELI ME, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 24.236.821/0001-90,** empresa brasileira com sede na Rua: 07, casa 291, Conj. Castelo Branco, Bairro: Parque Dez, Manaus – AM, CEP: 69055-250 neste ato representado por seu sócio **Sra. Marilza Lopes Leão,** brasileira, portadora do RG: 33027668 e CPF: 260.526.012-72, residente e domiciliado nesta cidade de Manaus-AM, ao final assinado.

I - DO OBJETO

I.1 O objeto do presente consiste na prestação pela **CONTRATADA** à **CONTRATANTE** de serviços de atendimento em **URGÊNCIA E EMERGÊNCIA,** incluindo equipamentos, todos em conformidade com a **RESOLUÇÃO CFM n.º 1.671,** de 09 de JULHO de 2003 e Portaria n.º 2048/GM de 05 de NOVEMBRO de 2002.

I.1.1 - A **CONTRATADA** disponibilizará 01 (uma) **AMBULÂNCIA BÁSICA,** em perfeito estado de conservação e funcionamento, contendo oxigênio de Rede, oxigênio portátil, Conexão O2, óculos de proteção, aparelho P.A adulto, Oxímetro, abdominal, gases, SRL, SF 09%, SG 09%, SG 05%, torneirinha, esparadrapo, cateter de O2, kit NBZ, prancha longa para imobilização completa, colar cervical P, M, G, glicosímetro, ataduras, máscara, luvas, ambú adulto e talas.

I.1.2 - A **CONTRATADA** disponibilizará 01 (um) Técnico de Enfermagem ou Enfermeira e 01 (um) Conductor Socorrista, de possíveis pacientes/colaboradores, os quais encontram-se em campo, definido pela **CONTRATANTE.**

I.1.3 - Os serviços contratados serão prestados no período de 24h/dia, sem limites de chamadas, no site da nossa empresa, localizada na cidade de Manaus/AM.

II - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

II.1 - Fornecer mão de obra treinada, habilitada e compatível com as normas técnicas, legais e éticas para a prestação dos serviços supracitados, em conformidade com o que preceitua a legislação para este setor da medicina.

I.1 Caso não ocorra remoção durante o mês a **CONTRATADA** receberá da **CONTRATANTE** a **TAXA DE CONTRATO, REFERENTE A 01 SALARIO MINÍMO.**

1
Handwritten signatures and initials in blue ink.

III - DOS PREÇOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

III.1 - A **CONTRATANTE** deverá pagar por remoção à **CONTRATADA**, como contraprestação pela locação e pelos serviços disponibilizados, o valor de R\$ 600,00 (seiscentos reais), devendo ser reajustado após o 12º (décimo segundo) mês, com base na variação ocorrida no período do IGPM, ou em outro que o substituir, mediante prévio acordo das partes.

III.3 - O valor convencionado deverá ser pago pelo **CONTRATANTE**, mensalmente e a Nota Fiscal deverá ser emitida todo o dia 1 (primeiro) do mês da prestação dos serviços, para pagamento no dia 15 (quinze) do mês seguinte ao da prestação.

III.4 - O pagamento dos serviços prestados será efetuado pela **CONTRATANTE** através de depósito em conta - corrente da **CONTRATADA**, no BANCO SANTANDER S/A. AG: 3273, C/C: 13003242-0

III.5 - A impontualidade nos pagamentos acarretará em atualização diária dos valores devidos, de acordo com o IGP-M, acrescidos de mora de 1% (um por cento) ao mês e multa moratória de 2% (dois por cento).

IV - DA RESCISÃO

IV.1 - As partes poderão, a qualquer tempo, rescindir o presente contrato, mediante prévia comunicação por escrito à outra parte, com antecedência mínima de 30 (Trinta) dias, sem que caiba a qualquer uma das partes pleitear em juízo ou fora dele, qualquer ônus ou indenização em razão desta rescisão.

V - DO PRAZO

V.1 - O prazo do presente instrumento terá vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por igual período em comum acordo entre as partes.

VI - DAS REMOÇÕES

VI.1 - A **CONTRATADA** obriga-se também a proceder, sob sua única e exclusiva responsabilidade, sem qualquer custo ou despesa adicional à **CONTRATANTE**.

VI.2 - Fica a **CONTRATADA** responsável pela reposição de materiais e medicamentos que venham a serem utilizados;

VI.3 - Em caso de remoção a **CONTRATANTE** poderá disponibilizar aos beneficiários removidos acompanhante ou responsável à sua escolha.

VI.4 - Será atributo da **CONTRATADA** a unidade secundária de convênio ou rede SUS, para os quais deverão ser removidos, os pacientes/colaboradores atendidos em campo.

Parágrafo Único - fica excluído desta cláusula os casos previstos no item III e seguintes.

X - DO FORO

X.1 - As partes elegem o foro da cidade de Manaus - Amazonas, para dirimir quaisquer questões oriundas deste contrato ou de sua execução e por estarem justas e contratadas, as partes firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, juntamente com as testemunhas abaixo.

Manaus, 26 de Março de 2018.

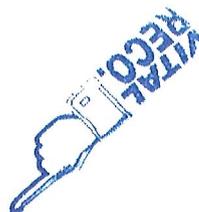


OCRIM S.A. PRODUTOS ALIMENTÍCIOS

José Cunha de Melo
CPF: 052.615.542-88
Gerente - Procurador

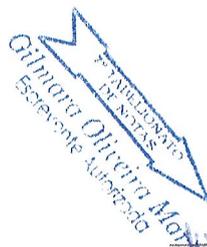
Amélia Lopes S. Amin
CPF: 229.043.052-72
Procurador

CONTRATANTE



Cartório VITAL

Selo Eletrônico de Fiscalização KUP - Manaus/AM
Reconheço por semelhança a firma de JOSE CUNHA DE MELO
Escrevente: MILTON NEVES DOS SANTOS
Valor Emol: 3,17 FARPAM: 0,16 FUNDPGE: 0,10
FUNDPAM: 0,16 FUNETJ: 0,32 ISS: 0,16 VI. Atto: 6,00
Selo: RECFIR0044730T6BT85JL9JCBH45 03/04/2018
<https://cidadao.portaltseloa.com.br> 10:26:38



Selo Eletrônico de Fiscalização TJAM - Manaus/AM
Reconheço por semelhança a firma de AMELIA LOPES DOS SANTOS AMIN
Escrevente: MILTON NEVES DOS SANTOS
Valor Emol: 3,17 FARPAM: 0,16 FUNDPGE: 0,10
FUNDPAM: 0,16 FUNETJ: 0,32 ISS: 0,16 VI. Atto: 6,00
Selo: RECFIR0044737YMDOW1RRRGRSV86 03/04/2018
<https://cidadao.portaltseloa.com.br>

Marilza Lopes Leão
Administradora

MARILZA LOPES LEÃO EIRELI ME
CONTRATADA

Milton N Dos Santos
Escrevente Autorizado



Reconheço por SEMELHANÇA a firma de MARILZA LOPES LEÃO
Dou fé Em Testemunho de Verdade SELO ELETRÔNICO DE FISCALIZAÇÃO TIC TJ-AM RECFIR000451NUMLSRJ7TXPNSZ11 Data/Hora 02/04/2018 12:51:33
Emitido por GILMARA OLIVEIRA MAR - ESCRIVENTE TOTAL R\$ 6,00
[em cidadao.portaltseloa.com.br](http://www.cidadao.portaltseloa.com.br)

TESTEMUNHAS:

1. Thiago Silva dos Santos
CPF: 752 195 652 49

2. Karla Carolina dos Santos
CPF: 054 661 612 31



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:	GESTÃO DE MEIO AMBIENTE	Rev.	01
Título:	PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL	Folha:	57 DE 58

**ANEXO J – CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DA ETERNAL
INDUSTRIA PARA ATENDIMENTO À EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS.**



**ETERNAL - INDÚSTRIA, COMÉRCIO, SERVIÇOS E
TRATAMENTO DE RESÍDUOS DA AMAZÔNIA LTDA.**

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM ETERNAL – INDÚSTRIA, COMÉRCIO, SERVIÇOS E TRATAMENTO DE RESÍDUOS DA AMAZÔNIA LTDA. E OCRIM S. A. PRODUTOS ALIMENTÍCIOS, PARA OS SERVIÇOS DE COMBATE E INCIDENTES DE POLUIÇÃO POR ÓLEO, ORIGINADO NO PORTO DA OCRIM.

ETERNAL – INDÚSTRIA, COMÉRCIO, SERVIÇOS E TRATAMENTO DE RESÍDUOS DA AMAZÔNIA LTDA., com sede à Rua Guiana Francesa, nº 1, Bairro Distrito Industrial II, nesta cidade de Manaus/AM, inscrita no CNPJ sob o nº 84.527.274/0001-23, Inscrição Estadual nº 06.201.131-6, Inscrição Municipal nº 6650501, através de seu representante legal, Daniel Louis Bartolotti Chaves, RG nº 2136729-9 SSP/AM, CPF nº 965.427.722-00, doravante denominada **CONTRATADA**; e a **OCRIM S. A. PRODUTOS ALIMENTÍCIOS**, estabelecida na Rua Desembargador Felismino Soares nº 1000, Bairro Colônia Oliveira Machado, nesta cidade de Manaus/AM, inscrita no CNPJ: sob o nº 61.065.199/0006-35 e Inscrição Estadual nº 06.200.068-3, neste ato representada na forma de seu estatuto social por seus representantes legais infra-assinados, doravante denominada **CONTRATANTE**, celebram o presente Contrato sujeitando-se às seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:

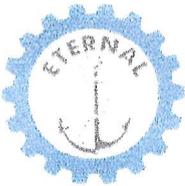
1.1 - O presente Contrato tem por objeto, a participação da CONTRATADA no PROGRAMA DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL – PEI do Porto da CONTRATADA, para execução dos serviços de COMBATE DE POLUIÇÃO POR ÓLEO, em conformidade com a legislação vigente.

CLÁUSULA SEGUNDA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

2.1 – A CONTRATADA deverá manter durante toda a vigência do presente Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições e qualificações para o desenvolvimento das atividades a que se propõe.

2.2 – A CONTRATADA se responsabiliza por todos os encargos incidentes sobre a prestação dos serviços objeto deste Contrato, sejam eles trabalhistas, previdenciários ou tributários.

2.3 – Executar e entregar os serviços objeto deste Contrato, empregando pessoal, equipamentos e técnicas adequadas de pronto e imediato, sempre que houver um possível derrame e for acionado pela CONTRATANTE.



**ETERNAL - INDÚSTRIA, COMÉRCIO, SERVIÇOS E
TRATAMENTO DE RESÍDUOS DA AMAZÔNIA LTDA.**

2.4 – Colocar à disposição da CONTRATANTE, 24 (vinte e quatro) horas por dia, com todo seu sistema de resposta a incidentes de poluição por óleo, no prazo máximo de 02 (duas) horas após o registro de chamada.

2.5 – Disponibilizar uma vez a cada semestre durante a vigência deste contrato, pessoal e equipamentos no Porto da CONTRATANTE, para participação em exercício de simulação de combate a incidentes de poluição por óleo, bem como de imediato quando tal exercício de simulação for exigido pelo Órgão Ambiental.

2.6 - Disponibilizar todo o material necessário ao combate a incidentes de poluição por óleo – barreiras de contenção, transporte de pessoal, caminhões à vácuo, balsas e rebocadores para recolhimento do óleo, etc.

2.7 – Responsabilizar-se pelo recolhimento, transporte e destinação final dos resíduos coletados e emissão dos certificados respectivos de coleta e destinação final de resíduos.

2.8 – Realizar o acompanhamento com lançamento de barreiras na popa das embarcações (navios), durante todo o período de atracação das mesmas no Porto da CONTRATANTE.

CLÁUSULA TERCEIRA – DIREITOS DA CONTRATADA

3.1 - A CONTRATADA tem o direito de receber, no prazo ajustado, os valores correspondentes aos serviços objeto do presente Contrato, dentro das condições ora pactuadas.

3.2 – Receber da CONTRATANTE, após análise e aprovação de orçamento emitido, os valores cobrados pelo ressarcimento dos materiais de proteção danificados e sem condições de reaproveitamento (mantas absorventes e materiais absorventes), horas trabalhadas, recursos consumidos, bem como recolhimento e destinação final dos resíduos coletados.

3.3 – Para os serviços de destinação final dos resíduos coletados decorrente de derramamento de óleo, previstos no item 3.2, as partes estabelecem de comum acordo, os seguintes valores:

- R\$ 0,35 (trinta e cinco centavos de real) por litro de resíduo líquido coletado;
- R\$ 1,20 (um real e vinte centavos) por quilo de resíduo sólido coletado.



ETERNAL - INDÚSTRIA, COMÉRCIO, SERVIÇOS E
TRATAMENTO DE RESÍDUOS DA AMAZÔNIA LTDA.

CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

4.1 - A CONTRATANTE quando da assinatura do presente contrato deverá apresentar cópias do Estatuto Social e Alterações, declaração de regularidade e/ou licenciamentos junto aos Órgãos Ambientais.

4.2 - Efetuar o pagamento mensal estipulado neste contrato, para a prestação de serviços objeto do mesmo.

4.3 - Facilitar os meios, para que a CONTRATADA possa desempenhar suas obrigações, sem descontinuidade, no menor espaço de tempo possível.

CLÁUSULA QUINTA – DOS DIREITOS DA CONTRATANTE

5.1 - Receber os serviços constantes do presente contrato, dentro das boas normas e técnicas de execução.

5.2 - Aprovar previamente os orçamentos resultantes dos serviços executados pela CONTRATADA.

CLÁUSULA SEXTA – DO VALOR MENSAL E FORMA DE PAGAMENTO

6.1 - Pela prestação dos serviços descritos na **Cláusula Primeira** deste contrato, a CONTRATANTE pagará mensalmente à CONTRATADA, o valor fixo e irrevogável de **R\$ 8.500,00** (oito mil e quinhentos reais) durante a vigência deste Contrato.

Parágrafo Primeiro - O pagamento estará condicionado à apresentação da Nota Fiscal de Serviços que deverá ser emitida pela CONTRATADA no dia 25 (vinte e cinco) de cada mês, anexada do correspondente boleto bancário, com vencimento para o dia 20 (vinte) do mês subsequente ao da prestação do serviço.

Parágrafo Segundo - Os valores a serem pagos pelos serviços constantes do item 3.2 obedecerão aos mesmos critérios de pagamento previsto no parágrafo anterior.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

7.1 - O presente Contrato entrará em vigor a partir de 01/01/2018 e vigorará pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses, tendo seu término em 31/12/2019.

7.2 - Caso haja interesse das partes na continuidade dos serviços, será elaborado e assinado um novo instrumento para um novo período.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



ETN SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA – EPP.



Setor:

GESTÃO DE MEIO AMBIENTE

Rev.

01

Título:

PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL

Folha:

58 DE 58

ANEXO K – PLANTAS TUP OCRIM

C

D

E

F

IA P/ REVENDA

ATO
IOS

Anderson Dantas
Engenharia Naval
CREA: 20494-07/PA

Desig.	Ref.	Descrição	Verif.	Data
		NETUNO ENGENHARIA NAVAL LTDA Rua Bernardo Ramos - nº 12 Sala 102 Centro - Manaus - AM		
EMBARCAÇÃO: TERMINAL OCRIM				
TÍTULO: ÁREA ALFANDEGADA				
Revisão:	Vera Gomes	Data:	19/03/2014	
Desenho:		Data:	19/03/2014	
Nº NETUNO:		Caeco:	Folha:	1/1
		APROVAÇÃO:		Data:
				
		Escala:	1/1300	Formato Papel:
				A2
				Revisão:
				0

5

6

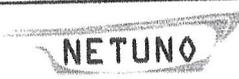
67

F

G


 Anderson Dantas
 Engenheiro Naval
 CREA: 20494-D7-A

H

Desig.	Ref.	Descrição	Verif.	Data
		NETUNO ENGENHARIA NAVAL LTDA Rua Bernardo Ramos - nº 92 Sala 102 Centro - Manaus - AM		
EMBARCAÇÃO: TERMINAL OCRIM				
TÍTULO: PLANTA ESQUEMÁTICA DE LOCAÇÃO II				
Revisão: Vera Gomes	Data: 19/03/2014	APROVAÇÃO: 		Data:
Desenho: Vera Gomes	Data: 19/03/2014			
Nº NETUNO: 483 - PLZ - 255	Casco:	Folha: 1/1	Escala: S/Escala	Formato Papel: A1
				Revisão: 0

5

6


 Anderson Dantas
 Engenheiro Naval
 CRG: 23494-01/A

Desig.	Ref.	Descrição	Verif.	Data
		NETUNO ENGENHARIA NAVAL LTDA Rua Bernardo Ramos - nº 92 Sala 102 Centro - Manaus - AM		
EMBARCAÇÃO: TERMINAL OCRIM				
TÍTULO: PLANTA DAS INSTALAÇÕES DE ACOSTAGEM				
Revisão: Vera Gomes	Data: 19/03/2014	APROVAÇÃO: 		Data:
Desenho: Vera Gomes	Data: 19/03/2014			
Nº NETUNO: 483 - PLZ - 256	Casco:	Folha: 1/1	Escala: S/Escala	Formato Papel: A1
				Revisão: 0

5

6

DO RIO NEGRO

Anderson Santos
Engenheiro Naval
CREA: 20490-0/PA

Desig.	Ref.	Descrição	Verif.	Data	
NETUNO		NETUNO ENGENHARIA NAVAL LTDA Rua Bernardo Ramos - nº 72 Sala 102 Centro - Manaus - AM			
EMBARCAÇÃO: TERMINAL OCRIM					
TÍTULO: PLANTA DAS INSTALAÇÕES DE ACOSTAGEM					
Revisão: Vera Gomes	Data: 19/03/2014	APROVAÇÃO 		Data	
Desenho: Vera Gomes	Data: 19/03/2014			Revisão:	
Nº NETUNO 483 - PLZ - 256	Casco:	Folha: 1/1	Escala: S/Escala	Formato Papel: A1	Revisão: 0

5

6

COMPROMETO-ME AINDA, TER CIÊNCIA QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO E INTRODUÇÃO DAS MODIFICAÇÕES NECESSÁRIAS A SUA APROVAÇÃO, NÃO ME EXIME DAS RESPONSABILIDADES ESTABELECIDAS PELAS NORMAS, REGULAMENTOS E LEGISLAÇÃO PERTINENTES ÀS ATIVIDADES PROFISSIONAIS.
CONFORME ART.1º, § 1º, INCISO V E ART.2º, § 2º LEI 858/05

OCRIM S.A PRODUTOS ALIMENTICIOS

Proprietário

MARCINEI ALVARENGA CARDOSO

Autor do Projeto

Anderson C. A. Santos
Responsável Técnico

Anderson Dantas
Engenheiro Naval
CREA: 20494-01/A

OBRA: INDUSTRIAL

END: -
- MANAUS - AM

PA

Proprietário: CINDACTA IV
Endereço: Rua Desembargador Filismino Soares Nº 1000 COLONIA OLIVEIRA MACHADO

OCRIM S.A PRODUTOS ALIMENTICIOS

Autor: Marcinei Alvarenga Cardoso - CAU 112784-5/AM
Título: Planta Baixa SITUAÇÃO/LOCAÇÃO
Área Construída: 15.820,00M² m² Área do Terreno: 18.754,581 m² Desenho: mac Arquitetas
Data: Outubro/2012 Escala: 1/400

Prancha:
01/07

Direitos Autorais Reservados pela Lei 9.610 de 19.02.1998

5

6

71



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-AM

ART OBRA OU SERVIÇO
Nº AM20180111753

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

INICIAL

1. Responsável Técnico

DANIEL LOUIS BARTOLOTTI CHAVES

Título profissional: ENGENHARIA QUIMICA

RNP: 041237080-8

Empresa contratada: ETERNAL-INDUSTRIA, COMERCIO, SERVICOS E TRATAMENTO DE RESIDUOS
DA AMAZONIA LTDA

Registro: 000000717-0

2. Contratante

Contratante: OCRIM S. A. Produtos Alimentícios

CPF/CNPJ: 61.065.199/0006-35

RUA DESEMBARGADOR FELISMINO SOARES

Nº: 1000

Complemento:

Bairro: COLÔNIA OLIVEIRA MACHADO

Cidade: MANAUS

UF: AM

CEP: 69070620

País: Brasil

Telefone: (92) 2121-0700

Email: cunha@ocrim.com.br

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: OCRIM S. A. Produtos Alimentícios

CPF/CNPJ: 61.065.199/0006-35

RUA DESEMBARGADOR FELISMINO SOARES

Nº: 1000

Complemento:

Bairro: COLÔNIA OLIVEIRA MACHADO

Cidade: MANAUS

UF: AM

CEP: 69070620

Telefone: (92) 2121-0700

Email: cunha@ocrim.com.br

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 01/01/2018

Previsão de término: 31/01/2018

Finalidade: Ambiental

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
4 - CONSULTORIA		
27 - AVALIAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - SEGURANÇA DO TRABALHO -> #5002 - PLANO DE EMERGENCIA	1,00	a

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração do Plano de Emergência Individual - PEI

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima


DANIEL LOUIS BARTOLOTTI CHAVES - CPF: 965.427.722-00

_____ de _____ de _____
Local data


OCRIM S. A. Produtos Alimentícios - CNPJ: 61.065.199/0006-35

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

O profissional declara serem verdadeiras as informações aqui prestadas, sobre as quais assume todas as responsabilidades, sob pena de incorrer nas sanções previstas no art. 299 do Código Penal Brasileiro e no art. 10º do Código de Ética Profissional instituído pela Resolução 1002/02 das Condutas Vedadas.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 82,94

Pago em: 26/01/2018

Nosso Número: 8302343000