

SOMELEC



SOCIÉTÉ MAURITANIE NNE D'ÉLECTRICITÉ
SOCIÉTÉ 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: (00222) 45 25 67 83 / Fax: (00222) 45 25 39 95
R.C.: N°35699 / NIF: 30500075
E-mail: somelec@somelec.mr

ش. م. ك
الشركة الموريتانية للكهرباء
شركة رأسمالها : 14 736 416 590 أوقية
المقر الرئيسي: حي "سي" رقم 121 شارع بوبكار بن عمر
لكصر - نواكشوط - موريتانيا
ص.ب: 355 - هاتف: (00222) 45 25 67 83 / فاكس: (00222) 45 25 39 95
السجل التجاري: رقم 35699 / التعريف الضريبي: رقم 30500075
البريد الإلكتروني: somelec@somelec.mr

Nouakchott, le :

نواكشوط في:

A.....

Objet : Lettre de Consultation relative des travaux de reparation au niveau des postes HT de la DT, suivant la DA N : 13/24/DT/SPT du 30/08/2024

La Société Mauritanienne d'Électricité (SOMELEC) lance une consultation relative des travaux de reparation au niveau des postes HT de la DT.

A ce titre, nous vous transmettons ci jointes les spécifications techniques du matériel à commander et vous invitons à formuler votre proposition technique et financière conformément aux termes de la présente consultation.

Votre offre doit tenir compte des conditions suivantes :

- 1) Votre offre technique doit comporter les éléments nécessaires permettant de se prononcer sur l'origine du matériel proposé et sa conformité avec les spécifications demandées ;
- 2) Votre offre financière doit avoir une validité de 90 jours, doit être libellée en français, et obligatoirement en :
 - a. CIF rendu Port Nouakchott, si vous êtes un fournisseur étranger
 - b. Hors Taxes Douanières et en Toutes Taxes Comprises, si vous êtes un fournisseur local ;
- 3) Les prix sont fermes et non révisables ;
- 4) Mode de règlement : remise documentaire à vue ou Lettre de Crédit ;
- 5) Le délai de livraison du matériel à commander doit, être obligatoirement précisé ;
- 6) Les deux offres en deux copies ainsi constituées doivent être placées dans une enveloppe sur laquelle est mentionné :

Direction Centrale des Approvisionnements et Moyens généraux

Direction des Achats et Approvisionnements

SOCOGIM KSAR, Siège social : Ilot C - Lot n°121-Avenue Boubacar Ben Amer

Nouakchott - Mauritanie - BP 355, Tél : +222 45 25 42 80

Consultation pour l'acquisition de matériel de la (DA N° 13/24/DT/SPT du 30/08//2024)

Elles doivent être déposées sous peine de rejet au plus tard le Mardi 09/09/2024 à 12heures TU, à la Direction Centrale des Approvisionnements et des Moyens Généraux à l'adresse indiquée ci-dessus ou par e-mail à l'adresses suivante : dcamg.daa@somelec.mr . Toute offre parvenue après cette date et heure sera rejetée

L'ouverture des offres sera faite immédiatement en présence des soumissionnaires qui souhaitent y assister les

Pour toute demande d'information, vous pouvez vous adresser à l'e-mail ci-dessus auquel doit parvenir questions au plus tard cinq jours avant la clôture des réceptions des offres.

Meilleures salutations.

 Le Directeur Central des Approvisionnements et Moyens Généraux 

Mohamed El Moctar MOHAMED MAHMOUD



Groupe S O M E L E C
DIRECTION Emetrice: DT/SPT

DAA
P. Traite
02/09
24
DT/SCSC
P. faire le
requis
02
09
24
07/08
Ton
SAE

Nouakchott, le 30/08/2024

DEMANDE D'APPROVISIONNEMENT N°13/24 DT_SPT

Nature des Travaux: TRAVAUX DE REPARATION AU NIVEAU DES POSTES HT DE LA DT

EXTREME URGENCE

UR
 C.PROJET
 OT

O35

N°	Libellé	Quantité	lieu
1	1- Remplacement des compteurs de manœuvre des trois régulateurs en charge au niveau des armoires de commande type ED100S MR 2- Pour les appoints des disjoncteurs HT, fourniture de deux bonbonnes de 40Kg de Sulfurhexa Fluoride GAZ SF6 3- La réparation d'un sectionneur rotatif et la révision des autres sectionneurs de la ligne Nouakchott-Chami. 4- Réparation d'une fuite de Gaz SF6 sur le disjoncteur du transformateur de puissance N1	03 02 - 03 - 01	Poste Dual
2	5-Reparation du disjoncteur HT de la ligne 21 km Duale-OMVS	2	Poste OMVS Nouakchott

SOMELEC
 DCAMG
 COURRIER ARRIVEE
 N° 983
 Date: 30/08/2024

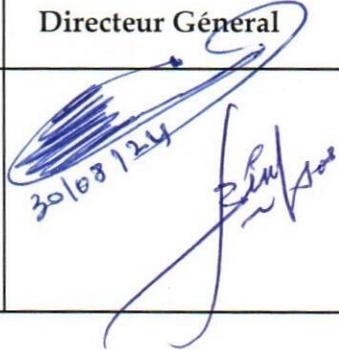
09 *03*

3	<p>6-Remplacement des compteurs de manœuvre des deux régulateurs en charge au niveau des deux armoires de commande type CMA9 HUAMING</p> <p>7- Réparation des régulateurs de tension TAPCON 240 et la vérification du bon fonctionnement</p> <p>8- Remplace les blocs des boutons poussoirs</p> <p>9- La mise en parallèle des deux transformateurs 90/33KV au poste HT 90KV</p> <p>10- La réparation d'une fuite d'huile au niveau du régulateur en charge du transformateur n°2</p>	02 02 08 02 01	Poste de Beni- Nadji 90KV
4	<p>11- Remplacement des compteurs de manœuvre du régulateur en charge au niveau de l' armoire de commande type CMA9 HUAMING</p> <p>12- Changement du mécanisme d'entraînement du régulateur en charge (l'une des ressorts d'accumulateur d'Energie endommager) type CV III 350Y 63KV 10193W HUAMING POWER avec type d'armoire de commande : CMA9, SN : V090558.</p>	02 02	Poste Rosso
	<p>13- Réparation du régulateur de tension TAPCON 240 et la vérification du bon fonctionnement</p> <p>14- Remplacement des deux (02) centrales de mesure sur les tableaux de protection et commande de la ligne ROSSO-Beni_Nadji et du transformateur 33/90 KV 10MVA.</p>	01 02	

Handwritten signature and initials in blue ink.

5	15-Remplacement des compteurs de manœuvre avec deux (02) régulateurs en charge type CMIII 500Y/126B-14273W HUAMING POWER avec type d'armoire de commande : SHM-D pour les deux (02) transformateurs 90/33KV.	02	Poste Aleg
	16- Remplacement des compteurs de manœuvre avec deux (02) régulateurs en charge type CV III 350D/40.5-14273W HUAMING avec type d'armoire de commande SHM-D pour les deux (02) transformateurs 33/15KV	02	
	17 - La réparation de la fuite d'huile au niveau des bornes BT du transformateur 90/33KV	01	

Pour plus des détails se référer au cahier des charges N°001/2024 DT/SPT en annexe
Les délais d'exécution sont de 1 mois

DM	DT	Directeur Général
		

République Islamique de Mauritanie

Honneur - Fraternité - Justice



Ministère du Pétrole, des Mines et de l'Énergie

DT/SPT-Groupe SOMELEC



CAHIER DES CHARGES

POUR

LES TRAVAUX D'URGENCE DES REPARATIONS AU NIVEAU DES
POSTES HT DE LA DT

111 SOMELEC
DCAMG
COURRIER ARRIVEE
N° 983
Date 30/08/2024

Handwritten signature

TERMES DE REFERENCE

SOMMAIRE :

I. Context:

II. Dispositions Constructive Techniques

- POSTE DUAL 225kV/33kV
- POSTE OMVS : LIGNE 21KM DE LA SOMELEC
- POSTE BENI-NADJI 90/33kV
- POSTE ROSSO 33/90kV
- POSTE ALEG 90/33kV

III. Limites des prestations:

- POSTE DUAL 225kV/33kV
- POSTE OMVS : LIGNE 21km
- POSTE BENI-NADJI 90/33kV
- POSTE ROSSO 33/90kV
- POSTE ALEG 90/33kV

IV. Etudes d'exécution et essais de mise en service

V. Critères et délai de réalisation :

- a. Capacité technique
- b. Moyens humains
- c. Moyens matériels

VI. Bordereau Quantitatif

I. Context:

Des multiples problèmes et anomalies ont été constatés sur le réseau de transport HT de la DT, ces anomalies et problèmes technique peuvent impactés le fonctionnement des installations et la stabilité du réseau électrique haute tension.

Pour assurer la sécurité, la stabilité et la continuité de service du réseau de Transport, il est devenu urgent pour la réparation des équipements endommagés et le règlement dans les meilleurs délais de ces anomalies qui persistent dans ces postes depuis quelques temps.

II. Dispositions Constructive Techniques des postes

POSTE DE LA DUAL :

Le poste de la Centrale Duale est un poste de type ouvert AIS (Isolement dans l'air) constitué de :

- Trois (03) Travées de transformateurs 225/33kV 75MVA SIEMENS avec trois (03) régulateurs en charge de **type M III 350Y-245/D-10191 MR** équipées des d'armoires de commande avec commande type : **ED100S** ;
- D'une travée pour la ligne 21KM ;
- D'une travée pour la ligne Nouakchott-Chami ;
- D'une travée pour la réactance ligne Nouakchott-Chami ;
- De deux travées lignes pour la ligne de Beni_Nadji et de Tiguent,

POSTE OMVS 225KV : LIGNE 21KM DE LA SOMELEC

Le poste de l'OMVS est un poste de type ouvert AIS (isolement dans l'air) constitué de :

- Deux (02) Travées de transformateurs 225/33KV 75MVA ;
- D'une (01) travée de réactance ;
- De deux (02) travées de ligne Rosso et Duale : ligne 21 KM.

POSTE BENI-NADJI 90/33kV :

Le poste de BENI-NADJI est un poste de type ouvert AIS (isolement dans l'air) est constitué de :

- Deux (02) Travée de transformateurs 90/33kV 10MVA ;
- Deux (02) régulateurs de tension TAPCON et de deux (02) régulateurs en charge **type CV III 350Y 63KV 10193W HUAMING POWER** avec type d'armoire de commande : **CMA9**.

POSTE ROSSO 33/90KV :

Le poste de Rosso est un poste de type ouvert AIS (isolement dans l'air) est constitué ;

- D'une (01) Travée de transformateur 33/90kV10MVA avec une (01) armoire de commande et protection de la ligne ROSSO-Beni_Nadji et un (01) régleur en charge **type CV III 350Y 63KV 10193W HUAMING POWER** avec type d'armoire de commande : CMA9, SN : V090558.

POSTE ALEG 90/33kV :

Le poste d'ALEG est un poste de type ouvert AIS (isolement dans l'air), il est constitué de

- Deux (02) travées transformateurs 90/33kV 5MVA équipés de deux (02) régleurs en charge **type CMIII 500Y/126B-14273W HUAMING POWER** et d'une armoire dont la commande et de type SHM-D ;
- Deux (02) départs transformateurs 33/15kV 5MVA avec deux (02) régleurs en charge **type CV III 350D/40.5-14273W HUAMING** avec type d'armoire de commande : SHM-D.

III. Limites des prestations:

Les prestations concernent principalement :

POSTE DE LA DUAL :

- o Remplacement des compteurs de manœuvre des trois régleurs en charge au niveau des armoires de commande type ED100S MR
- o Réparation d'une fuite de Gaz SF6 sur le disjoncteur du transformateur de puissance N1 :
 - Contrôle et analyse de qualité de gaz et faire les tests d'analyse de disjoncteur
- o Recharge de deux bonbonnes de 40Kg du Sulfurhexa Fluoride GAZ SF6
- o Réparation d'un pôle sectionneur rotatif (ponté) et la révision des autres sectionneurs de la ligne Nouakchott-Chami ; mesure de résistance de contact.

POSTE OMVS 225kV : LIGNE 21KM DE LA SOMELEC

- o Réparation du disjoncteur HT de la ligne 21 km Duale-OMVS
 - Remplacement de la bielle du pôle de disjoncteur de la ligne 21 km Duale-OMVS au niveau du poste de l'OMVS (Disjoncteur ponté) :
 - Remplacement de la bielle cassée au niveau du pôle disjoncteur
 - Installation et mise en service du disjoncteur
 - Tests de disjoncteur et mesures de temps d'ouverture et fermeture et de la résistance du contact

POSTE BENI-NADJI

- Remplacement des compteurs de manœuvre des deux régulateurs en charge au niveau des armoires de commande type CMA9 HUAMING
- La réparation des deux (02) régulateurs de tension TAPCON 240 :
 - Vérification du câblage entre l'armoire de commande et le TAPCON 240 ainsi que le fonctionnement en automatique de ce dernier.
 - Vérification du paramétrage et réglage des deux (02) TAPCONS 240.
 - S'assurer de la commande à distance +U / -U entre le TAPCON 240 et l'armoire de commande.
 - Remplacement des blocs des boutons poussoirs
- Mise en parallèle de deux transformateurs de puissance 90/33kV du poste
- La réparation d'une fuite d'huile au niveau du régulateur en charge du transformateur de puissance n°2

POSTE ROSSO 33/90KV

- Remplacement des compteurs de manœuvre des deux régulateurs en charge au niveau des armoires de commande type CMA9 HUAMING
- Changement du mécanisme d'entraînement du régulateur en charge (l'une des ressorts d'accumulateur d'Energie endommager). Type de régulateur CV III 350Y 63KV 10193W HUAMING POWER avec type d'armoire de commande : CMA9, SN : V090558.
- Réparation du régulateur de tension TAPCON 240 et la vérification du bon fonctionnement.
- Remplacement des deux (02) centrales de mesure sur les tableaux de protection et commande de la ligne ROSSO-Beni_Nadji et du transformateur 33/90 kV 10MVA.

POSTE ALEG 90/33KV

- Remplacement des compteurs de manœuvre de deux (02) régulateurs en charge type CMIII 500Y/126B-14273W HUAMING POWER avec type d'armoire de commande : SHM-D pour les deux (02) transformateurs 90/33KV.
- Remplacement des compteurs de manœuvre de deux (02) régulateurs en charge type CV III 350D/40.5-14273W HUAMING avec type d'armoire de commande SHM-D pour les deux (02) transformateurs 33/15KV
- La réparation de la fuite d'huile au niveau des bornes BT du transformateur 90/33KV

IV. Etudes d'exécution et essais de mise en service

Il s'agit de :

Handwritten signature

- Soumettre pour approbation un planning détaillé pour la fourniture du matériel, les travaux demandés et la mise en service de différents équipements.

V. Critères et délai de réalisation :

Les exigences en matière de qualification sont :

a. Capacité technique :

Le soumissionnaire devra :

- Justifier de la réalisation des travaux de maintenance des différents types de régleurs en charge des transformateurs de puissance. Joindre l'attestation de satisfaction ou de la réception des travaux ;
- Justifier la réalisation de la maintenance et de la mise en service des disjoncteurs haute tension et de transformateurs de puissance. Joindre l'attestation de satisfaction ou de la réception des travaux ;
- Justifier la réalisation des travaux de maintenance et de réparation des différents équipements dans les postes haute tension similaires. Joindre l'attestation de satisfaction ou de la réception des travaux.

b. Moyens humains:

Disposer de moyens humains et matériel suffisants pour exécuter le marché dont au minimum :

- Un (01) technicien expérimenté dans le domaine des travaux de maintenance et de réparation des transformateurs de puissance (fournir CV signé à l'appui).
- Un technicien expérimenté ayant occupé des postes de responsabilité de maintenance intégrant des travaux de maintenance et de réparation des régleurs en charge et régulateurs de tension TAPCON au niveau des postes HT (fournir CV signé à l'appui avec attestation ou diplôme de formation sur les régleurs en charge MR).

c. Moyens matériels:

Le candidat doit disposer ou pouvoir disposer en location, le matériel suivant :

- ✓ Un (01) véhicule pour le déplacement de site en site.
- ✓ Appareil de test de disjoncteur Analyseur et micro ohmmètre

- ✓ Une machine de traitement d'huile de 6000 litres
- ✓ Une grue de plus de 05 tonnes
- ✓ Fournir les documents justificatifs

VI. Fiches Techniques:

POSTE DE LA DUAL :

Régleurs en charge de type M III 350Y-245/D-10191 MR avec type d'armoire de commande : ED100S.

POSTE OMVS 225KV : LIGNE 21KM DE LA SOMELEC

FICHE TECHNIQUE : DISJONCTEUR COMPLET TYPE GL315 ALSTOM

- Tension assignée : 225KV
- Tension de Tenue Assignée aux Chocs de Foudre : 1050 KV
- Tension de Tenue Assignée aux Chocs de Manœuvre : NA KV
- Fréquence Assignée : 50HZ
- Courant assignée en Service Continu : 1250 A
- Durée de court-circuit assignée : 1 S
- Pouvoir de Coupure Assignée en Court-Circuit : 25KA
- Facteur de premier Pole : 1,3
- Composante Continue : 50%
- Pouvoir de Coupure Assignée en Ligne à vide : 125A
- Séquence de Manœuvre : O-0,3S-FO-3MN-FO
- Classification : M2
- Pression Absolue : P SF6 0.75 MPA
- Pression Relative : 0.65 Mpa
- Classe Température : -10...+45°C
- Masse Totale de gaz : 37.3Kg
- Masse Totale du Disjoncteur : 4 964 Kg
- Année de Fabrication : 2016
- Norme Applicable : IEC 62 271-100(2012-09)/ICE 62 271-1 (2011-08)
- N° de série : 210 268 0010 01

POSTE BENI-NADJI 90/33KV :

- Régleurs en charge type CV III 350Y 63KV 10193W HUAMING POWER avec type armoire de commande: CMA9.
- Régulateur de tension TAPCON 240

(Signature)

POSTE ROSSO 33/90KV :

- Régleur en charge type CV III 350Y 63KV 10193W HUAMING POWER avec type d'armoire de commande: CMA9, SN: V090558.
- Régulateur de tension TAPCON 240

POSTE ALEG 90/33KV :

- Régleurs en charge type CMIII 500Y/126B-14273W HUAMING POWER avec type d'armoire de commande : SHM-D ;
- Régleurs en charge type CV III 350D/40.5-14273W HUAMING avec type d'armoire de commande SHM-D.
- Réparation de la fuite au niveau des bornes BT du transformateur 90/33KV

Transformateur de puissance 90/33KV				
Article	Description	Unité	Requise	Garantie
1	Refroidissement		ONAN	ONAN
2	Phase		3	3
3	Fréquence	Hz	50	50
4	Nombre d'enroulement		3	3
5	Matériau des enroulements		Cuivre	Cuivre
6	Echauffement de l'huile à plein charge à la température de 50°C	°C	55	55
7	Echauffement des Enroulements à plein charge à la température de 50°C	°C	60	60
8	Isolant		Huile minérale	Huile minérale, Shell
9	Mise à la terre du point neutre HT		Direct	Direct
10	Mise à la terre du point neutre BT		Avec impédance	Avec impédance
11	Impédance à puissance Nominale (ONAN)	%	8±2	8±2

AS *Z* 8

12	Tension Nominale			
13	a) Enroulement primaire	KV eff	90	90
14	b) Enroulement secondaire	KV eff	33	33
15	Puissance continue assignée pour toutes les prises (ONAN)			
16	a) Enroulement 90KV	MVA	5	5
17	b) Enroulement 33KV	MVA	5	5
18	Changeur de prise en charge (Réglage de la tension)		Automatique $\pm 12 \times 1,25\%$	Automatique $\pm 12 \times 1,25\%$ HUAMING
19	Couplage		YNyn0d1 1	YNyn0d11

VII. Bordereau quantitatif

Désignation	Unité	Quantité	Lieux	Délai
1-Remplacement des compteurs de manœuvre des trois régulateurs en charge au niveau des armoires de commande type ED100S MR	1Ens	03		

<p>2- Pour les appoints des disjoncteurs HT, fourniture de deux bonbonnes de 40Kg de Sulfurhexa Fluoride GAZ SF6</p> <p>3-la réparation d'un sectionneur rotatif et la révision des autres sectionneurs de la ligne Nouakchott-Chami ;</p> <p>4-Réparation de la fuite de gaz sur le pole disjoncteur du transformateur de puissance N°1</p>		<p>02</p> <p>03</p> <p>01</p>	<p>Poste Dual</p>	
<p>5- Réparation du disjoncteur HT de la ligne 21 km Duale-OMVS</p>	<p>1Ens</p>	<p>02</p>	<p>Poste OMVS</p>	
<p>6-Remplacement des compteurs de manœuvre des deux régleurs en charge au niveau des deux armoires de commande type CMA9 HUAMING</p> <p>7-La réparation des deux (02) régulateurs de tension TAPCON 240.</p> <p>8-Remplacement les blocs des boutons poussoirs</p> <p>9-La mise en parallèle des deux transformateurs 90/33KV au poste HT 90KV</p>	<p>1Ens</p>	<p>02</p> <p>02</p> <p>08</p> <p>02</p> <p>01</p>	<p>Beni-Nadji</p>	<p>01 mois après signature du contrat</p>

<p>10-La réparation d'une fuite d'huile au niveau du régleur en charge du transformateur n°2</p>				
<p>11-Remplacement des compteurs de manœuvre des deux régleurs en charge au niveau des armoires de commande type CMA9 HUAMING</p> <p>12-Remplacement et Installation du mécanisme d'entraînement du régleur en charge (l'une des ressorts d'accumulateur d'Energie endommager) type CV III 350Y 63KV 10193W HUAMING POWER avec type d'armoire de commande : CMA9, SN : V090558.</p> <p>13-Réparation du régulateur de tension TAPCON 240 et la vérification du bon fonctionnement</p> <p>14-Remplacement et installation des deux (02) centrales de mesure sur les tableaux de protection et commande de la ligne ROSSO-Beni_Nadji et du transformateur 33/90 KV 10MVA.</p>	<p>1Ens</p>	<p>02</p> <p>02</p> <p>01</p> <p>02</p>	<p>Rosso</p>	
<p>15 -Remplacement des compteurs de manœuvre avec deux (02) régleurs en charge type CMIII 500Y/126B-14273W</p>		<p>02</p>		

<p>HUAMING POWER avec type d'armoire de commande : SHM-D pour les deux (02) transformateurs 90/33KV.</p> <p>16-Remplacement des compteurs de manœuvre avec deux (02) régulateurs en charge type CV III 350D/40.5-14273W HUAMING avec type d'armoire de commande SHM-D pour les deux (02) transformateurs 33/15KV</p> <p>17-La réparation de la fuite d'huile au niveau des bornes BT du transformateur 90/33KV</p>	1Ens	02 01	Aleg	
--	------	------------------	------	--

LE DIRECTEUR DE TRANSPORT