

ANEXO 8 – MONITORIZAÇÃO

8.1. Monitorização prévia e durante a Instalação

A fase de planeamento e levantamento da rota do cabo (CRS – Cable Route Survey) identifica quaisquer obstáculos/características do fundo do mar que possam existir na rota de instalação do cabo. O relatório completo sobre este levantamento marítimo do Sistema SOL ao longo da PCE e da subdivisão dos Açores (incluindo o ramal de ligação do cabo SOL à ilha de São Miguel) (MARVEL S1.0, S1.1 e S2.0) poderá ser disponibilizado à DGRM e DRPM para consulta, se pretendido.

A monitorização em tempo real das atividades de instalação do cabo no fundo do oceano é efetuada por sistemas de navegação de última geração e software de instalação de cabos (MakaiLay ou equivalente) que permitem o posicionamento preciso à superfície e a previsão da posição do cabo no fundo do mar. O software MakaiLay (ou equivalente) permite entradas de dados em tempo real para elementos finitos. Este software utiliza um modelo avançado de cabo 2D para prever a sua aterragem.

Os equipamentos (ROV (*Remote Operated Vehicle*)) utilizados durante a instalação, quando necessário, são posicionados e registados acusticamente. As especificações do ROV são apresentadas na Figura 8.1. A posição do ROV será monitorizada utilizando um sistema de posicionamento acústico subaquático.

O assentamento do cabo é monitorizado durante a toda a instalação. Se se registar um aumento súbito da tensão do cabo, a velocidade de instalação é aumentada e/ou a velocidade do navio é reduzida ou interrompida para reduzir a tensão.

O assentamento do cabo é monitorizado durante a toda a instalação. A operação junto à costa é realizada pela equipa de mergulho em pequenas embarcações de trabalho que suportam a operação de ligação do cabo, a aterragem, a colocação e o posicionamento do cabo no fundo do mar.

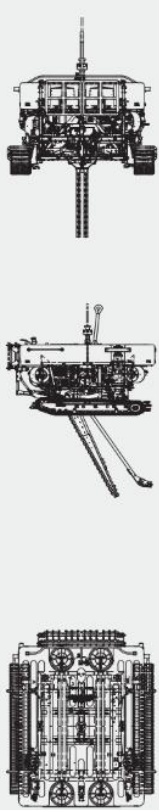
SMD QT500		ROV SPECIFICATIONS	
	General Specifications		
	MANUFACTURER	SMD (SOIL MACHINE DYNAMICS LTD) UK	
	TYPE	Cable maintenance remotely operated vehicle	
	RATED WATER DEPTH	2,500 m	
	POWER	375 kW / 500HP	
	CONFIGURATION	Free fly & tracked modes	
	BURIAL PERFORMANCE	Up to 3 m	
	THRUSTER CONFIGURATION	4 Horizontal 4 Vertical	
	DIMENSIONS FREE FLY		
	Width	3.2 m	
	Length	4.1 m	
	Height	2.8 m	
	VEHICLE WEIGHT IN AIR		
	Free Fly	11000 kg	
	Tracked	12000 kg	
	Jet burial Tools		
	WATER JETTING	2 x variable speed hydraulic drive, single stage pumps	
	Max Pressure	8 bar	
	Max Flow	1,700 m³ / hr	
	JETTER WIDTH	variable up to 400 mm	
	FORWARD JET TOOL	Twin jet device above the seabed rotated to stow under chassis.	
	MANIPULATOR MOUNTED JET TOOL	Jet Tool held in jaws of forward manipulator	
	Surveillance Equipment		
	CAMERAS	1 HD Color 5 Color	
	LIGHTS	10 x LED	
	PAN & TILTS	3 x pan & tilts 3 x rotators	
	SONAR	1 x Kongsberg MS1000 OA 1 x Tritech Gemini 720D Multi-Beam	
	Optional Upgrade	2 x Tritech Super Sea King Profilers	
	VEHICLE TRACKING	2 x Responder/Transponders	
	CABLE LOCATION SYSTEM	TSS 440/350 Dualtrack Cable Tracking System	
	Cable Tools Package		
	MANIPULATORS	2 x Schilling Orion Extended Reach 7 function rate controlled	
	CUTTERS	HCV100 cable cutter; RCO40LP Cutter	
	CLAMP	PSSL TA17 Cable Gripper and full set of jaws	

Figura 8.1 - Especificações Técnicas do ROV

8.2. Monitorização após a Instalação

Após a conclusão da instalação do cabo será pilotado um veículo de observação remota (ROV) ao longo da rota para inspecionar a rota.

Após a instalação e durante o funcionamento do cabo, sempre que sejam identificadas indicações de uma falha, o segmento do cabo afetado deve ser investigado remotamente para determinar se existe uma base física para qualquer problema de desempenho.