



**BCEAO**  
BANQUE CENTRALE DES ÉTATS  
DE L'AFRIQUE DE L'OUEST

**Direction Nationale de la BCEAO pour la Côte d'Ivoire**  
Agence Auxiliaire de San Pedro  
Section de l'Administration, du Patrimoine et de la Sécurité

## **CAHIER DES CHARGES**

REPLACEMENT DU GROUPE ELECTROGENE DE SECOURS DE 300 KVA DE  
L'AGENCE AUXILIAIRE DE LA BCEAO A SAN PEDRO EN COTE D'IVOIRE

**Avril 2026**

---

## 1 – OBJET DU CAHIER DES CHARGES

Le présent cahier des charges a pour objet de définir les prestations relatives au remplacement du groupe électrogène de secours de 300 kVA par un nouveau groupe de 500 kVA pour l'Agence Auxiliaire de la BCEAO à San Pedro.

## 2 – DESCRIPTION DES INSTALLATIONS EXISTANTES

Le secours électrique de l'Agence Auxiliaire de la BCEAO à San Pedro est assuré par un (1) groupe électrogène (GE) de marque SDMO de puissance de 300 KVA , décrit comme suit :

### Groupe électrogène 300 KVA :

Le groupe électrogène de 300 KVA est destiné au secours de toutes les installations électriques de l'Agence. Il dispose des caractéristiques suivantes :

- Marque : SDMO ;
- Année d'acquisition : 2018 ;
- Puissance : 300 kVA ;
- Alternateur : marque DOOSAN ;
- Fréquence : 50 Hz - vitesse 1500 trs/mn ;
- Tension : 415/230 V, neutre sortie.

Les installations de ce groupe électrogène comprennent également les équipements ci-après :

- une armoire d'inverseur de source ;
- une nourrice d'alimentation du groupe électrogène en gas-oil ;
- une cuve de réserve de dix mille (10 000) litres de gas-oil.

## 3 – CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les prestations à exécuter concernent notamment :

- la dépose du groupe électrogène de 300 kVA existant ;
- la fourniture et l'installation d'un (1) groupe électrogène de secours à démarrage automatique, capoté et insonorisé d'une puissance nominale de 500 kVA ( Puissance de secours (ESP) : 500 kVA / 400 kW ; Puissance en continu (PRP) : minimum 452 kVA / 361 kW) et délivrant une tension de 400 V / 230 V - 50 Hz alternative. Ce groupe électrogène devra être de bonne marque reconnue (CUMMINS, CATERPILLAR, KOHLER, SDMO ou similaire), de nouvelle génération et devra être conforme aux normes UE et CEI en vigueur ;
- la fourniture et l'installation d'un système d'inversion convenablement dimensionné, automatique, triphasé + neutre 230/400V 50Hz 800A, avec micro-coupure au retour secteur ;
- le nouveau groupe sera installé dans le local "Groupe électrogène" existant. A cet égard, il convient de s'y référer afin de respecter les encombrements déjà définis pour l'ancienne configuration ;
- la fourniture et l'installation de pièges à sons pour le groupe électrogène ;
- la proposition d'une offre de moins-value pour les équipements déposés ;
- la fourniture et l'installation d'un nouvel inverseur de source convenablement dimensionné pour les nouvelles installations ;
- le remplacement si nécessaire des câbles de liaison entre les différents équipements et les groupes électrogènes ;

- fourniture et installation d'un extracteur d'air en remplacement de celui existant ;
- les travaux de génie civil nécessaires à l'installation des nouveaux équipements d'aménagement (génie civil, peinture, menuiserie métallique, etc.), si nécessaire ;
- le repérage de tous les équipements et la mise à disposition de l'ensemble de la documentation afférente à la nouvelle installation (schémas, nomenclatures, fiches techniques d'entretien et d'utilisation du matériel installé rédigées en français, etc.) ;
- les divers raccordements électriques dans les règles de l'art y compris la réalisation des liaisons équipotentielles et la mise à la terre appropriée des nouvelles installations ;
- la mise en service et la vérification du bon fonctionnement de l'installation ;
- le suivi, la maintenance, l'assistance en toute circonstance et la vidange complète suivant les consignes du constructeur durant toute la période de garantie qui est fixée à 12 mois.

**Il sera chiffré en option la fourniture des pièces de rechange de première nécessité (liste jointe dans le cadre de devis).**

#### **IMPORTANT :**

- Les travaux se feront toutes sujétions comprises et avec le plus grand soin. En tout état de cause, les nouvelles installations ne seront acceptées que si elles sont d'une finition irréprochable, tant dans le choix du matériel utilisé que dans sa mise en œuvre. En conséquence, les coûts des prestations devront comprendre toutes les dépenses nécessaires à une bonne exécution des travaux ;
- un bordereau de prix sera joint à l'offre de chaque soumissionnaire ;
- la documentation technique des appareils proposés sera impérativement rédigée en langue française et jointe à l'offre ;
- une visite des lieux obligatoire sera organisée pour permettre de mieux apprécier la consistance des travaux, avoir une idée précise des conditions d'accès et de manutention, des difficultés éventuelles de mise en œuvre des travaux et autres exigences difficilement descriptibles dans un cahier des charges ;
- les entreprises devront vérifier les éléments de détails du projet et apporteront toutes les modifications qu'elles jugeraient nécessaires pour la bonne réalisation des travaux. Ces modifications doivent être accompagnées d'une note explicative mettant en exergue leurs avantages pour la BCEAO ;
- elles pourront proposer des variantes de conception qui ne sont pas décrites dans le présent cahier des charges. A cet effet, ces variantes seront chiffrées et justifiées par des arguments techniques appropriés ;
- les prestations comprennent tous les appareillages, moyens de levage et de manutention ;
- les soumissionnaires devront produire obligatoirement les agréments les autorisant à fournir et à installer le groupe électrogène proposé, délivrés par leurs constructeurs ;
- les entreprises devront justifier de leurs expériences en joignant au dossier de soumission les références en travaux similaires ;
- la liste ainsi que les CV du personnel désigné pour la réalisation des travaux seront également joints au dossier.

#### **4 – NORMES ET RÈGLEMENTS**

Les équipements, les procédures d'exécution des travaux ainsi que les essais de contrôle et de réception doivent satisfaire aux normes ci-dessous, cette liste n'étant pas exhaustive :

- les documents en vigueur en Côte d'Ivoire ;

- les prescriptions de Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE) ;
- la norme NF C 15 100 : Installations électriques de basse tension ;
- la norme NF ISO 8528 : Groupe électrogène à courant alternatif entraîné par moteur alternatif à combustion interne ;
- la norme NF EN 37 – 312 : Groupe électrogène utilisable en tant que source de sécurité pour l'alimentation des installations de sécurité ;
- la norme NF EN 60 529 : Règles communes aux matériels électriques ;
- le guide UTE C 15-401 : Groupes électrogènes Règles d'installation ;
- les documents techniques unifiés (DTU) publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB).

## 5 – CARACTÉRISTIQUES DES NOUVELLES INSTALLATIONS

Le nouveau groupe électrogène à fournir et à installer sera à démarrage électrique et doit avoir une puissance nominale de 500 kVA :

- Puissance de secours (ESP) : 500 kVA / 400 kW ;
- Puissance en continu (PRP) : minimum 452 kVA / 361 kW.

Il sera équipé d'un capotage insonorisé à 85 dBa à un (1) mètre, constitué de structure en matériau spécialement conçu pour une installation extérieure en ambiance marine, avec des portes latérales de visite, d'un piège à sons à l'entrée et à la sortie d'air et de matériaux absorbants sur les parois internes. Il doit également disposer des caractéristiques minimales ci-après.

- Un moteur diesel de dernière génération (marque à préciser) pour un fonctionnement en secours avec :
  - vitesse 1500 tr/mn ;
  - carburant Gasoil ;
  - refroidissement par eau avec radiateur attelé muni de robinet de vidange ;
  - sécurités : pression et température huile, température eau et survitesse ;
  - démarrage électrique par batterie au plomb de 12V de type étanche ;
  - silencieux d'échappement.
- Un alternateur de bonne qualité (marque à préciser) avec :
  - tension 400 Volts triphasés + Neutre avec une fréquence de 50 Hz +/-1% sous cosinus phi 0,8 ;
  - isolement et échauffement classe H ;
  - classe de performance G3 ;
  - Indice de protection : IP 44, avec tropicalisation renforcée et traitement anticorrosion adapté aux atmosphères salines (vernis marinisé) ;
  - bouton d'arrêt d'urgence ;
  - ensemble sur châssis commun avec suspensions souples antivibratiles.

**N.B** : Le groupe doit disposer des capacités à résister aux aléas d'un environnement marin, chaud et agressif. A cet effet, les spécifications ci-après sont exigées :

- une protection au minimum de niveau C5-M selon l'ISO 12944, adaptée aux atmosphères marines à forte salinité ;
- le capotage et la carrosserie seront réalisés en acier galvanisé à chaud ;
- le châssis porteur et la cuve de base du groupe électrogène devront être réalisés en acier traité anticorrosion de classe marine galvanisé à chaud avec un revêtement époxy haute

résistance ;

- la visserie et l'ensemble des accessoires seront en acier inoxydable 316L qualité marine ;
- l'alternateur devra être tropicalisé, avec enroulements traités par vernis anti-humidité et anti-brouillard salin ;
- les soudures seront protégées par traitement renforcé ;
- tableau de commande devra être en polyester renforcé fibre de verre ou en inox 316L, avec un indice minimal IP65 / IK10 ;
- Le coffret ATS devra être d'indice IP65 minimum.

Le soumissionnaire devra joindre à son offre les certificats attestant du traitement anticorrosion effectué sur les équipements et proposer une garantie anticorrosion minimale de 5 ans.

## **6 – DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DU GROUPE ELECTROGENE**

Le dispositif de démarrage du électrogène sera constitué d'un démarreur électrique alimenté par les batteries de 12V continu qui agit au niveau d'une couronne dentée sur le volant moteur. L'autonomie des batteries permet d'assurer trois (3) tentatives de démarrage automatique sans intervention humaine. Un commutateur de sélection doit permettre au système de basculer entre les différents modes de fonctionnement : auto/manuel/essais/arrêt.

### **6.1 - Fonctionnement automatique**

- **Démarrage automatique :**  
Le groupe électrogène démarre après un délai minimum de 5 secondes (réglable), évitant ainsi les démarrages intempestifs lors de microcoupures. L'installation est prise en charge dans un délai compris entre 0 et 5 secondes après le démarrage du groupe.
- **Arrêt automatique :**  
Le groupe électrogène s'arrête de manière temporisée lorsque le réseau est rétabli, après un fonctionnement à vide de 90 à 200 secondes, permettant un fonctionnement optimal et un refroidissement approprié du moteur.

### **6.2 - Fonctionnement manuel**

Le démarrage est réalisé manuellement pour effectuer des essais ou en cas de défaillance du système de démarrage automatique. L'utilisateur contrôle directement le processus via le commutateur de sélection et les commandes associées.

### **6.3 - Fonctionnement en mode essai**

- **Démarrage en mode test :**  
Le groupe électrogène démarre instantanément pour tester son fonctionnement et vérifier sa capacité à prendre en charge l'installation. Ce mode est utilisé pour des vérifications périodiques sans intervention sur le réseau.
- **Arrêt en mode test :**  
Après l'essai, le groupe est arrêté manuellement, et toute tentative de démarrage est bloquée jusqu'à une nouvelle commande de l'utilisateur.

### **6.4 - Arrêt**

Arrêt du groupe et interdiction de tout démarrage, qu'il soit manuel ou automatique, garantissant ainsi une sécurité totale lorsque le groupe est hors service.

## **7 – SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES**

- L'offre du prestataire pour le projet global inclura une reprise des équipements remplacés en totalité (canalisation, coffrets et ancien groupe électrogène). Cette offre de reprise sera donc négative et viendra en moins-value dans le devis global.
- En cas de désaccord, lesdits équipements resteront la propriété du client. Le prestataire devra donc, lors des démontages, en prendre le plus grand soin et les rassembler (sans

frais) sur le site indiqué par le client dans la région de San Pedro.

- Les ouvrages mis en œuvre ou installés seront garantis sur une période de 12 mois en pièces et main d'œuvre à compter de la date de réception provisoire. Durant cette période, la garantie des équipements et installations portera sur :
  - les défauts de fabrication ;
  - le dysfonctionnement d'une partie ou de la totalité de l'installation ;
  - la qualité de l'énergie (stable) fournie ;
  - la qualité du système produit fourni en tant qu'équipement de dernière génération, conçu avec les matériaux les plus performants et suivant les normes les plus récentes à la date de la commande ;
  - la disponibilité dans ses ateliers et chez ses fournisseurs, sur 10 ans, des pièces de rechanges ;
  - l'assistance en toute circonstance à l'exploitation et à la maintenance des équipements et des installations ;
  - les risques liés aux essais dans les conditions réelles d'exploitation.

## **8 – DOCUMENTS TECHNIQUES**

A la fin des travaux, l'entrepreneur est tenu de remettre au Maître de l'Ouvrage, les documents en formats papier et électronique suivants en langue française :

- la documentation technique du groupe électrogène ;
- les notices particulières des composants spécifiques ;
- les consignes d'exploitation ;
- les certificats de conformité et de performance des équipements ;
- les certificats de conformité attestant du traitement anticorrosion ;
- les notices descriptives d'exploitation et de maintenance des divers matériels et équipements livrés ;
- les diagrammes et schémas électriques détaillés de la nouvelle installation ;
- la nomenclature du matériel de la nouvelle installation ;
- le principe de fonctionnement de la nouvelle installation ;
- les plans d'exécution des travaux d'aménagement.

## **9 – RÉCEPTION DES TRAVAUX**

Avant de procéder à la réception du groupe, l'entreprise devra au préalable présenter le certificat d'essai dudit groupe en usine avec les différents résultats obtenus.

A la fin des travaux d'installation, l'entreprise procédera aux essais et vérifications nécessaires. Les résultats seront transcrits sur un procès-verbal à communiquer au maître de l'ouvrage. Ce dernier procédera à une vérification contradictoire des installations et à un contrôle du fonctionnement du groupe.

La réception provisoire ne pourra être prononcée qu'après constat du bon fonctionnement des installations.

L'entreprise garantira le bon fonctionnement du groupe électrogène sur une période d'une (1) année à compter de la date de la réception provisoire. Au terme de ce délai, la réception définitive est prononcée si aucune réserve ne subsiste.

**ANNEXE I : Cadre de devis (à compléter éventuellement)**

N°	DESIGNATION	U	QTE	P.U	P.T
1	Fourniture d'un groupe électrogène de secours à démarrage automatique, capoté et insonorisé d'une puissance de 500 kVA délivrant une tension alternative de 400 V / 230 V - 50 Hz alternative (avec les accessoires), conformément au cahier des charges (caractéristiques à préciser)	U	1		
2	Fourniture d'un coffret inverseur convenablement dimensionné contenant deux (2) disjoncteurs (Normal/ Secours) pour le départ TGBT	Ens	1		
3	Fourniture si nécessaire des câbles pour le remplacement ceux reliant le groupe électrogène à l'armoire de commande (longueurs et section à détailler)	Ens	1		
4	Fourniture de divers accessoires de pose, de manutention, d'installation et de raccordement des câbles de puissance et de commande, puis l'assemblage des équipements déposés (à détailler)	Ens	1		
5	Fourniture d'un extracteur d'air, de débit d'air conforme à l'existant, en acier inoxydable ou aluminisé	U	1		
6	Divers travaux d'aménagement nécessaires (génie civil, peinture, revêtement muraux, menuiserie métallique, etc.) pour l'installation du groupe dans le local (à détailler)	Ens	1		
7	Main d'œuvre pour la dépose des installations à remplacer, la manutention et le transport du matériel ainsi que la mise en œuvre, les essais, les réglages et la mise en service des nouvelles installations	Ens	1		
8	Reprise de tous les équipements déposés ( <b>en moins-value</b> ) - du groupe électrogène existant de marque SDMO de 300 kVA - du coffret inverseur automatique	Ens	1		
9	Proposition de contrat de maintenance de type garantie totale couvrant la fourniture des consommables pour l'entretien courant (filtres, huile, liquide de refroidissement, etc.) et la main d'œuvre. Ce contrat est à mettre en œuvre pendant la période de garantie.	FF	1		
<b>TOTAL GENERAL HT/HDD</b>					
10	<b>Option</b> : Fourniture des pièces de rechange de première nécessité : - cartes électroniques ; - démarreur ; - chargeur ; - pont de diode ; - régulateur de tension ; - injecteurs ; - contacteur ; - capteurs ; - pompe à eau.	Ens	1		

---

**N.B.** :

Ce cadre de devis quantitatif et estimatif est donné à titre indicatif. Il peut donc être complété sur la base de l'expérience et l'expertise de chaque soumissionnaire.

Les entreprises sont tenues de préciser, la marque, le modèle, les caractéristiques électriques, ainsi que l'année de fabrication du groupe proposé.

Les travaux se feront toutes sujétions comprises et avec le plus grand soin. Les installations ne seront acceptées que si elles sont d'un fini irréprochable, tant dans le choix du matériel utilisé que dans sa mise en œuvre.

Les entreprises devront vérifier les éléments de détails du projet et apporter tous les compléments et modifications nécessaires à la bonne réalisation des travaux. Elles pourront proposer des variantes de conception qui ne sont pas décrites dans le présent cahier des charges. Le cas échéant, ces variantes devront être chiffrées et justifiées par des arguments techniques appropriés.

Les coûts des travaux devront impérativement comprendre toutes les dépenses nécessaires à la mise en œuvre d'installations performantes notamment celles relatives à l'utilisation des appareillages, moyens de levage et de manutention.

---

**ANNEXE II****LETTRE DE SOUMISSION (Modèle)****APPEL D'OFFRES POUR LE REMPLACEMENT DU GROUPE ELECTROGENE DE SECOURS DE 300 kVA DE L'AGENCE AUXILIAIRE DE LA BCEAO A SAN PEDRO EN COTE D'IVOIRE**

Je soussigné [Prénoms Nom et Fonction],

Agissant au nom et pour le compte de la société [Adresse complète de la société] inscrite au Registre du Commerce et du Crédit Mobilier de [Ville de résidence] sous le numéro [Numéro du registre de commerce] :

- après avoir pris connaissance de toutes les pièces du dossier d'appel d'offres pour le remplacement du groupe électrogène de secours de 300 kVA de l'Agence Auxiliaire de la BCEAO à San Pedro ;
- après m'être rendu compte de la situation des lieux et après avoir apprécié de mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et l'importance des travaux à réaliser :

1- me soumetts et m'engage à exécuter le présent marché conformément au dossier d'appel d'offres, moyennant le prix global, forfaitaire, non révisable, hors taxes, et hors droits de douane de [Montant total en chiffres et en lettres],

2- m'engage à exécuter les travaux dans un délai de [Délai prévu dans le planning] à compter de la date de notification de l'ordre de service de démarrage des travaux,

3- m'engage expressément à exécuter les travaux conformément au cahier des charges et suivant les règles de l'art,

4- m'engage à maintenir mon prix pendant une période de six (06) mois à compter de la date de dépôt des offres,

5- demande que la BCEAO se libère des sommes dues par elle au titre du marché, en portant crédit au compte n°[numéro de compte en douze caractères] ouvert au nom de [Attributaire du compte].

Fait à [Ville de résidence] le [jour/mois/année]

Le [Fonction]

Signature et Cachet

[Prénoms et Nom]