

Minimum compulsory tugs assistance for P. Ubu ordinary situations
Rebocadores necessários para manobras rotineiras em Ponta Ubu

BERTH	Situation	Turning ?	Dwt (tons)	Minimum	Azimuth Driver	If Draft >10.3m	OBS
LESTE (LE)	Berthing	NO	< 10.000	2	2	-	-
			≥ 10.000	3	3	OBS 2-	OBS .1
		YES	< 10.000	2	2	-	-
			≥ 10.000	3	3	-	OBS .1
	Seagoing	NO	Any Vessel	2	2	-	-
		YES	≤ 40.000	2	2	-	-
> 40.000	2		2	3 and OBS 2			
WEST (LW)	Berthing	NO	≤ 30.000	2	2	-	-
			30.000< and ≤ 90.000	2	2	3 and OBS 2	OBS .1
			> 90.000	3	3	-	OBS .2
		YES	≤ 90.000	2	2		OBS .1
			90.000< and ≤ 120.000	3	3		OBS .1
			120.000< and ≤ 190.000	4	4		OBS .3
			> 190.000	5	5	-	OBS .4
	Seagoing	NO	Any vessel	2	2	-	OBS .1**
		YES	Any Vessel	2	2	3 and OBS 2	OBS .1
	<p><i>OBS1- All the Tugs Azimuth drive and BP ≥ 40 tons force</i></p> <p><i>OBS2: All Tugs -Azimuth drive, at least 2 BP ≥ 40Tons + (If using 3rd one)1BP ≥ 50tons</i></p> <p><i>OBS3: All Tugs Azimuth drive, at least 2 BP ≥ 40Tons + 2 BP ≥ 50 tons</i></p> <p><i>OBS4: All Tugs Azimuth drive, at least 3 BP ≥40Tons + 2 ≥ 50 tons</i></p> <p align="center">General Information</p> <p>i) <i>If vessels LOA < 100m maneuvers should be previously discussed</i></p>						

OBS)	<p>II) <i>All vessels berthed must keep azimuth drive tug(s) stand-by available and no longer than 20 minutes far from Ponta Ubu</i></p> <p><i>1 Tug BP> 30 ton - for vessels < 120,000 tons (Deadweight)</i> <i>1 Tug BP> 40 ton - for vessels 120,000 tons < (Deadweight) < 210,000 tons</i> <i>1 Tug BP> 50 tf - for vessels > 210,000 tons (Deadweight)</i> ** Additional Information **</p> <p>III) Vessels with Breadth > 46,67m and Draft > 15,10m must be supported by 2 azimuth drive tugs since 1 Bollard pull > 60 tons to leave the terminal (seagoing)</p> <p>IV) Vessels with Breadth > 50,99m and Draft > 15,10m must be supported by 3 azimuth drive tugs since 2 of them Bollard pull> 60 tons to leave terminal (seagoing)</p> <p>For all the TUG's It's hardly recommended : Breaking strength ropes $\geq 3,5 \times$ Bollard Pull TUG's.- Draft it must consider tide level</p>							
	Berço	Situação	Há Giro?	TPB (Dwt - tons)	Qtde. Mínima	Azimuta I	Draft > 10.3m	OB S
	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	-	-	
> 40.000	2		2	3 com OBS 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	

OBS1 – Todos - Rebocadores Azimutais e BP ≥ 40TTE

OBS2 – Rebocadores Azimutais mínimo 2 BP ≥ 40TTE + 1 BP ≥ 50 TTE

OBS3 – Rebocadores Azimutais: mínimo 2 BP ≥ 40TTE + 2 ≥ 50 TTE

OBS4 – Rebocadores Azimutais mínimo 3 BP ≥ 40TTE + 2 ≥ 50 TTE

Informações Gerais :

- I) Se LoA < 100m, as manobras deverão ser analisadas previamente

- 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 > 30 tf se TPB ≤ 120mil t
Com BP ≥ 40 tf se 120 mil < TPB ≤ 210 mil t
Com BP > 50 tf se TPB > 210 mil t
Informação Adicional

- III) Navios com Boca > 46,67m e calado > 15,10m precisam utilizar 2 rebocadores azimutais, pelo menos um deles com BP > 60 Tf de bollard pull para desatracação

- IV) Navios com Boca > 50,99m e calado > 15,10m precisam utilizar 3 rebocadores, pelo menos 2 deles > 60 TTE para desatracação.

Recomenda-se fortemente que os cabos de reboque possuam:
Carga de Ruptura ≥ 3,5 a Tração Estática do rebocador (Bollard Pull).

A medição do calado deve sempre considerar o nível da maré