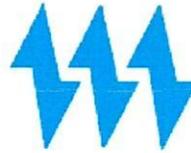


**SOMELEC**

Date : 16-10-2025

Page : 1/1

SOCIETE MAURITANIENNE D'ELECTRICITE  
 SOCIETE AU CAPITAL DE 14 736 416 590 MRU  
 siège social : Ilot "C"-Lot N°121 - Avenue Boubacar Ben Amer  
 Ksar - Nouakchott- Mauritanie  
 BP : 355 - Tél:(00 222)45 25 67 83/ FAX: (00 222)45 25 39 95  
 R.C.:N°35699/NIF 30500075  
 E-mail:somelec@somelec.mr

Affichage N° **6232** Divers

DA N° 0710/DCPP/DEP/2025 du 07/10/2025

Date d'ouverture : **Jeudi 23 Octobre 2025 à 12:00**

Objet : Appel d'offres

Description : Cellules interrupteur arrivée et des cellules protection équipée des fusibles

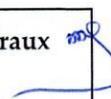
Item	Désignation	Unité	Référence	Quantité
1	Cellule arrivée : Cellule interrupteur 400 A -12,5 KA/1s-(36) kV	U		4
2	Cellule protection: Cellule modulaire, 36 kV de type interrupteur fusibles combinés, Protection transformateur isolé dans l'air équipé d'interrupteur à coupure en charge SF6, y compris fusible 16 A.	U		4

NB : - Livraison 10 jours. - Voir le cahier de charges ci-joint. - Il est exigé de présenter une fiche technique ou un catalogue.

**Votre offre doit tenir compte des conditions suivantes :**

- 1) Les prix requis TVA comprise sont fermes et non révisables
- 2) Le délai d'option doit être de trois mois
- 3) Lieu de livraison : **Magasin général**
- 4) **Délai de livraison : 10 jours**
- 5) Votre offre (technique et financière) **en deux copies** doit être présentée sous pli fermé avec mention << Confidentiel et N° Affichage >> **au siège de la Direction des Achats et Approvisionnements Jeudi 23 Octobre 2025 à 12:00** où elles seront ouvertes en présence des soumissionnaires qui les souhaitent.
- 6) Il est exigé de présenter une fiche technique ou un catalogue pour les produits/services proposés
- 7) Le soumissionnaire doit, s'il est nécessaire, présenter aux utilisateurs un échantillon du matériel proposé
- 8) La SOMELEC peut ne pas donner suite totalement ou partiellement à la présente consultation
- 9) La SOMELEC peut recourir à la procédure du moins disant par item
- 10) Tout fournisseur ne dispose pas d'un **code fournisseur SOMELEC** ne doit pas participer à cette consultation et son offre sera rejetée et toute offre non signée non cachetée sera rejetée

N.B: Le dossier peut être retiré auprès du service des achats de la SOMELEC(DAA)

 Directrice Centrale Approvisionnements et Moyens Généraux   
 Azza EL GHOTOB MOMA  
 16  
 10  
 25

**REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE**

**MINISTERE DE L'ENERGIE ET DU PETROLE**



**Société Mauritanienne d'Électricité**



**SOMELEC**

**DCPP/DEP**

**CAHIER DE CHARGE RELATIF A LA FOURNITURE DE  
CELLULES D'ARIVVEE ET DES CELLULES DE  
PROTECTION POUR 4 LOCALITES DE PROJET LITORAL  
NORD.**

*Ma*

*\$*

## **I. PREAMBULE :**

Il est important de rappeler que le marché initial, tel que conçu par l'Agence de l'Accès Universel aux Services (APAUS), ne permettait pas d'atteindre les objectifs fixés. En effet, les besoins exprimés pour les quatre localités du littoral (Ballawakh, Lemcid, Tiwilitt et M'hajratt) ne correspondaient pas aux réalités du terrain et à son environnement particulièrement agressif, typique du littoral nord.

Face à cette situation, des ajustements ont été effectués tout au long du projet afin de mieux répondre aux besoins du site et d'assurer le bon fonctionnement des équipements. Ces modifications se sont avérées indispensables pour l'atteinte des objectifs visés. Il a donc été jugé nécessaire de prendre des mesures concrètes pour adapter le projet à la réalité du terrain.

## **II. Ajustements apportés au projet:**

Les principaux ajustements réalisés sont les suivants :

- Suppression des équipements de production prévus dans le projet initial (Lot 1) : il s'agissait d'une centrale hybride (éolien/diesel) dotée d'un poste de transformateurs élévateurs comprenant deux transformateurs de 0,4 kV/33 kV de 630 kVA (Couplage dYn11, UCC : 4 %), ainsi que tous les accessoires de raccordement BT/MT et de protection.
- Remplacement de la centrale hybride par une ligne MT de 33 kV, prolongeant le poste de la SOMELEC situé au niveau de l'échangeur de la route de l'Aéroport (Oum Tounsi).
- En cours de réalisation et de finition de la ligne MT de remplacement du système de production pour trois des localités restantes (Lemcid, Tiwilitt et M'hajratt) situées sur la route de Nouadhibou.

## **III. Actions relatives à la protection des transformateurs :**

Des coupures imprévues ont été constatées, notamment dans la localité de Ballawakh. Après investigations et tests, il a été démontré que l'humidité liée à l'environnement marin (rosée matinale et fraîcheur) causait la formation de gouttelettes sur les extrémités des transformateurs, entraînant des courts-circuits.

Pour y remédier, plusieurs mesures ont été prises :

- Remplacement des transformateurs H61 par des postes cabines maçonnées, mieux adaptés à ces conditions environnementales.
- Réalisation effective des cabines maçonnées avec installation de transformateurs de 320 kVA et 630 kVA.
- Test réalisé sur un transformateur de 320 kVA pour pouvoir confirmer la pertinence de l'idée de remplacement des transformateurs H61 par des postes cabines maçonnées,
- Depuis la mise du transformateur de 320 kVA, les coupures intempestives ont cessé, notamment à Ballawakh.
- Il est resté jusqu'à aujourd'hui la composante de protection souhaité et demandée par les unités d'exploitation de la Somelec qui ont été consultées lors des coupures imprévues.

- Demande d'un devis à l'Entrepreneur, puis Rejet de devis initial proposé par l'Entrepreneur (MANDATAIRE SMAGEC) exécutant les travaux actuels sur site, jugé excessif par rapport aux standards similaires existants à la Somelec.
- L'entrepreneur (MANDATAIRE SMAGEC) a été invité à le réviser à plusieurs reprises, sans succès.
- En fin, lancement d'une procédure interne à la Somelec pour la fourniture des cellules de protection des transformateurs.

### **Nombre des cellules demandés pour les postes des transformateurs**

La répartition des cellules pour les postes des transformateurs par localité est donnée comme suit :

#### **Ballawakh :**

- Deux cellules (arrivée et départ) : pour un poste de transformation cabine de transformateur de 630 KVA

#### **Lemcid :**

- Deux cellules (arrivée et départ) : pour un poste de transformation cabine de transformateur de 320 KVA.

#### **Tiwilitt :**

- Deux cellules (arrivée et départ) : pour un poste de transformation cabine de transformateur de 320 KVA.

#### **M'hajratt :**

- Deux cellules (arrivée et départ) : pour un poste de transformation cabine de transformateur de 320 KVA.

Normes appliquée : Pour une puissance de plus de 160 KVA, le transformateur ne peut pas être branché sans protection soit fusible ou disjoncteur en conséquence.

*M*

*S*

## **Exigences de la spécification technique des tableaux des postes en cabine :**

### **Normes et standard**

#### Références normatives

CEI 60265 Interrupteurs à haute tension

CEI 60282-1 Fusibles à haute tension - Fusibles limiteurs de courant

CEI 62271-105 Appareillage à haute tension - Combinés interrupteurs-fusibles pour courant alternatif

CEI 62271-1 Appareillage à haute tension - Spécifications communes

CEI 62271-100 Disjoncteurs à courant alternatif à haute tension

CEI 62271-200 Appareillage sous enveloppe métallique pour courant alternatif de tensions assignées supérieures à 1 kV et inférieures ou égales à 52 kV

CEI 62271-102 Appareillage à haute tension - Sectionneurs et sectionneurs de terre à courant alternatif

CEI 60420 Combinés interrupteur-fusibles à haute tension pour courant alternatif.

CEI 60529 Classification des degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP)

CEI 60787 Guide pour le choix des fusibles HT de protection de transformateur.

### **Tableau MT poste en cabine**

Composition des tableaux MT :

- Les cellules « arrivées et départs »: équipées d'un interrupteur/sectionneur (commande manuelle+ motorisation électrique).
- Cellules « Protection transformateur »: également équipées d'un interrupteur-sectionneur avec fusibles de protection du transformateur.

**Caractéristiques électriques :**

**Poste 33/0,4 kV**

- Tension assignée du matériel : 36 kV
- Tension assignée de service : 33 kV
- Isolement phase-masse

*gn*

*S*

- à fréquence industrielle 50 Hz - 1 min: 70 kV; 80 kV pour sectionneur de terre
- Tenue à l'onde de choc 1,2/50  $\mu$ s: 170 kV; 195 kV pour sectionneur de terre

#### **Cellule arrivée réseau :**

- Courant assigné : 630 A
- Pouvoir de coupure : 630 A
- Courant de courte durée admissible : 16 kA/1 s
- Pouvoir de fermeture des interrupteurs et sectionneurs de terre, sous tension de service : 52,5 kA crête

#### **Cellule Protection transformateur**

- Courant assigné sous tension de service : 200 A
- Pouvoir de coupure de transformateur à vide : 16 A
- Pouvoir de coupure combinée sous tension de service : 21 kA
- Pouvoir de fermeture sous tension de service : 52,5 kA (crête).

*M*

*S*