

**APPEL D'OFFRES**

**AO N° 46/2021/E**

**MAINTENANCE PREVENTIVE ET CURATIVE  
DES SYSTEMES DE CONTRÔLE COMMANDE  
DES POSTES SOURCES REDAL**

**PIECE N°3**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

**C.C.T.P**

NB : Le présent cahier de charges, visé par le soumissionnaire doit accompagner l'offre

**ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES:**

Le présent appel d'offres a pour objet la maintenance préventive des systèmes de contrôle et commande des quatre(04) postes sources :

- Poste source 225/20 KV RIAD possédant le système de contrôle commande numérique de type SEEFOX
- Poste source 60/20 KV AGDAL possédant le système de contrôle commande numérique de type SEEFOX
- Poste source 60/20 KV TABRIQUET possédant le système de contrôle commande numérique de type SEEFOX
- Poste source 225/20 KV AMEUR possédant le système de contrôle commande numérique de type PACIS

**ARTICLE 2 : DESCRIPTION DES PRESTATIONS :**

La maintenance préventive des systèmes de commande et de supervision est assurée par le service d'assistance technique qui fournira à REDAL un ensemble de prestations réalisées par des spécialistes. Les installations de commande et de supervision de la REDAL couverts par la présente offre sont :

- Les postes de supervision
- Les armoires du système de supervision (Horloge – Concentrateur de données - Passerelles Calculateur de tranche.....)
- Tranches HTA et HTB

**II-1 – Maintenance Préventive :**

Pour garantir la disponibilité maximale des équipements et leur bon fonctionnement objet du contrat, une maintenance préventive doit être assurée par le soumissionnaire.

La fréquence et le déroulement de ces interventions maintenance seront fixés à l'avance en concertation entre les deux parties.

**II-1-1. Maintenance préventive des systèmes de contrôle et commande numérique CCN SEEFOX et PACIS et des armoires tranches HTB et HTA :**

Les prestations à réaliser durant les visites de maintenance Préventive sont :

- Pour les systèmes de contrôle commande SFFOX et PACIS :
  - Vérification de l'intégrité du système, test et diagnostic.
  - Vérification des communications, intégrité et performance.
  - Vérification des alimentations.
  - Nettoyage de l'ensemble des équipements du système.
  - Examen des conditions d'exploitation.
  - Vérification du fonctionnement et précision de chaque équipement.

- Inspection du fonctionnement du circuit d'alarme de défaut.
- Résolution des questions en suspens.
- Réglage du système en fonction du diagnostic.
- Vérification des conditions d'environnement du système.
- Vérification de la bonne installation des réseaux.
- Test et vérification des Alimentations sans interruption.
- Redémarrage du système.
- Mise à jour de l'application.

➤ Pour les relais de protections HTB & HTA :

- Vérification des relais de protections.
- Vérification des communications, intégrité et performance.
- Vérification des alimentations.
- Connexion au relais de protection et sauvegarde des programmes.
- Vérification des réglages des protections
- Examen des conditions d'exploitation.

## II-1-2. Durée des interventions :

La durée des interventions de maintenance préventive dans chaque poste source est de (05) jours.

## II-2. Maintenance curative :

La maintenance curative comprend une assistance technique par téléphone ainsi que des interventions sur site pour la réparation de l'installation ou le remplacement de toutes pièces défectueuses ou usées par d'autres de même utilité (la liste du matériel sera détaillée au niveau du bordereau de prix).

Pour lui permettre l'exécution des clauses du présent article, Redal lui signalera immédiatement tout dérangement qu'il viendrait de constater dans le fonctionnement de l'installation.

A cet effet, le Prestataire s'engage à assurer une assistance téléphonique, 24/24H et 7/7J, aux agents de Télécommunication de Redal. Il mettra ainsi à la disposition de Redal une liste des coordonnées des personnes disponibles en permanence à contacter en cas de besoin (Noms, Tel, Fax, Email) et avertira Redal pour tout changement éventuel.

En cas de panne signalée par Redal, **le délai maximal d'intervention est fixé à 4 heures** à compter de la réception d'un appel téléphonique ou d'un écrit d'intervention.

Une fiche d'intervention détaillant la nature des travaux réalisés ou à réaliser sera remplie par le prestataire et approuvée par Redal.

Pour toute réparation nécessaire dont le délai dépasse les 24 heures, le prestataire s'engage à mettre en place le jour de sa première intervention un système provisoire répondant au fonctionnement minimal du site concerné de Redal.

La maintenance curative sera payée selon les interventions réalisées par le prestataire, au minimum sur la base du bordereau de prix.

Le prestataire présente une facture pour chaque intervention suivant les prix du présent contrat et conformément aux prix fournis dans la liste des prestations de la maintenance curative détaillées sur le bordereau de prix.

### **ARTICLE 3 : CONDITIONS GENERALES**

A la charge des deux parties :

- Planning de maintenance préventive systématique.
- Accès aux sites où seront réalisés les travaux.

A la charge de l'entreprise :

- Plan de maintenance préventive définitif.
- Listes des pièces de rechanges actualisées.
- Rapports de maintenance préventive systématique.
- La mise à jour de la documentation du client.
- Visite des lieux : Une visite des lieux sera organisée pour le compte de l'entrepreneur pour évaluer les tâches, la consistance des travaux et les prestations à réaliser.

### **ARTICLE 4 : ASSURANCE :**

Avant tout commencement des travaux, le fournisseur doit adresser au maître d'ouvrage les copies des attestations d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution notamment celle se rapportant aux véhicules automobiles utilisés sur le chantier et aux accidents du travail pouvant survenir au personnel de l'entrepreneur.

### **ARTICLE 5 : PENALITES DE RETARD :**

En cas de panne, si le prestataire n'est pas intervenu dans les délais mentionnés à **la partie II-2**, une pénalité de **500 DH HT** par jour de retard lui sera appliquée, cette pénalité sera retirée des paiements du prestataire dans le cadre du présent contrat.

Pour toute réparation nécessitant un délai de plus de 24 heures, une pénalité de **2000 DH HT** par jour de retard sera appliqué, pour la non installation du système provisoire dans le délai prévu dans **la partie II.2**.

**ARTICLE 6 : HABILITATION ET QUALIFICATION DES PERSONNES :**

Tous les agents de l'entrepreneur, qui interviennent pour la réalisation des travaux objet de cette consultation doivent être assurés, qualifiés techniquement et possèdent les habilitations nécessaires pour travailler dans les réseaux HTA et BT.

À la demande de Redal, l'entreprise doit lui remettre un état détaillé pour tous les qualifications et les habilitations de la main-d'œuvre employée dans le chantier.

L'entrepreneur doit désigner pour chaque chantier un chargé travaux habilité (minimum H2V et B2V).

**ARTICLE 7 : MATERIEL ET OUTILLAGE :**

Les personnes intervenantes doivent être dotées de matériel et outillage homologués et normalisés nécessaires pour réaliser ces travaux, notamment les casques, les gants et les ceintures de sécurité. Les produits et matériaux utilisés pour les travaux d'entretien doivent être homologués par Redal avant toute utilisation.

**ARTICLE 8 : CONSIGNATION DES TRAVAUX :**

Avant de commencer les travaux, le chantier doit être consigné et les conditions suivantes doivent être remplies, selon la norme NF C 18-510 :

- ✓ L'entreprise est responsable de la sécurité de ses agents sur le chantier.
- ✓ L'entreprise doit désigner un agent en tant que chargé de travaux.
- ✓ L'agent de l'entreprise doit recevoir un document d'accès au réseau (Attestation de consignation pour travaux).
- ✓ L'agent de l'entreprise doit se déplacer avec le chargé de consignation de Redal pour vérifier l'absence de tension dans tous les points de coupure.
- ✓ Le chargé de consignation de Redal doit mettre les terres dans tous les points de coupures afin d'éviter un retour de tension.
- ✓ L'agent de l'entreprise doit mettre des banderoles dans tous les points nécessaires pour indiquer les limites du réseau hors tension.

Avant de mettre sous tension le réseau électrique, les conditions suivantes doivent être remplies :

- ✓ Le chargé de travaux doit retourner un avis de fin de travaux au chargé de consignation de Redal.
- ✓ L'avis de fin de travaux est un engagement de la part de l'entreprise que les travaux sont terminés et que le chargé de consignation peut mettre sous tension le réseau électrique.

Lu et approuvé par le soumissionnaire

Cachet et signature du soumissionnaire



Le Directeur des Achats  
Adil HAMDAN