

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Transferência e estocagem de barita e bentonita (compreende a transferência desde o barco de apoio até os tanques de estocagem)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Pequeno vazamento de pó (barita / bentonita)  Até 8 m³	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vazamento em tanques, mangotes, tubulações ou válvulas devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- corrosão;</li> <li>- falha na vedação de juntas e conexões;</li> <li>- falha operacional.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D);</li> <li>Operação assistida (S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar</li> </ul>	B	I	RB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc) (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7).</li> </ul>	1	
Médio vazamento de pó (barita / bentonita)  (volume do maior silo da unidade com esse produto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruptura em tanques, mangotes, tubulações ou válvulas devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- falha intrínseca;</li> <li>- choque mecânico (queda de carga, acidente com guindaste);</li> <li>- perda de posição;</li> <li>- falha operacional.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D);</li> <li>Alarme no painel (D);</li> <li>Operação assistida (S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar</li> </ul>	C	II	RB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc) (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7)</li> </ul>	2	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Transferência e estocagem de cimento (compreende a transferência desde o barco de apoio até os tanques de estocagem)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Pequeno vazamento de pó (cimento)  Até 8m³	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vazamento em tanques, mangotes, tubulações ou válvulas devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- corrosão;</li> <li>- falha na vedação de juntas e conexões;</li> <li>- falha operacional.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D);</li> <li>Operação assistida (S).</li> </ul>	Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar.	B	I	RB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc.) (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7).</li> </ul>	3	
Médio vazamento de pó (cimento)  (volume do maior silo da unidade com esse produto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruptura em tanques, mangotes, tubulações ou válvulas devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- falha intrínseca;</li> <li>- choque mecânico (queda de carga, acidente com guindaste);</li> <li>- perda de posição;</li> <li>- falha operacional.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D);</li> <li>Alarme no painel (D);</li> <li>Operação assistida (S).</li> </ul>	• Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar.	C	II	RB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc.) (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7)</li> </ul>	4	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Preparação e circulação de fluido de perfuração (compreende as linhas de circulação de fluido)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Pequeno vazamento de fluido de perfuração/ Completação/ intervenção  Até 8 m³	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vazamento em tanques, bombas, tubulações ou válvulas devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- corrosão;</li> <li>- falha na vedação de juntas e conexões;</li> <li>- falha operacional.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D);</li> <li>Alarme no painel (D).</li> </ul>	Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar.	B	II	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc.) (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir os procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema de coleta e descarte de efluentes (M4);</li> <li>Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>Seguir programa de treinamento e atualização dos operadores (M5);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7).</li> </ul>	5	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Preparação e circulação de fluido de perfuração (compreende as linhas de circulação de fluido)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Médio vazamento de fluido de perfuração/ completação / intervenção  (maior tanque ativo de fluido da unidade)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vazamento em tanques, bombas, tubulações ou válvulas devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- corrosão</li> <li>- falha na vedação de juntas e conexões.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D);</li> <li>Alarme no painel (D).</li> </ul>	Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar.	C	III	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc.) (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>Seguir programa de treinamento e atualização dos operadores (M5);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7).</li> </ul>	6	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Armazenamento e circulação de óleo diesel (compreende a circulação dos tanques de estocagem para os diversos consumidores)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Pequena liberação de óleo diesel  Até 8 m³	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vazamento em tanques, bombas, centrífugas, tubulações ou válvulas devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- corrosão;</li> <li>- falha na vedação de juntas e conexões;</li> <li>- falha operacional.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D);</li> <li>Alarme no painel (D).</li> <li>Kit SOPEP (S);</li> <li>Grande parte das linhas são internas na unidade e os vazamentos ficam contidos. (S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar.</li> </ul>	B	II	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc) (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>Seguir programa de treinamento para as situações de emergência (M6);</li> <li>Acionar o Ship Oil Pollution Emergency Plan – SOPEP (M8);</li> <li>Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI, no caso de derramamento de óleo (M9);</li> </ul>	7	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Armazenamento e circulação de óleo diesel (compreende a circulação dos tanques de estocagem para os diversos consumidores)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Média liberação de óleo diesel  8 a 200 m <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vazamento em tanques, bombas, centrífugas, tubulações ou válvulas devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- corrosão;</li> <li>- falha na vedação de juntas e conexões;</li> <li>- falha operacional.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D);</li> <li>Alarme no painel (D);</li> <li>Kit SOPEP (S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar.</li> </ul>	B	III	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc.) (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>Seguir programa de treinamento para as situações de emergência (M6);</li> <li>Acionar o <i>Ship Oil Pollution Emergency Plan – SOPEP</i> (M8);</li> <li>Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI, no caso de derramamento de óleo (M9);</li> </ul>	8	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Armazenamento e circulação de óleo diesel (compreende a circulação dos tanques de estocagem até os diversos consumidores)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Grande liberação de óleo diesel  (maior tanque de diesel)	Ruptura em tanques, linha rígida, flanges, válvulas devido a:  - falha intrínseca; - choque mecânico (queda de carga, acidente com guindaste, colisão); - falha operacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual (D);</li> <li>• Alarme no painel (D);</li> <li>• Kit SOPEP (S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar.</li> </ul>	C	IV	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>• Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc.) (M2);</li> <li>• Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>• Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>• Seguir programa de treinamento para as situações de emergência (M6);</li> <li>• Acionar o Ship Oil Pollution Emergency Plan – SOPEP (M8);</li> <li>• Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> </ul>	9	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Armazenamento e circulação de óleo hidráulico (compreende os tanques de armazenamento e linhas até os pontos de consumo)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Pequena liberação de óleo hidráulico  Até 8 m³	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vazamento em tubulações, tanques, válvulas e bombas devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- corrosão;</li> <li>- falha na vedação de juntas e conexões;</li> <li>- falha operacional;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D);</li> <li>Kit SOPEP (S);</li> <li>Produto a granel armazenado em área com contenção (S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar.</li> </ul>	C	II	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc.) (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>Seguir programa de treinamento para as situações de emergência (M6);</li> <li>Acionar o Ship Oil Pollution Emergency Plan – SOPEP (M8);</li> <li>Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> </ul>	10	



SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Armazenamento e circulação de óleo lubrificante (compreende os tanques de armazenamento e linhas até os pontos de consumo)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Pequena liberação de óleo lubrificante  Até 8 m³	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vazamento em tubulações, tanques, válvulas e bombas devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- corrosão;</li> <li>- falha na vedação de juntas e conexões;</li> <li>- falha operacional;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D);</li> <li>Kit SOPEP (S);</li> <li>Produto a granel armazenado em área com contenção (S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar.</li> </ul>	B	II	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc.) (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>Seguir programa de treinamento para as situações de emergência (M6);</li> <li>Acionar o Ship Oil Pollution Emergency Plan – SOPEP (M8);</li> <li>Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> </ul>	11	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Armazenamento e circulação de óleo lubrificante (compreende os tanques de armazenamento e linhas até os pontos de consumo)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Média liberação de óleo lubrificante  (volume do maior tanque deste produto na unidade)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruptura em tanques, linha rígida, flanges, válvulas devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- falha intrínseca;</li> <li>- choque mecânico (queda de carga, acidente com guindaste, colisão);</li> <li>- falha operacional</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D);</li> <li>Kit SOPEP (S);</li> <li>Produto a granel armazenado em área com contenção (S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar.</li> </ul>	C	III	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc.) (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>Seguir programa de treinamento para as situações de emergência (M6);</li> <li>Acionar o <i>Ship Oil Pollution Emergency Plan – SOPEP</i> (M8);</li> <li>Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> </ul>	12	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Tratamento e descarte de efluentes - drenagem de águas oleosas (compreende as linhas que saem dos diversos pontos de drenagem, passando pelo separador água-óleo, indo até o descarte final).								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Pequena liberação de água oleosa (acima de 15 ppm)  Até 8 m³	Vazamento em tubulações, tanques, no separador água / óleo, bombas e válvulas, devido a:  - corrosão; - falha na vedação de juntas e conexões; - falha operacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarme no painel de controle (D);</li> <li>• Alarme visual local (D);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar.</li> </ul>	B	I	RB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>• Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc.) (M2);</li> <li>• Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>• Seguir os procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema de coleta e descarte de fluidos (M4);</li> <li>• Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>• Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>• Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> </ul>	13	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Tratamento e descarte de efluentes - drenagem de águas oleosas (compreende as linhas que saem dos diversos pontos de drenagem, passando pelo separador água-óleo, indo até o descarte final).								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Média Liberação de água oleosa (acima de 15 ppm)  (volume do maior tanque de água oleosa)	Falha no controle do sistema de separação água-óleo e ruptura em tubulações, tanques, no separador água e óleo, bombas e válvulas devido a: - falha mecânica; - falha na vedação de juntas e conexões; - falha operacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarme no painel de controle (D);</li> <li>• Visual (D);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar.</li> </ul>	C	II	RB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>• Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc.) (M2);</li> <li>• Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>• Seguir os procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema de coleta e descarte de fluidos (M4);</li> <li>• Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>• Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>• Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> </ul>	14	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Coleta e destinação de óleo sujo (compreende o armazenamento de óleo sujo e sua transferência para os tanques portáteis ou tambores)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Pequena liberação de óleo sujo Até 8 m³	Vazamento em tanques, tubulações, bombas e válvulas, devido a:  - queda de carga; - corrosão; - falha intrínseca; - falha operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarme no painel de controle (D);</li> <li>• Visual (D).</li> <li>• Operação realizada sobre o deck da sonda, área contida (S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar;</li> </ul>	B	II	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>• Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc.) (M2);</li> <li>• Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>• Seguir os procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema de coleta e descarte de fluidos (M4);</li> <li>• Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>• Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>• Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> </ul>	15	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Coleta e destinação de óleo sujo (compreende o armazenamento de óleo sujo e sua transferência para os tanques portáteis ou tambores)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Média liberação de óleo sujo	Ruptura em tanques, tubulações, bombas e válvulas, devido a:  - corrosão; - falha intrínseca; - falha operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarme no painel de controle (D);</li> <li>• Visual (D).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar</li> </ul>	C	III	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>• Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc.) (M2);</li> <li>• Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>• Seguir os procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema de coleta e descarte de fluidos (M4);</li> <li>• Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>• Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>• Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> </ul>	16	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Operações de carga e descarga (transbordo pelo guindaste)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Pequeno vazamento de óleo (sujo, hidráulico, lubrificante)  Até 8 m³	Queda de tambor/tanque portátil no mar devido a : - problema no guindaste - falha operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual (D);</li> <li>• Operação assistida (S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilidade de Contaminação do mar;</li> </ul>	C	II	RB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e (eslinga, guindaste, cestas etc..) (M1);</li> <li>• Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>• Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>• Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>• Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> </ul>	17	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Operações de carga e descarga (transbordo pelo guindaste)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Pequeno vazamento de produto químico  Até 8 m³	Queda de tambor/tanque portátil ou big/ bag no mar devido a : - problema no guindaste - falha operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual (D).</li> <li>• Operação assistida (S);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilidade de Contaminação do mar .</li> </ul>	C	II	RB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e (eslinga, guindaste, cestas etc..) (M1);</li> <li>• Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>• Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>• Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> </ul>	18	



SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Transferência de óleo diesel do barco de apoio								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Pequena liberação de óleo diesel  Até 5 m <sup>3</sup> ( 180s vezes a vazão de transferência 100 m <sup>3</sup> /h).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perda, ruptura no mangote, tubulações e válvulas, devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- falha intrínseca;</li> <li>- falha operacional (transbordamento dos tanques);</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D)</li> <li>Alarme no painel (D)</li> <li>Operação assistida (S)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar</li> </ul>	B	II	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc.) (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir os procedimentos de transferência de produtos entre as embarcações (M4);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>Seguir programa de treinamento para as situações de emergência (M6)</li> <li>Acionar o SOPEP (M8);</li> <li>Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> </ul>	19	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Transferência de Fluido de Perfuração entre o barco de apoio para a Unidade de Perfuração								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Pequena liberação de fluido de perfuração  Até 8 m <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perdas, ruptura através de mangotes, tubulações ou válvulas devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- falha intrínseca;</li> <li>- falha operacional;</li> <li>- transbordamento dos tanques.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D);</li> <li>Operação assistida (S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar</li> </ul>	B	II	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc. (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7).</li> </ul>	20	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Estabilidade da Unidade Marítima								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Grande vazamento de óleo  (soma dos tanques de Óleo diesel, lubrificante/ hidráulico e sujo)	Afundamento/ Adernamento da Unidade:  - Colisão com outra embarcação; - Condições ambientais adversas acima dos limites operacionais; - falha operacional (erro na operação de lastro); - danos estruturais (causados por encalhe, incêndio explosão).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual (D);</li> <li>• Radar (D);</li> <li>• Sonora (D);</li> <li>• Alarme no painel (D).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar;</li> <li>• Queda de equipamentos ou homem ao mar.</li> </ul>	C	IV	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (radar, alarme, gerador de emergência – BOP, etc.) (M2);</li> <li>• Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>• Seguir os procedimentos operacionais para aproximação entre embarcações (M4);</li> <li>• Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>• Seguir programa de treinamento para as situações de emergência (M6);</li> <li>• Seguir o procedimento de observar continuamente o radar (M4);</li> <li>• Acionar o Plano de Emergência da Unidade Marítima de Perfuração (M11);</li> <li>• Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> </ul>	21	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Estabilidade da Unidade Marítima								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Grande vazamento de fluido não aquoso  (soma dos tanques de fluido)	Afundamento/ Adernamento da Unidade:  - Colisão com outra embarcação; - Condições ambientais adversas acima dos limites operacionais; - falha operacional (erro na operação de lastro); - danos estruturais (causados por encalhe, incêndio explosão).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual (D)</li> <li>• Radar (D)</li> <li>• Sonora (D)</li> <li>• Alarme no painel (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar;</li> <li>• Queda de equipamentos ou homem ao mar.</li> </ul>	C	IV	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (radar, alarme, gerador de emergência – BOP, etc) (M2);</li> <li>• Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>• Seguir os procedimentos operacionais para aproximação entre embarcações (M4);</li> <li>• Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>• Seguir programa de treinamento para as situações de emergência (M6);</li> <li>• Seguir o procedimento de observar continuamente o radar (M4);</li> <li>• Acionar o Plano de Emergência da Unidade Marítima de Perfuração (M11);</li> <li>• Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> </ul>	22	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Sistema de Posicionamento Dinâmico								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Deriva da unidade	Falha no sistema de DP: - perda da geração de energia (black out) - falha dos computadores de bordo; - condições ambientais acima dos limites operacionais;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual (D)</li> <li>• Sonora (D)</li> <li>• Alarme no painel (D)</li> <li>• Sistema DPS 2 com redundância tripla (S);</li> <li>• Procedimento de emergência de desconexão do poço (S);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconexão de emergência, com vazamento de fluido do riser.</li> </ul>	C	IV	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>• Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores, etc) (M2);</li> <li>• Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>• Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>• Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7).</li> </ul>	23	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Controle do Poço								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Grande vazamento de óleo/gás	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descontrole do poço (blow out) devido a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kick gerado por peso de lama insuficiente devido a perdas inesperadas de lama de perfuração para a formação ou;</li> <li>- pressão da formação anormalmente maior do que a pressão da coluna de lama;</li> <li>- Falha do riser ou do revestimento (casing);</li> <li>- Falha de Operação do BOP;</li> <li>- Falha na operação de retirada do BOP (para instalação da BAP ou ANM-H ou início de produção);</li> <li>- Kick gerado por erro na operação de troca do fluido de perfuração pelo fluido de completação (fluido de completação com densidade insuficiente para manter a pressão hidrostática no interior ligeiramente superior).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D);</li> <li>Alarme no painel (S);</li> <li>BOP (S);</li> <li>Operação assistida por profissionais especializados e treinados (S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar e o litoral;</li> <li>Possibilidade de incêndio / explosão;</li> <li>Contaminação da atmosfera.</li> </ul>	D	IV	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores de pressão, inundação a água, BOP, etc.) (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>Seguir programa de treinamento e atualização dos operadores (M5);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>Seguir programa de treinamento para as situações de emergência (M6);</li> <li>Acionar o SOPEP (M8), caso não haja ignição do produto vazado;</li> <li>Acionar o Plano de Emergência da Unidade Marítima de Perfuração (M11);</li> <li>Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> </ul>	24	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Controle de poço								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Vazamento de gás	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perdas através de mangotes, linhas, válvulas ou vasos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D);</li> <li>Detectores de gás fixos e portáteis espalhados pela Unidade Marítima (D);</li> <li>Operação assistida (S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perda de produto inflamável para atmosfera</li> </ul>	D	III	RB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores de pressão, etc.) (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>Seguir programa de treinamento e atualização dos operadores (M5);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>Acionar o Plano de Emergência da Unidade Marítima de Perfuração caso haja ignição do produto vazado (M11).</li> </ul>	25	

SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Teste de formação (linhas de escoamento de óleo/gás, passando pelo BOP, <i>Chock manifold</i> , pelo separador de teste até o queimador)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
vazamento de óleo / gás inflamável	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perdas nas linhas, vasos (separador, tanque de aferição) válvulas, conexões e flanges por:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- corrosão;</li> <li>- falha na vedação de juntas e conexões;</li> <li>- falha operacional.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual (D);</li> <li>Alarme no painel (D);</li> <li>Detectores de gas fixos e portáteis espalhados pela Unidade Marítima (D);</li> <li>Operação assistida (S);</li> <li>Kit SOPEP (S);</li> <li>Equipamento de teste instalado sobre o convés fechado por tricanizes (S);</li> <li>Fechamento do BOP e da válvula da cabeça de teste (S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar;</li> <li>Possibilidade de incêndio / explosão.</li> </ul>	C	III	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores de pressão, etc) (M2);</li> <li>Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>Seguir programa de treinamento para as situações de emergência (M6);</li> <li>Acionar o Plano de Emergência da Unidade Marítima de Perfuração caso haja ignição do produto vazado (M11)</li> <li>Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> <li>Seguir Programa do Teste do Poço (M4).</li> </ul>	26	



SISTEMA	I-Unidade Marítima NS-42 (ODN II)						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Teste de formação (linhas de escoamento de óleo/gás, passando pelo BOP, Chock manifold, pelo separador de teste até o queimador)								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Vazamento de óleo /gás inflamável  < 8 m³	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queima deficiente de hidrocarbonetos durante operação do queimador (falha da chama) devido a                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- falha no suprimento de ar;</li> <li>- falha no pré-aquecimento;</li> <li>-furo na linha, conexões, etc.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual (D);</li> <li>• Alarme no painel (D);</li> <li>• Detectores de gases fixos e portáteis espalhados pela Unidade Marítima (D);</li> <li>• Operação assistida (S);</li> <li>• Kit SOPEP (S);</li> <li>• Equipamento de teste instalado sobre o convés fechado por tricanizes (S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminação ambiental, possibilidade de atingir o mar;</li> <li>• Possibilidade de incêndio explosão.</li> </ul>	B	II	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir programa de inspeção e manutenção dos equipamentos e linhas (M1);</li> <li>• Seguir programa de inspeção manutenção e teste dos sistemas de segurança (alarmes, sensores de pressão, etc.) (M2);</li> <li>• Seguir procedimento de contratação de mão de obra qualificada (M3);</li> <li>• Seguir os procedimentos operacionais (M4);</li> <li>• Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7);</li> <li>• Seguir programa de treinamento para as situações de emergência (M6);</li> <li>• Acionar o Plano de Emergência da Unidade Marítima de Perfuração caso haja ignição do produto vazado (M11)</li> <li>• Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> <li>• Seguir Programa do Teste do Poço (M4).</li> </ul>	27	

SISTEMA	II-Poço						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Finalização/abandono do poço								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Vazamento nos tampões de abandono  (10% da vazão de blow out)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erro na operação;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visual – ROV (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibilidade de perda de produto contendo óleo e/ou gás com contaminação do mar (no caso de descoberta de óleo e/ou gás)</li> </ul>	D	IV	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir o procedimento para desativação temporária dos poços, conforme a portaria ANP N° 25/2002 (M10);</li> <li>Seguir programa de treinamento para as situações de emergência (M6);</li> <li>Acionar o Plano de Emergência Individual -PEI, no caso de derramamento de óleo no mar (M9);</li> <li>Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7).</li> </ul>	28	

SISTEMA	III-Barco de Apoio						Rev.00	Data	Fev/2017
SUBSISTEMA	Operação entre o barco de apoio e a Unidade Marítima								
PERIGOS	CAUSAS	DETECÇÕES (D)/ SALVAGUARDA (S)	EFEITOS	CATEG. FREQ.	CATEG. SEVER.	CATEG. RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS / MITIGADORAS	HIPÓTESE ACIDENTAL	
Grande vazamento de óleo diesel  (500 m <sup>3</sup> volume do tanque da embarcação de apoio)	Perda de estabilidade do barco de apoio devido a:  -Colisão com outra embarcação -encalhe; - Erro de operação ou equipamento durante a distribuição de lastro ou carga;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual (D);</li> <li>• Sonora (D);</li> <li>• Radar (D);</li> <li>• Alarme no painel (D).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilidade de queda de homem ao mar e equipamentos;</li> <li>• Possibilidade de incêndio;</li> <li>• Possibilidade de adernamento ou afundamento da embarcação.</li> </ul>	D	IV	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir os procedimentos operacionais para aproximação entre embarcações (M4);</li> <li>• Seguir procedimento de registro e investigação das causas do acidente (M7)</li> <li>• Seguir programa de treinamento para as situações de emergência (M6)</li> <li>• Seguir o procedimento de observar continuamente o radar M4);</li> <li>• Acionar o Plano de Emergência da Embarcação (M11);</li> <li>• Acionar o Plano de Emergência Individual - PEI , no caso de derramamento de óleo no mar (M9).</li> </ul>	29	