

## I - EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE RESPOSTA

A seguir estão relacionados os equipamentos e materiais disponíveis para resposta a incidentes de poluição por óleo na operação de perfuração no Bloco BM-PAMA-8:

### Quadro I-1 - Equipamentos e materiais de resposta disponíveis na embarcação de emergência AH Portofino.

Equipamento (Nome / Tipo / Características)	Quantidade / Capacidade
Barco Auxiliar / Work Boat	1 un. / 250 BHP
Barreiras / Morlense NO 1200-R Boom System	1un. / 400 m
Sistema de lançamento de barco auxiliar / Turco	1 un. / 5 t
Skimmer / LWS 800	1un. / 350 m³/h
Tanque para óleo recolhido	7 un. / 1.050 m³

### Quadro I-2 - Recursos da Base Belém do CDA-Amazônia (Base Avançada de Belém).

Nome / Tipo	Quantidade	Limitação de Uso
<b>Absorvente</b>		
Absorvente Natural (turfa)	200 kg	Área costeira
Barreira Absorvente	2000 m	Área costeira
Manta Absorvente	2000 unidades	Área costeira
<b>EPI</b>		
Bota de PVC	25 pares	NA
Colete salva-vida	20 unidades	Área costeira/ mar aberto
Luva (PVC, Látex e Vaqueta)	75 pares	NA
Macacão para combate em emergência (Jardineira)	25 unidades	NA
Macacão Tyvek	50 unidades	NA
Protetor Auricular	25 unidades	NA
<b>Equipamentos Diversos</b>		
Agente de Biorremediação	500 Kg	Área costeira
Ancinho	25 unidades	Área costeira
Âncora	15 unidades	Área costeira
Bomba alta vazão (acima de 70 m³/h)	01 unidade	Área costeira/ mar aberto
Bomba com vazão entre 36 m³/h e 70 m³/h)	02 unidades	Área costeira/ mar aberto
Bomba com vazão até 35 m³/h	03 unidades	Área costeira
Balde	25 unidades	Área costeira
Bóias	05 unidades	NA
Carrinho de mão	20 unidades	Área costeira
Enxada	15 unidades	NA
Explosímetro	01 unidade	Área costeira/ mar aberto
GPS portátil	01 unidade	Área costeira
Torre de iluminação com gerador	01 unidade	Área costeira
Rastelo de madeira	25 unidades	Área costeira
Pá	25 unidades	Área costeira

Nome / Tipo	Quantidade	Limitação de Uso
<b>Sistemas de Armazenamento</b>		
Big bag	150 unidades	Resíduos Sólidos
Tambor metálico 200L	25 unidades	Área costeira
Tanques flutuantes de armazenamento temporário	100 m <sup>3</sup>	Mar aberto
Tanques terrestres de armazenamento temporário	50 m <sup>3</sup>	Área Costeira
<b>Sistemas de Contenção</b>		
Barreira Oceânica	600 m	Mar aberto
Barreira Costeira	2000 m	Área costeira
<b>Dispersante</b>		
Dispersante Biodegradável	5000 litros	Corpos Hídricos
<b>Sistemas de Recolhimento</b>		
Recolhedor com vazão mínima de 200 m <sup>3</sup> /h	unidades	Mar aberto
Recolhedor com vazão entre 140 e 200 m <sup>3</sup> /h	01 unidades	Área costeira/ mar aberto
Recolhedor com vazão entre 40 e 140 m <sup>3</sup> /h		Área costeira/ mar aberto
Recolhedor de baixa vazão (até 40 m <sup>3</sup> /h)	05 unidades	Área costeira
<b>Transporte</b>		
Lanchas para apoio	5 unidades	Área costeira
Veículo de apoio (terrestre)	03 unidade	Área Costeira

### Quadro I-3 - Recursos no CDA-Maranhão (São Luís)

Descrição do Material p/ Classe CDA-MA	Quantidade	Recomendações e Limitações para Uso
<b>Absorventes de Óleo</b>		
Agente de bioremediação Oil Gator	2.930,0 kg	
Barreira abs. econosorb B-70 ( 8" )	4.295,0 m	
Cilindro recuperador de barreiras	1 unidade	
Manta absorvedora Econosorb	8.100 unidades	Uso em mar aberto
Barreira Absorvente OILSNARE ODN 08	1.920,0 m	
<b>Sistemas de Contenção</b>		
Âncora Bruce 10 kg	3 unidades	Uso em mar aberto
Âncora Bruce 30 kg	6 unidades	Uso em mar aberto
Âncora Danforth 20 kg	12 unidades	Uso em mar aberto
Âncora Danforth 30 kg	15 unidades	Uso em mar aberto
Barreira Bayfence 40	300 m	Uso em mar aberto
Barreira Current Buster NOFI	150 m	Uso em mar aberto
Barreira Hi Sprint	1.200 m	Uso em mar aberto
Barreira Maximax II 50	20 m	Uso em mar aberto
Barreira Seafence 15	300 m	Uso em mar aberto
Barreira Shorefence12	1.000 m	Uso em mar aberto
Bóia de arinque	17 unidades	Uso em mar aberto
Flutuador Reboke (Towbar)	12 unidades	Uso em mar aberto
Soprador de ar p/ barreira Ciffarelli	2 unidades	Uso em mar aberto
Soprador de ar Vikoma p/ Hi Sprint	3 unidades	Uso em mar aberto
<b>Embarcações de Apoio</b>		
Barco Marujo 500	1 unidade	
Barco Max 26'	2 unidade	
Barco Workboat 27'	1 unidade	
Carreta Reboque	3 unidades	

Descrição do Material p/ Classe CDA-MA	Quantidade	Recomendações e Limitações para Uso
<b>Equipamentos de Comunicação</b>		
Aparelhos de telefone celular	19 unidades	
Estação de rádio VHF ( FIXA )	1 unidade	
Estação de rádio VHF ( REPETIDORA)	1 unidade	
GPS portatil marca Garmin 12XL	2 unidades	
Rádio portáteis NEXTEL	1 unidade	
Rádio portáteis VHF	6 unidades	
<b>Equipamentos Diversos</b>		
Binóculo	1 unidade	
Compressor de Ar	1 unidade	
Container Segurança p/Inflamáveis 25 l	2 unidades	
Container Segurança p/Inflamáveis 50 l	2 unidades	
Empilhadeira	1 unidade	
Explosímetro	1 unidade	
Extensão de Garfos Empilhadeira p/ 2 m	1 unidade	
Máquina de lavar Karcher	1 unidade	
Pick Up (Ford ou Mitsubishi)	3 unidades	
Torre iluminação c/ Gerador Genie TML 4000 N	1 unidade	
<b>Materiais para Limpeza de Praia</b>		
Ancinho	100 unidades	
Balde 20 l	100 unidades	
Carrinho de mão	50 unidades	
Enxada com cabo	20 unidades	
Forcado para cascalho com cabo	100 unidades	
Pá	50 unidades	
Rastelo de madeira	500 unidades	
Saco Plástico	200 unidades	
Tambor 200 l	25 unidades	
Vassoura	100 unidades	
<b>Sistemas de Armazenamento Temporário</b>		
Tanque Yzy 13000	11 unidades	
Tanque Yzy 15000	5 unidades	
Tanque Zzyflo 15	15 unidades	Uso em mar aberto
<b>Sistemas de Recolhimento</b>		
Captador de óleo Lori 2/2.3 - 80 m <sup>3</sup> /h cada	5 cj	Uso em mar aberto
Captador de óleo Lori 3/2.2 - 123 m <sup>3</sup> /h	1 cj	Uso em mar aberto
Captador de Óleo Mantis 12-T - 12 m <sup>3</sup> /h cada	6 cj	Uso em mar aberto
Captador Skimmer Skimroll - 30 m <sup>3</sup> /h	1 cj	Uso em mar aberto
Embarcação Egmopol - 60 m <sup>3</sup> /h cada	1 unidade	Uso em mar aberto
Recolhedores Alta Performance HSV (Vikoma)	1	Kit de recolhedores com capacidade total de recolhimento de até 299 m <sup>3</sup> /h Uso em mar aberto
Recolhedor de óleo Foilex TDS 250 - 140 m <sup>3</sup> /h	1 cj	Uso em mar aberto
Unidade de vácuo Alpvac	2 cj	
Unidade hidráulica Power Pack	5 unidades	

Descrição do Material p/ Classe CDA-MA	Quantidade	Recomendações e Limitações para Uso
<b>Sistemas de Bombeamento</b>		
Bomba Branco 3,5 cv	2 unidades	
Bomba Submersível de Alta Performance	1 unidade	Uso em mar aberto
Moto bomba Seltorque	1 unidade	Uso em mar aberto
Moto bomba Seltorque	1 unidade	Uso em mar aberto
Moto bomba Spate 75 C	6 unidades	Uso em mar aberto
Moto bomba Storm	4 unidades	Uso em mar aberto
Moto bomba Storm 2 Cilindros	1 unidade	Uso em mar aberto

#### Quadro I-4 - Recursos no CDA - São Paulo (Guarulhos)

Nome/Tipo	Quantidade	Características Operacionais	Recomendações e Limitações para Uso
<b>Sistemas de Armazenamento Temporário</b>			
Tanque YZY Flo 5	10 unidades	Tanque flutuante 5 T	Uso em mar aberto
Tanque YZY Flo 15	16 unidades	Tanque flutuante 15 T	Uso em mar aberto
Tanque YZY Flo 10	12 unidades	Tanque flutuante 10 T	
Tanque YZY Flo 13	9 unidades	Tanque flutuante 13 T	
<b>Sistemas de Contenção</b>			
Barreira flutuante Hi Sprint	600 m	Barreira flutuante com 1,5 m	Uso <i>offshore</i>
Barreira Airfence	900 m	Barreira flutuante com 24" de borda livre	Uso <i>offshore</i>
Barreira Seafence 18"	700 m	Barreira flutuante com 18" de borda livre	Uso em mar aberto
Barreira Seafence 15'	2.100 m	Barreira flutuante com 15" de borda livre	Uso em águas costeiras
Barreira Seafence 12'	1.512 m	Barreira flutuante com 12" de borda livre	Uso em águas costeiras
Barreira Seafence 9"	1.820 m	Barreira flutuante com 9" de borda livre	Uso em águas interiores
Barreira Shorefence 12"	800 m	Barreira flutuante com 12" de borda livre	Isolamento de áreas terrestres
Barreira Bayfence	700 m	Barreira flutuante com 14" de borda livre	Uso em águas abrigadas
<b>Absorventes de Óleo</b>			
Barreira absorvente	13.720 m	Barreira absorvente com diâmetro de 8"	Uso em mar aberto
Rolo absorvente	270 rolos	Rolos de 30 m	Uso em mar aberto
Almofada absorvente	19.100	Almofada absorvente de 18 in <sup>2</sup>	Uso em mar aberto
Oil Gator	6.845 kg	Agente de biorremediação	Uso em solo contaminado com óleo
<b>Sistemas de Recolhimento</b>			
Skimer Foilex TDS-259	1 unidade	Capacidade de recolhimento de 150t/h	Uso <i>offshore</i>
Skimmer Lori	3 unidades	Skimmer tipo escova com capacidade de recolhimento de 82t/h	Uso em mar aberto
Coletor lateral Lori	1 unidade	Skimmer tipo escova com capacidade de recolhimento de 120 t/h	Uso em mar aberto
Skimmer SkimRol	1 unidade	Skimmer tipo escova com capacidade de recolhimento de 45 t/h	Uso em mar aberto
Sistema Alp Vac	2 unidades	Skimmer tipo escova com capacidade de recolhimento de 30 t/h	Uso na costa / praia
Skimmer Mantis	6 unidades	Skimmer tipo escova com capacidade de recolhimento de 45 t/h	Uso em mar aberto
Skimmer Skimpak	11 unidades	Skimmer tipo escova com capacidade de recolhimento de 45 t/h	Uso em mar aberto