ROYAUME DU MAROC

Ministère de la santé et de la protection sociale

GROUPEMENT SANITAIRE TERRITORAL -RABAT-SALE-KENITRA

ENTRETIEN ET REPARATION DU GROUPE ELECTROGENE, DES ONDULEURS ET MISE A LA TERRE DU POSTE DE TRANSFORMATION MT/BT DE L'HOPITAL DES SPECIALITES

ARTICLE 1 - OBJET DU BON DE COMMANDE :

Le présent bon de commande a pour objet : l'entretien et la réparation du groupe électrogène, des onduleurs et mise à la terre du poste de transformation MT/BT de l'hôpital des spécialités, pour une durée d'exécution de 120 jours.

Article 2 - OBLIGATIONS GÉNÉRALES DU TITULAIRE :

- Le prestataire s'engage à disposer de tous les moyens nécessaires, humains et matériels, pour assurer l'exécution des prestations prévues au bon de commande.
- Le prestataire doit prévoir toutes les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité de son personnel, du personnel et des usagers de l'hôpital.
- Le prestataire s'engage, pour lui-même et pour chacun de ses agents, sur les obligations de discrétion, de respect de la vie privée des personnes hospitalisées.
- Le personnel du prestataire désignées et acceptées par l'hôpital sont seuls autorisés pour effectuer la maintenance du matériel et des équipements objet du Bon de commande.
- En cas de manquement grave à la discipline intérieure de l'établissement hospitalier, ou en raison de problèmes importants constatés lors des interventions, l'hôpital peut demander l'exclusion de ou des agents du prestataire concernés.
- Le titulaire est informé du caractère particulier de l'activité au sein d'un hôpital et que la plupart des interventions auront lieu dans un site en exploitation.
- Il devra prendre toutes les dispositions nécessaires, afin de ne pas perturber la bonne marche de l'établissement.
- Le titulaire sera présent aux réunions relatives aux prestations du bon de commande.
- Le personnel délégué par le titulaire pour assurer les prestations du présent Bon de commande, doit se présenter dès son arrivée au responsable de la maintenance de l'hôpital.
- Au moment de toute opération de maintenance, le titulaire du bon de commande est tenu de faire appel à un superviseur de l'établissement pour assister au déroulement de l'intervention.
- À l'issue de chaque intervention, le titulaire du bon de commande est tenu de remettre au service concerné un rapport d'intervention technique détaillé, signé par le prestataire et visé par le superviseur du bon de commande après vérification des travaux réalisés.
- Le titulaire du bon de commande doit informer sans retard l'administration de l'établissement de toute anomalie importante susceptible d'entraîner des détériorations des installations ou de mettre en cause la sécurité.
- Il doit également enseigner à son personnel les diverses consignes de sécurité générale et particulière à l'Hôpital et au type de matériel et veiller à ce que ces consignes sont parfaitement connues et appliquées.
- Le titulaire du bon de commande doit assurer la direction de l'exécution des travaux et demeure responsable à cet effet des dommages qui en découlent.

- En cas de force majeure, le titulaire met à disposition ses ressources humaines et matérielles en vue de remettre l'ordre dans l'hôpital.

ARTICLE 3: MODALITES D'EXECUTION

Le titulaire du bon de commande déclare :

- Avoir pris pleine connaissance de l'état et de l'emplacement des installations électriques (groupe électrogène, onduleurs câblage, etc.), ainsi que des contraintes liées à l'accessibilité, à l'environnement hospitalier et à la continuité de service.
- Avoir évalué l'ensemble des difficultés techniques potentielles liées à l'exécution des travaux de maintenance électrique dans un établissement de santé en exploitation continue.
- Avoir effectué une estimation complète et réaliste des prestations, en prenant en compte tous les éléments nécessaires à la bonne exécution des tâches, sans omettre aucun aspect pouvant influencer les prix ou engendrer des réclamations ultérieures.

ARTICLE 4 : GÉNÉRALITÉS

L'entretien préventif a pour finalité de garantir la continuité, la sécurité et la conformité du fonctionnement des installations électriques voir le groupe électrogène de secours 400KVA, les onduleurs et la mise à la terre du poste de transformation MT/BT. À ce titre, les objectifs principaux sont les suivants.

4.1- Groupe électrogène :

- Contrôle et inspection général du groupe électrogène (moteur thermique, alternateurs, bougie près chauffage, système d'échappement...etc.)
- Nettoyage par aspiration du groupe.
- Démarrage et essai à vide du groupe électrogène.
- Essai en charge lors des coupures électriques de maintenance ou selon la demande.
- Fourniture de combustible gasoil nécessaire pour faire fonctionner le groupe électrogène durant tous types de démarrage (à charge ou à vide) est à la charge du titulaire.
- Remplissage des réservoirs internes de gasoil des groupes électrogènes à un niveau supérieur à 70% en plus de la citerne externe située au niveau du local du groupe électrogène qui doit être remplis au maximum en permanence.
- Contrôle des fuites et des niveaux d'huile, du liquide de refroidissement, gasoil…etc.
- Graissage et contrôle des organes mécanique (courroies, pompe à eau, pompe gasoil…)
- Vérification câblage de commande, câblage de puissance, appareillages électrique, moyens de mesures et d'affichage.
- Vérification et changement des filtres.
- Contrôle des systèmes de refroidissement.
- Vérification et contrôle des batteries, connexion, alarmes et signalisations.
- Vérification et contrôle de serrages des câbles.

- Contrôle général de la citerne de stockage du gasoil externe, pompe, jauge de niveau…etc.

NB :

- **Le changement des filtres d'air, d'huile et de gasoil ainsi que le changement d'huile devra être réalisé selon le besoin.**
- **Le changement des batteries par des batteries neufs de même caractéristiques que l'existants devra être réalisé selon le besoin.**
- **Le titulaire est tenu d'effectuer une visite journalière et de renseigner la fiche de pointage à chaque passage.**
- **Le titulaire est tenu d'effectuer un entretien hebdomadaire et de remettre un rapport après chaque intervention.**

4.2-Les onduleurs :

- Le nettoyage et le dépoussiérage complet de l'appareil par aspiration.
- L'inspection globale de l'onduleur, de ses armoires et de sa climatisation.
- L'inspection des cartes et d'appareillage.
- Vérification de l'état des batteries et /ou changement selon besoin.
- Test fonctionnel des différents modes de l'onduleur (mode manuel et by-pass…etc.)
- Resserrage des câbles électriques.
- Vérification du système de ventilation intégré.
- Vérification et traitement des alarmes constatées.

NB :

- **Le titulaire devra procéder au contrôle et la vérification des batteries des onduleurs durant la période contractuelle.**
- **L'ensemble des onduleurs de petite puissance de l'hôpital sont considéré comme des équipements basse tension.**
- **Le titulaire est tenu d'effectuer une visite journalière et de renseigner la fiche de pointage à chaque passage.**
- **le titulaire est tenu d'effectuer un entretien hebdomadaire et de remettre un rapport après chaque intervention.**

ARTICLE 5 : VISITE ET CONNAISSANCE DES LIEUX

Le titulaire du présent bon de commande déclare avoir pris en considération, lors de l'établissement de son offre :

- L'ensemble des contraintes techniques et logistiques, notamment l'accessibilité aux équipements électriques (groupes électrogènes, onduleurs etc.), les conditions d'alimentation en énergie, ainsi que toutes les éventuelles difficultés d'intervention pouvant survenir durant l'exécution des prestations.

- Avoir effectué une évaluation complète et précise des prestations à réaliser, sans négliger aucun élément pouvant influencer les délais, les coûts ou les conditions d'intervention.
- Reconnaît expressément qu'aucune réclamation ne pourra être formulée ultérieurement au titre des contraintes de site ou de conditions d'intervention.

ARTICLE 6 – EXIGENCES DE SÉCURITÉ :

Le titulaire atteste avoir reconnu les exigences de sécurité suivantes :

- Les prestations de maintenance objet du présent bon de commande devront répondre aux exigences de sécurité conformément aux normes et aux réglementations adoptées au Maroc.
- Après chaque intervention, le titulaire doit fournir un bon d'intervention attestant que toutes les opérations de la maintenance ont été réalisées.
- Le titulaire signale tout dysfonctionnement ou dégradation constatée,
- Le titulaire proposera tout ajustement nécessaire aux vues des évolutions des normes ou règlements relatifs.

Le contractant s'engage dans le cadre de réalisation de l'entretien préventif à vérifier que les règles de sécurité sont respectées.

ARTICLE 7 : ENTRETIEN SYSTÉMATIQUE

Dans le cadre des travaux d'entretien à caractère préventif et systématique, le titulaire du bon de commande est tenu de mobiliser du personnel qualifié, et doté des équipements de protection individuelle (EPI) conformes à la réglementation en vigueur.

L'objectif principal de cet entretien est :

- De prévenir les défaillances électriques pouvant perturber l'alimentation de l'hôpital ;
- De garantir la sécurité des personnes et des biens ;
- De maintenir la performance et la fiabilité des installations.

ARTICLE 8: ENTRETIEN PREVENTIF CONDITIONNEL

Après constatation des anomalies faites lors de visites suscitées, le titulaire du bon de commande doit effectuer l'entretien préventif conditionnel au moment opportun, après avoir avisé le chef de service utilisateur ainsi que l'administration de l'établissement et sans gêner l'exploitation des équipements.

ARTICLE 9: REPARATION

La réparation est toute intervention ayant pour objectif la recherche des pannes dans les l'installation électriques, leur réparation et la remise en marche correcte. À ce titre, les objectifs principaux sont les suivants :

9.1- Groupe électrogène :

Travaux de réparation du groupe électrogène de secours de 400 kVA, conformément aux normes électriques et aux règles de l'art en vigueur, comprenant notamment :

- La vérification, la réparation et, si nécessaire, le remplacement du câblage électrique des circuits de commande du groupe électrogène.
- La vérification, la réparation et, si nécessaire, le remplacement du câblage électrique des circuits de puissance.
- La vérification et la remise en état du système d'asservissement du groupe électrogène, notamment la commande de démarrage automatique, le basculement entre les sources normale et secours, ainsi que l'arrêt temporisé du groupe après une période de refroidissement à vide.
- La recherche et la réparation des fuites d'air au niveau des circuits concernés.
- La fourniture et la pose d'un câble électrique de type U-1000 R2V, de section 4×6 mm² et d'une longueur de 30 mètres, équipé d'une protection magnétothermique adaptée aux caractéristiques du circuit alimenté.
- La fourniture, la pose et le raccordement d'une pompe de transfert de gasoil, avec son système de commande et d'asservissement, installée dans une armoire électrique équipée des dispositifs de protection appropriés, conformément aux normes de sécurité en vigueur.
- La réalisation des essais de fonctionnement et des vérifications nécessaires après intervention afin de garantir le bon fonctionnement du groupe électrogène et de ses équipements associés.

9.2-Les onduleurs :

Le titulaire du bon de commande est tenu d'assurer les prestations suivantes :

- Changement des batteries, par des batteries compatibles avec les caractéristiques techniques des onduleurs, y compris leur raccordement et leur mise en service.
- La révision générale et la remise en état complète des onduleurs, comprenant la réparation de toutes les anomalies constatées et le remplacement de toute pièce ou composant défectueux ou manquant.
- La réalisation des essais et vérifications nécessaires pour garantir le bon fonctionnement des onduleurs, notamment les tests d'autonomie, de charge et de basculement.
- Le déplacement, l'installation et le raccordement des onduleurs à leurs emplacements définitifs, y compris toutes les fournitures et tous les travaux nécessaires.
- La vérification de la conformité et de la sécurité des installations électriques alimentées par les onduleurs, afin d'assurer la protection des équipements et la continuité de l'alimentation électrique des services concernés, conformément aux normes et réglementations en vigueur.
- La remise d'un rapport technique détaillé attestant des interventions réalisées, des essais effectués et des résultats obtenus.

9.3- Installation et renforcement du réseau de mise à la terre du poste de transformation MT/BT :

Le titulaire du bon de commande est tenu d'assurer les travaux de réhabilitation et de renforcement des prises de terre existantes du poste de transformation MT/BT, par la réalisation de nouveaux puits de terre, comprenant notamment :

- Le renforcement des prises de terre existantes du poste de transformation MT/BT.
- La mise à la terre du neutre à l'aide d'un conducteur isolé en cuivre, d'une section de 50 mm².
- La mise à la terre des masses métalliques à l'aide d'un conducteur en cuivre, d'une section de 50 mm².
- La réalisation et le raccordement des prises de terre techniques à l'aide de conducteurs en cuivre, d'une section de 50 mm².
- La garantie de valeurs de résistance de terre conformes aux normes marocaines en vigueur applicables aux postes de transformation MT/BT.
- L'ensemble des travaux doit être réalisé conformément aux normes et réglementations marocaines en vigueur relatives aux installations électriques MT/BT.

ARTICLE 10: LISTE DU PERSONNEL

Le titulaire du bon de commande est tenu de fournir au responsable des installations techniques de l'établissement :

- Les CV et les copies des diplômes,
- Les copies des CIN.
- N° de fax de la société (Obligatoire)
- N° de téléphone (Flotte).

Ces documents doivent être fournis systématiquement à l'occasion d'un changement.

ARTICLE 11 : HORAIRE DES TRAVAILS ET PERMANENCE

Le titulaire est tenu d'affecter des techniciens outillés et compétents et disponibles afin de veiller sur l'exécution du programme de la maintenance dans les établissements hospitaliers.

- **Un (01) technicien de 08h a 18h.**
- **Un (01) technicien astreint (samedi et dimanche et les jours fériés 24/24h).**

N.B : Dans le cas des travaux urgents ou des interventions compliquées, le titulaire devra renforcer son équipe.

ARTICLE 12 : MESURES PRÉVENTIVES DE SÉCURITÉ

Le titulaire s'engage dans le cadre de l'entretien préventif :

- A vérifier que les règles de sécurité sont respectées.

- A assurer toute opération ayant trait au fonctionnement sans risque ni anomalie des appareils objets du bon de commande.
- A assurer toute opération ayant trait au fonctionnement sans risque ni anomalie des installations électriques et appareils prenant en compte la sécurité des biens et des personnes. D'une manière générale, les interventions de l'entretien préventif et réparation de l'ensemble des équipements objet du présent bon de commande doivent être réalisées conformément aux normes techniques et règles de l'art en vigueur, et selon les recommandations des constructeurs.
- En cas d'incident quelconque sur le matériel, procéder au dépannage immédiat, suivi de la réparation ou changement dans les normes en vigueur.

ARTICLE 13– DEPLACEMENT DU MATERIEL :

Concernant les réparations qui nécessitent un déplacement du matériel, le titulaire du bon de commande est tenu de déposer au responsable du suivi de l'exécution du bon de commande une « décharge » comportant :

- La date de l'enlèvement du matériel,
- Le nom et le prénom du technicien,
- Le cachet de la société,
- Le numéro de série du matériel et la nature de la panne.

ARTICLE 14: PENALITES DE RETARD

Dans le cas où les interventions ne seraient pas faites dans les délais prévus permettant un fonctionnement complet et sans anomalies, le titulaire sera passible d'une pénalité de retard :

- **Pour l'entretien préventif : 500.00 DH** par jour de retard,
- **Pour la réparation : 1000.00 DH** par jour de retard de remise en état fonctionnel de l'équipement.
- **En cas d'absence du technicien chargé de l'entretien : 500,00** par technicien/jour.

Ces pénalités seront déduites des factures présentées au paiement sans mise en demeure préalable. Elles ne peuvent en aucun cas excéder 10% du montant du bon de commande.

ARTICLE 15: CONFIDENTIALITE

Le titulaire et son personnel sont tenus de respecter la confidentialité des renseignements et documents auxquels ils ont accès à l'occasion du présent bon de commande. Ils ne peuvent communiquer leur teneur à des tiers sans autorisation préalable de l'hôpital.

ARTICLE 16– ASSURANCES :

Le titulaire du présent bon de commande prendra toutes les dispositions et mesures de sécurité qu'exige la nature des prestations. Il est seul responsable de tous les accidents matériels et humaines éventuels résultant de la non-observation des règles et prescriptions de sécurité.

ARTICLE 17 – ELECTION DU DOMICILE DU TITULAIRE

Toutes les correspondances relatives au présent bon de commande sont valablement adressées au domicile du titulaire.

En cas de changement de domicile, le titulaire est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage

Le représentant du concurrent **Le Directeur :**

Lu et accepté, le

(Mention manuscrite)

Le Directeur Par Intérim
Hôpital des Spécialités
GST-RSK
Pr. Malik Boulaadas