

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUE FOURNITURE DE 8000 mètres de câble électro porteur selon nos spécifications – N°251000144



Sommaire

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUE FOURNITURE.....	1
1. DESCRIPTION GENERALE DU PROJET	2
2. OBJET DU MARCHE.....	2
3. DESCRIPTION DE L'EXISTANT	3
4. DESCRIPTION DE L'EQUIPEMENT DEMANDE	4
Câble.....	4
Touret.....	4
Qualité	4
5. LIVRAISON.....	5

1. DESCRIPTION GENERALE DU PROJET

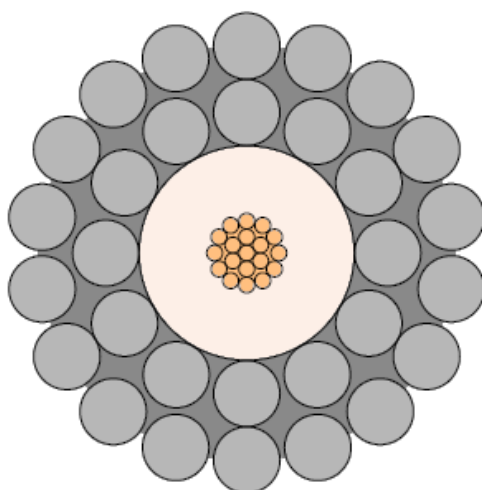
Le projet porte sur la fourniture de 8000 mètres de câble électro porteur à enrouler sur le treuil CTD du navire THALASSA afin de remplacer un câble identique installé lors de la modernisation du navire en 2017, désormais très corrodé et raccourci de plus de 2000 mètres.

Ce projet est indispensable à moyen terme pour l'opérationnalité du navire lors des missions avec des travaux d'hydrologie prévus par des profondeurs d'immersion supérieures à 4500m. Ce projet est crucial pour la sécurité et la performance des appareils scientifiques immergés au bout de ce câble.

2. OBJET DU MARCHE

- ⇒ Fourniture de 8000 mètres de câble selon la description de l'équipement décrite au chapitre 4.
- ⇒ Livraison du câble protégé sur un touret permettant de le dérouler
- ⇒ Contrôle de qualité : Vérification du diamètre du câble au cours de la fabrication et rapport détaillé avec une mesure tous les 40 mètres
- ⇒ Respect des délais de livraison au 14/11/2025 à :

Centre Ifremer de Bretagne
1625 route de Sainte-Anne - ZI de la pointe du diable
29280 PLOUZANE FRANCE



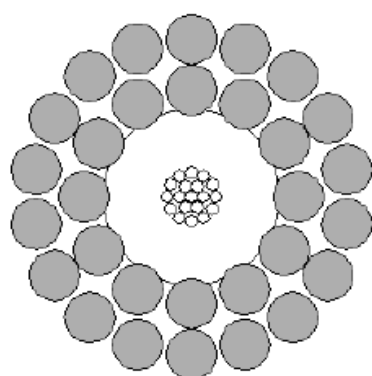
3. DESCRIPTION DE L'EXISTANT

7/16"

100554762 -AA

1 -42 P

Single conductor armored cable, designed and specially manufactured for use in well logging. The armor wires are high tensile, galvanized improved plow steel, preformed and prestressed. The armor could be coated with an anti corrosion compound.



14 AWG copper	19/	0.014"	19/ 0.36 mm
EPC insulation			
Compressed diameter		0.191"	4.85 mm
Inner armor	12/	0.059"	12/1.500 mm
Outer armor	18/	0.059"	18/1.500 mm
Nominal diameter		0.427"	10.85 mm

Nominal Properties

ELECTRICAL

Maximum D.C. resistance at 68°F or 20°C	14 AWG cond.	2.9 Ω /Kft	9.5 Ω /Km
	Armor	1.1 Ω /Kft	3.7 Ω /Km
Minimum insulation resistance at 500 Vdc	14 AWG cond./armor	50000 M Ω /Kft	15000 M Ω /Km
Capacitance ($\pm 10\%$) at 1Khz	14 AWG cond.	35 pf/Ft	115 pf/m
Voltage rating	14 AWG cond./Armor	2000 Vrms	2000 Vrms

MECHANICAL

Calculated weight	in air	324 Lbs/Kft	482 Kg/Km
	in water ($\rho_g=1.026$)	268 Lbs/Kft	398 Kg/Km
Temperature rating (recommended for one hour)	min.	-4 °F	-20 °C
	max.	300 °F	150 °C
Minimum Breaking Strength	Ends fixed	18070 Lbs	8040 daN
	Ends free	13300 Lbs	5920 daN
Diameter tolerances		± 0.004 "	± 0.10 mm
Recommended minimum static diameter of curvature	on reel	12.81 "	325 mm
Recommended minimum dynamic diameter of curvature	on sheave	21.36 "	542 mm
Nominal estimated torque			0.57 m daN/t

4. DESCRIPTION DE L'EQUIPEMENT DEMANDE

Câble

Câble blindé à un seul conducteur, conçu et fabriqué spécialement pour une utilisation avec le treuil CTD, le portique latéral et les poulies instrumentées du navire.

Les fils de blindage sont en acier à haute résistance, galvanisé et amélioré, préformé et précontraint. L'armature est recouverte d'un composé anticorrosion.

- ⇒ Conducteur 14 AWG cuivre 19/0,014" (19/0,36 mm)
- ⇒ Isolation EPC
- ⇒ Diamètre comprimé [conducteur isolé] 0,191" (4,85 mm)
- ⇒ Blindage intérieur 12/0,059" (12/1,500 mm)
- ⇒ Armure extérieure 18/0,059" (18/1,500 mm)
- ⇒ Diamètre nominal 0,427" (10,85 mm)
- ⇒ Max dcR @ 68°F ou 20°C 2,9 Ω /kft (9,5 Ω /km)
- ⇒ Résistance d'isolement min. à 500 Vcc 1,1 Ω /kft (3,7 Ω /km)
- ⇒ Capacité (10 %) à 1 KHz 35 pF/ft (115 pF/m)
- ⇒ Tension nominale 2000 Vrms
- ⇒ Poids calculé dans l'air 324 lbf/kft (482 kg/km)
- ⇒ Poids calculé dans l'eau (sg=1,026) 268 lbf/kft (398 kg/km)
- ⇒ Température minimale (recommandée pour une heure) -4 °F (-20 °C)
- ⇒ Température maximale (recommandée pour une heure) 300 °F (150 °C)
- ⇒ Min. de résistance à la rupture fixe 18070 lbf (8040 daN)
- ⇒ Min. résistance à la rupture des extrémités libres 13300 lbf (5920 daN)
- ⇒ Tolérances de diamètre 0,004" (0,10 mm)
- ⇒ Diamètre minimal statique recommandé de la courbure sur le rouleau 12,81" (325 mm)
- ⇒ Diamètre dynamique minimal recommandé de la courbure sur la poulie 21,36" (542 mm)
- ⇒ Couple nominal estimé 0,57m.daN/t

Touret

Touret spécial pour le conditionnement des 8000 m en une seule longueur permettant l'installation sur un dévidoire.

Qualité

- ⇒ Certificat de conformité (selon Norme EN 9163).
- ⇒ PV de contrôle final
- ⇒ PV de contrôle du diamètre avec vérification tous les 40 mètres, soit 200 points de contrôle.

5. LIVRAISON

Livraison pour début décembre 2025 à l'adresse suivante :

Centre Ifremer de Bretagne
1625 route de Sainte-Anne - ZI de la pointe du diable
29280 PLOUZANE FRANCE