

**Rebocadores necessários para manobras rotineiras em Ponta Ubu**

Berço	Situação	Há Giro?	TPB (Dwt - tons)	Qtde. Mínima	Azimutal	Draft > 10.3 m	OBS	
LESTE (LE)	Atracação	Não	< 10.000	2	2	-	-	
			≥ 10.000	3	3	OBS 2	OBS 1	
		Sim	< 10.000	2	2	-	-	
			≥ 10.000	3	3	-	OBS .1	
	Saída	Não	Qualquer Navio	2	2	-	-	
		Sim	≤ 40.000	2	2	-	-	
WEST (LW)	Atracação	Não	≤ 30.000	2	2	-	-	
			30.000< and ≤ 90.000	2	2	3 com OBS 2	OBS .1	
			> 90.000	3	3	-	OBS .2	
		Sim	≤ 90.000	2	2	3	OBS .1	
			90.000< and ≤ 120.000	3	3	-	OBS .2	
			120.000< and ≤ 190.000	4	4	-	OBS .3	
			> 190.000	5	5	-	OBS .4	
		Saída	Não	Qualquer Navio	2	2	-	OBS 1*
	Sim		Qualquer Navio	2	2	3 com OBS 2	OBS 1	
	<p><i>OBS1 – Todos - Rebocadores Azimutais e BP ≥ 40TTE</i>  <i>OBS2 – Rebocadores Azimutais mínimo 2 BP ≥ 40TTE + 1 BP ≥ 50 TTE</i>  <i>OBS3 – Rebocadores Azimutais: mínimo 2 BP ≥ 40TTE + 2 ≥ 50 TTE</i>  <i>OBS4 – Rebocadores Azimutais mínimo 3 BP ≥ 40TTE + 2 ≥ 50 TTE</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Informações Gerais :</b></p> <p>I) Se LoA &lt; 100m, as manobras deverão ser analisadas previamente</p> <p>II) Navios atracados em P. Ubu deverão dispor de rebocadores azimutais em condição de pronto a operar e distantes até 20 minutos do terminal, e com as seguintes características:  Com BP &gt; 30 tf se TPB ≤ 120mil t  Com BP ≥ 40 tf se 120 mil &lt; TPB ≤ 210 mil t  Com BP &gt; 50 tf se TPB &gt; 210 mil t  **Informação Adicional**</p> <p>III) Navios com Boca &gt; 46,67m e calado &gt; 15,10m precisam utilizar 2 rebocadores azimutais, pelo menos um deles com BP &gt; 60 Tf de bollard pull para desatracação</p> <p>IV) Navios com Boca &gt; 50,99m e calado &gt; 15,10m precisam utilizar 3 rebocadores, pelo menos 2 deles &gt; 60 TTE para desatracação.</p> <p>Recomenda-se fortemente que os cabos de reboque possuam: Carga de Ruptura ≥ 3,5 a Tração Estática do rebocador (Bollard Pull).</p> <p>A medição do calado deve sempre considerar o nível da maré</p>							