

Ministère des armées
Marine Nationale
Service de Soutien de la Flotte

SPECIFICATION TECHNIQUE DE BESOIN

Référence : Coord SE n°19/25 – DOCK

OBJET :

- **EXPERTISE, APPROVISIONNEMENT ET INSTALLATION DES CABLES ET FIBRES OPTIQUES A BORD DU DOCK FLOTTANT**

		Identité	Fonction	Date	Visa
Rédaction		MP THUOT	Coord ELEC	18/08/25	MP Cédric THUOT SSF PF - COORD/ELEC Tél : 40.46.54.85
Vérification	Qualité	PM HARDY	SMQ	18/08/25	SSF PF - IRB/POS/SMQ Tél : 40.46.55.69
Approbation		ICD D COURBOT	IRB	18/08/25	

1. OBJET

L'objectif de cette spécification technique est le remplacement de câbles électriques dans le DOCK FLOTTANT.

2. DOCUMENTATION ET TERMINOLOGIE / GLOSSAIRE

De manière générale, tout document à caractère légal ou réglementaire doit être appliqué aux prestations fournies par le titulaire. Les normes, règlements et documents à appliquer en particulier sont les suivants :

2.1 Documents Applicables (DA0i):

Type de documents	Réf.	Identification du document
Norme	DA01	NF C15-100 , norme AFNOR en vigueur sur les installations basse tension.
Norme	DA02	NF C18-510 , norme AFNOR en vigueur relative aux opérations sur les ouvrages et installations électriques et dans un environnement électrique – Prévention du risque électrique
Norme	DA03	NF C32-322 , norme AFNOR en vigueur relative aux câble isolés en XLPE ou EPR Qui intègre la norme IEC 60332, norme CEI en vigueur sur les performance ignifugés des câbles en nappe de câble
Norme	DA03	NF C32-070 et 32-350 norme AFNOR en vigueur relative aux immersion accidentelles d'un câble pour installation navales Basé sur normes IEC 60529 et 60092 : étanchéité IP68 et installations électrique marines

2.2 Documents Références (DR0i):

Type de documents	Réf.	Identification du document
CIRC.	DR01	Circulaire 2023-10584/ARM/DCSSF/SDT relative au contrôle de l'isolement des installations électriques à bord des bâtiments de la Marine Nationale (abroge la Circulaire n° 50/EMM/MAT/EP du 10 juillet 1975)

3. DEFINITION DES PRESTATIONS

3.1 Prestations à réaliser

Au titre du poste 1

- Etude du cheminement des câbles à ajouter avec une estimation du coût de l'intervention.

Au titre du poste 2

- Approvisionnement du matériel, des pièces et installations pour l'ajout des différents câbles.
- Effectuer la mise en place des différents câbles en respectant le cheminement prévu à travers le Dock flottant tout en respectant l'étanchéité du DOCK. (Passage de cloison, ...)
- Rédiger un compte-rendu travaux reprenant l'ensemble des interventions.
- Essais de bon fonctionnement (mesures d'isolements, tensions, tests des installations...)

Suppression des anciens câbles ?

4. SOLUTIONS ET MOYENS IMPOSES

à l'attention du client

Exigences techniques et fonctionnelles particulières

Exg T-1 :

L'étude faite en amont des travaux couvrira l'ensemble des besoins matériels, indiquera la durée totale estimée des travaux, ainsi que le montant total de l'ensemble des travaux (rédaction des différents documents, le matériel et la main d'œuvre)

Exg T-2 :

Les câbles doivent répondre à plusieurs normes :

- IEC 60332-3-22 câbles à isolation extrudée (XLPE ou EPR, protection incendie)
- IEC 60529 – test AD8: étanchéité IP68 et installations électrique marines (résiste à une immersion accidentelle dans l'eau de mer à 6m de profondeur)

Exg T-3 :

Les prestations sont réalisées par du personnel habilité selon la nature des travaux à réaliser.

Le personnel qui doit intervenir doit être habilité par son employeur :

- A travailler en espace confiné
- Suivant le domaine de tension sur lequel il interviendra.

Exg T-4 :

Le titulaire a en charge l'approvisionnement de l'ensemble des équipements et matériels nécessaires aux travaux et aux essais (matières consommables, accessoires de manutention, matériels spécifiques, outillages, chemin de câble, presse-étoupe...)

Exg T-5 :

Le titulaire est responsable des dommages causés lors de la manutention des matériels il s'assure de la mise en place des protections.

Exg T-6 :

Lors de la mise en place des câbles et des différents presse-étoupe, l'étanchéité des passages de cloisons doit être retrouvée.

Exg T-7 :

Le cheminement des câbles doit respecter les zones prédéfinies et déplombées pour l'occasion. Le titulaire ne devrait pas se fixer sur des parois non déplombées.

Exg T-8 :

A l'issue du chantier, le titulaire est responsable de la propreté du chantier et du retrait de ses déchets.

5. DOCUMENTS LIVRABLES ASSOCIES A LA PRESTATION

Fourniture des livrables suivants :

Au titre du poste 1

- Une étude détaillée du cheminement des câbles à ajouter avec une estimation du coût de l'intervention du poste 2 (matériel, main d'œuvre...)

Au titre du poste 2

- Un compte-rendu travaux avec les différentes mesures effectuées lors des essais de bon fonctionnement (isolement, tension, test d'installations)
- Plan du cheminement des câbles ajoutés
- Certificats de conformité des câbles qui répondent aux normes demandées (caractéristiques des câbles avec détails des blindages, de l'isolant et de la catégorie ignifuge)
- Liste du matériel installé
- Engagement de la société sur la conformité des travaux.

6. RECEPTION DE LA PRESTATION PAR LE CLIENT

La réception de l'intervention est faite par le client suite à :

- L'analyse de l'ensemble des livrables attendus et vérification de la qualité des travaux réalisés.
- La vérification du CRT.
- Validation des essais de bon fonctionnement.

7. ANNEXES

Annexe n°1 : Liste des câbles à mettre en place

Annexe n°2 : Plans du réseau sont consultables à la demande

(Tableau : **F1** 380V-50Hz Tri / **Eclairage** E1 à E118)

Annexe 1 :

DOCK MARINE PAPEETE *Câblage Bd*

Installation	Voltage	Disjoncteur	Cables	Départ Td	Position tableau à Bd	Longueur estimé du câble
Grue Bd	400V Tri	NS 160 N	3 X 70 MM2	Tableau 400V tranche E	Tableau local technique tranche E Bd	45 mètres
Cabestan AR Bd	400V Tri	NS 100 N	3 X 25 MM2	Tableau 400V tranche E	Tableau local technique tranche J Bd	106 mètres
Cabestan AV Bd	400V Tri	NS 100 N	4 X 25 MM2	Tableau 400V tranche E	Tableau local technique tranche A Bd	106 mètres
Cabestans 1,5T milieu	400V Tri	NS 100 N	5 X 25 MM2	Tableau 400V tranche E	Tableau local technique tranche E Bd	45 mètres
Projecteurs Bd radier AV	230V mono	C16 A	3 X 10 MM2	Tableau 230V PC Dock	BJ N° E102 tranche C	76 mètres
Projecteurs Bd radier milieu	230V mono	C16 A	4 X 10 MM2	Tableau 230V PC Dock	BJ N° E104 tranche E	48 mètres
Projecteurs Bd radier AR	230V mono	C16 A	5 X 10 MM2	Tableau 230V PC Dock	BJ N° E106 tranche H	76 mètres
PC pont Bd AV	230V mono	C20 A	3 X 6 MM2	Tableau 230V PC Dock	BJ N° E103 tranche E	48 mètres
PC pont Bd AR	230V mono	C20 A	4 X 6 MM2	Tableau 230V PC Dock	BJ N° E110 tranche F	48 mètres
Eclairage bajoyer Bd AV	230V mono	C16 A	3 X 4 MM2	Tableau 230V PC Dock	BJ N° E112 tranche C	76 mètres
Eclairage bajoyer Bd milieu	230V mono	C16 A	4 X 4 MM2	Tableau 230V PC Dock	BJ N° E114 tranche E	48 mètres
Eclairage bajoyer Bd AR	230V mono	C16 A	5 X 4 MM2	Tableau 230V PC Dock	BJ N° E116 tranche H	76 mètres
Eclairage locaux Bd	230V mono	C32 A	3 X 4 MM2	Tableau 230V PC Dock	BJ N° E118 tranche E	48 mètres
Camera surveillance Bd	Fibre optique			Tableau gabion Nord	Caméra zone E ext Bd	85 mètres