



Direction Nationale pour la Côte d'Ivoire

**APPEL A CONCURRENCE POUR LE REMPLACEMENT DES DEUX (2)
GROUPES ÉLECTROGÈNES DE SECOURS DE L'AGENCE PRINCIPALE
D'ABIDJAN**

CAHIER DES CHARGES

Mai 2019

PREMIERE PARTIE : DISPOSITIONS GENERALES.....	4
1°/ OBJET.....	4
2°/ NORMES, REGLEMENTS ET QUALITE DES APPAREILS.....	4
3°/ PARTICIPATION À L'APPEL D'OFFRES – GROUPEMENT.....	4
4°/ SOUS-TRAITANCE.....	5
5°/ PÉRIODE DE VALIDITÉ DES OFFRES.....	5
6°/ LANGUE DE SOUMISSION.....	5
7°/ FRAIS DE SOUMISSION.....	5
8°/ MONNAIE DE SOUMISSION ET DE PAIEMENT.....	5
9°/ RÉGIME FISCAL.....	5
10°/ PRÉSENTATION DES OFFRES.....	5
11°/ LETTRE DE SOUMISSION.....	6
12°/ PRÉSENTATION DU SOUMISSIONNAIRE ET/OU DES SOUS-CONTRACTANTS.....	6
13°/ OFFRE TECHNIQUE.....	7
14°/ OFFRE FINANCIÈRE.....	7
15°/ DATE ET LIEU DE DÉPÔT DES OFFRES.....	7
16°/ OUVERTURE DES PLIS ET ÉVALUATION DES OFFRES.....	7
17°/ PUBLICATION DES RÉSULTATS ET NOTIFICATION PROVISOIRE DU MARCHÉ...	8
18°/ NOTIFICATION DÉFINITIVE DU MARCHÉ.....	8
19°/ MODALITÉS ET DÉLAI DE LIVRAISON.....	8
20°/ ASSURANCE.....	8
21°/ MODALITÉS DE PAIEMENT.....	8
22°/ TRANSFERT DE PROPRIÉTÉ.....	9
23°/ LITIGES ET CONTESTATIONS.....	9
24°/ INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES.....	9
DEUXIEME PARTIE : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET PRESTATIONS ASSOCIEES.....	10
1°/ EXECUTION DES TRAVAUX.....	10
2°/ CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	10
.Remarques importantes	13
3°/ SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES :.....	14
a / Le séquençage des actions.....	14
b / Pour le remplacement de la cuve enterrée de 20 000 litres (Option).....	14
c /Retrait /Installation de GE.....	14
d / Exploitation, maintenance et retrait des ouvrages provisoires :.....	15
e / Ouvrages démontés, maintenance et garantie post travaux.....	15
4°/ SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES GROUPES ELECTROGENES.....	16
4.1°/ DESCRIPTION DES INSTALLATIONS EXISTANTES.....	16
4.1.1°/ Sécurités du moteur.....	18
4.1.2°/ Alternateurs.....	19
4.1.3°/ Canalisations d'échappement.....	20

4.1.4°/ Dispositifs de démarrage des groupes.....	20
4.1.5°/ Insonorisation	20
4.1.6°/ Autres équipements de la centrale.....	20
4.1.6.1°/ Réservoirs de carburant.....	20
4.1.6.2°/ Équipements de protection contre l'incendie.....	21
4.2°/ TABLEAUX ÉLECTRIQUES DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE.....	21
4.2.1°/ Caractéristiques.....	21
4.2.2°/ Câblage.....	21
4.2.3°/ Armoires des groupes électrogènes.....	22
4.2.4°/Armoire des communs	24
4.3°/ FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE.....	24
4.4°/ DISPOSITIFS DE SUPERVISION A DISTANCE.....	25
5°/ DOCUMENTS TECHNIQUES.....	25
6°/ CADRE DU DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF.....	26
7°/ CONDITIONS DE L'OFFRE.....	28
ANNEXE.....	29

PREMIERE PARTIE : DISPOSITIONS GENERALES

. 1°/ OBJET

Le présent cahier des charges a pour objet de définir les prestations relatives au remplacement des deux (2) groupes électrogènes de secours de l'agence principale d'Abidjan ; Les groupes existants étant vétustes.

. 2°/ NORMES, REGLEMENTS ET QUALITE DES APPAREILS

Les travaux seront réalisés conformément aux règles de l'art, aux normes et réglementations en vigueur en Côte d'Ivoire.

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 :

- ✓ l'Arrêté du 30 décembre 2011 portant règlement de sécurité pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique ;
- ✓ la norme NF S 61 – 940 : système de sécurité incendie – alimentation électrique de sécurité – règle de conception ;
- ✓ la norme NF C 13 100 : Poste d'abonné établi à l'intérieur d'un bâtiment et raccordé à un réseau de distribution de 2^{ème} catégorie ;
- ✓ 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 E 37 – 312 : groupe électrogène utilisable en tant que source de sécurité pour l'alimentation des installations de sécurité ;
- ✓ La norme NF EN 12285-1 et 12285-2 relative aux stockage et réservoir de fuel.
- ✓ Les documents techniques unifiés (DTU) publiés par le Centre Scientifique et Technique du bâtiment (CSTB) ;
- ✓ Les prescriptions de la Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE).

. 3°/ PARTICIPATION À L'APPEL D'OFFRES – GROUPEMENT

La participation au présent appel d'offres est ouverte à toutes les entreprises ou tout groupement d'entreprises. En outre, les candidats devront fournir tout document que la Banque Centrale viendrait à exiger avant l'attribution du marché.

En cas de groupement, la seule forme autorisée est le groupement solidaire. A ce titre, les entreprises concernées devront présenter dans leur soumission, l'acte constitutif du groupement signé par les Parties. Ce document devra en outre indiquer le chef de file dudit groupement.

. **4°/ SOUS-TRAITANCE**

La sous-traitance est subordonnée à l'accord préalable écrit de la Banque Centrale. Si elle est autorisée, la sous-traitance ne peut excéder trente pour cent (30 %) de la valeur du contrat de base.

. **5°/ PÉRIODE DE VALIDITÉ DES OFFRES**

La validité des offres devra être d'au moins six mois à compter de la date limite de dépôt des plis.

. **6°/ LANGUE DE SOUMISSION**

L'offre ainsi que tous les documents concernant la soumission, échangés entre le soumissionnaire et la Banque Centrale, devront être rédigés en langue française.

. **7°/ FRAIS DE SOUMISSION**

Le soumissionnaire supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son offre et la Banque Centrale ne sera, en aucun cas, responsable de ces frais ou tenue de les régler, quels que soient le déroulement et l'issue de la procédure d'appel d'offres.

. **8°/ MONNAIE DE SOUMISSION ET DE PAIEMENT**

La monnaie utilisée est le franc CFA. Toutefois, l'Euro est accepté pour les fournisseurs établis hors de la zone CFA. Cependant, pour des besoins de comparaison, toutes les offres seront converties en francs CFA.

. **9°/ RÉGIME FISCAL**

En vertu des dispositions de l'article 28 du Traité de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA), en date du 20 janvier 2007, l'article 7 des Statuts de la BCEAO, la Banque Centrale bénéficie, dans le cadre du présent marché, du régime de l'exonération de tous impôts, droits, taxes et prélèvements d'effet équivalent dus dans les Etats membres de l'UMOA. A cet égard, les formalités d'obtention du titre d'exonération des droits de douane seront accomplies par la Banque Centrale, à la réception de la facture pro forma.

. **10°/ PRÉSENTATION DES OFFRES**

Les offres, établies en trois (3) exemplaires (un original et deux copies), devront être présentées sous double enveloppe fermée, l'enveloppe externe portant la mention « **APPEL D'OFFRES POUR LE REMPLACEMENT DES DEUX (02) GROUPES ÉLECTROGÈNES DE 1.000 KVA DE L'AGENCE PRINCIPALE D'ABIDJAN,**

A N'OUVRIR QU'EN COMMISSION DE DÉPOUILLEMENT »

Au centre

« **Monsieur le Directeur National**

**de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique
de l'Ouest (BCEAO) pour la Côte d'Ivoire,
01 BP 1769 Abidjan 01 ».**

Chaque exemplaire des offres doit comprendre au minimum les informations et documents ciaprès :

- une lettre de soumission dûment signée, conformément au modèle-type joint à l'annexe ;
- une présentation de la société et/ou des sous-contractants ;
- une offre technique ;
- une offre financière ;
- les copies des pièces et attestations permettant une appréciation optimale de l'offre.

NB : Une copie de l'offre devra également être transmise sous clé USB en version modifiable.

. 11°/ LETTRE DE SOUMISSION

Le soumissionnaire devra produire une lettre de soumission selon le modèle joint à l'annexe. Il n'est pas exigé de garantie de soumission.

. 12°/ PRÉSENTATION DU SOUMISSIONNAIRE ET/OU DES SOUS-CONTRACTANTS

La présentation du soumissionnaire ou des sous-contractants doit faire ressortir notamment sa dénomination, son adresse complète, ses zones de couverture, ses partenaires, etc.

Par ailleurs, ils devront fournir trois (3) copies des documents relatifs au statut juridique, à la non-faillite, au numéro d'immatriculation de la société et communiquer leurs références bancaires, suivant la nomenclature ci-après :

- Nom et adresse complète de la Banque :
- Code Banque :
- Code guichet :
- N° du compte :
- Clé RIB :
- IBAN :
- SWIFT :

Les soumissionnaires installés hors de la zone UEMOA devront indiquer leurs coordonnées bancaires conformément aux standards en vigueur dans leurs pays d'origine. Toutefois, ces informations devront être conformes aux normes de codification bancaire internationales

. 13°/ OFFRE TECHNIQUE

L'offre technique comprendra au minimum :

- les spécifications techniques, fonctionnelles, normes de performance ainsi que la durée de vie des équipements conformément aux exigences définies dans la deuxième partie du présent dossier d'appel d'offres ;
- la fiche technique et le prospectus en couleur des équipements ;
- la liste des références techniques similaires appuyées par les attestations de bonne exécution ou tout autre document équivalent ;
- les copies des autorisations de fabricants ;
- la communication de toute autre information technique jugée utile.

. **14°/ OFFRE FINANCIÈRE**

Les prix indiqués par le soumissionnaire devront être établis en hors taxes et hors douane. Ils devront être fermes, non révisables.

L'utilisation éventuelle de moyens de livraison exceptionnels, même avec l'accord de la BCEAO, ne saurait ouvrir au fournisseur un droit quelconque à supplément ou indemnité.

. **15°/ DATE ET LIEU DE DÉPÔT DES OFFRES**

Les offres devront être déposées à l'Agence Principale de la BCEAO à Abidjan, sise au Plateau, Avenue Abdoulaye FADIGA, 01 BP 1769 Abidjan – Côte d'Ivoire, au bureau 1014 du 10^{ème} étage de l'immeuble fonctionnel, **au plus tard le 14 juin 2019 à 16h00 TU.**

Les offres envoyées par courrier électronique ne seront pas acceptées.

En ce qui concerne les offres transmises par courrier, le cachet de l'expéditeur (Poste, DHL, CHRONOPOST, EMS...) indiqué sur le pli fera foi.

. **16°/ OUVERTURE DES PLIS ET ÉVALUATION DES OFFRES**

Une Commission des Marchés procédera à l'ouverture des plis, à la vérification de conformité, à l'évaluation et au classement des offres reçues.

L'évaluation technique des offres s'effectuera sur la base de leur conformité aux spécifications techniques définies dans la deuxième partie du présent cahier des charges.

Sur le plan financier, il sera procédé dans un premier temps, au classement séparé des offres de base et des variantes, puis ensuite à la détermination de l'offre la plus avantageuse entre la meilleure offre de base et la meilleure variante.

La BCEAO se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute offre ou d'annuler l'appel d'offres en rejetant toutes les offres, à tout moment, avant l'attribution du marché.

La Banque Centrale pourra exiger du fournisseur de prouver l'origine ainsi que l'état neuf de l'équipement. Elle se réserve également le droit de vérifier les capacités technique et financière du prestataire retenu à exécuter le marché de façon satisfaisante.

. **17°/ PUBLICATION DES RÉSULTATS ET NOTIFICATION PROVISOIRE DU MARCHÉ**

Les résultats de l'appel d'offres seront publiés sur le site internet de la BCEAO à l'issue du processus d'attribution. A cet égard, tout candidat peut former un recours par écrit, adressé au Directeur National de la BCEAO pour la Côte d'Ivoire dans un délai maximum de cinq (5) jours ouvrés, à compter de la publication des résultats. Le recours ne peut porter que sur l'attribution du marché. Le délai de réponse de la BCEAO est de dix (10) jours maximum. Passé ce délai et sans une réponse de la BCEAO, le recours doit être considéré comme rejeté.

Dans l'attente de l'issue d'un éventuel recours, une notification provisoire sera adressée au soumissionnaire pressenti.

. 18°/ NOTIFICATION DÉFINITIVE DU MARCHÉ

L'attribution du marché sera notifiée au soumissionnaire retenu. Un contrat ou un bon de commande pourrait lui être soumis pour signature. La date de signature du contrat par les deux Parties constituera le point de départ des délais contractuels d'exécution du marché.

. 19°/ MODALITÉS ET DÉLAI DE LIVRAISON

Le délai de livraison devra être indiqué dans la soumission et commencera à courir à compter de la date de signature du marché. Ce délai devra être scrupuleusement respecté sous peine d'une pénalité égale à un pour mille (1 ‰) du montant de la commande, par jour calendaire de retard. Toutefois, le montant de ces pénalités ne pourra excéder trois pour cent (3 %) du prix du marché.

En cas de non-conformité, le retour des équipements se fera entièrement à la charge du fournisseur.

. 20°/ ASSURANCE

Le fournisseur retenu et/ou ses sous-contractants devront, à leur charge, souscrire à des polices d'assurance valables pendant toute la durée du contrat et couvrant notamment les risques de transport, de livraison et/ou d'installation.

. 21°/ MODALITÉS DE PAIEMENT

En cas d'attribution, les modalités de règlement proposées sont les suivantes :

- une avance de trente pour cent (30 %) à la signature du contrat contre la fourniture d'une lettre de garantie à première demande délivrée par un organisme financier de premier ordre reconnu par la BCEAO. La mainlevée de cette garantie est effectuée par la Banque Centrale, au plus tard vingt-huit (28) jours à compter de la date de signature du bordereau de livraison non assorti de réserves ;
- soixante-cinq pour cent (65 %) à la réceptions provisoire conforme des travaux, attestée par la signature du procès-verbal de réception provisoire par les deux (2) Parties ;
- cinq pour cent (5 %) au titre de la retenue de garantie libérable à la fin de la période de garantie d'un an, dès la réception définitive ou sur présentation d'une caution de garantie d'égal montant délivrée par un établissement financier reconnu par la Banque Centrale.

. 22°/ TRANSFERT DE PROPRIÉTÉ

Les travaux livrés restent la propriété du fournisseur jusqu'à la signature du procès-verbal de réception provisoire non assorti de réserves.

. 23°/ LITIGES ET CONTESTATIONS

Les Parties s'efforcent de régler à l'amiable, tout différend né de l'exécution ou de l'interprétation du marché.

A défaut de règlement à l'amiable, le différend est, de convention expresse, soumis à l'arbitrage selon le Règlement d'arbitrage de la Cour Commune de Justice et d'Arbitrage (CCJA) de l'Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires (OHADA), et tranché par le Tribunal de Première Instance d'Abidjan, désigné conformément à ce Règlement.

L'arbitrage se déroulera en langue française, à Abidjan en Côte d'Ivoire, et selon le droit ivoirien

. 24°/ INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Pour toute demande d'informations complémentaires, les soumissionnaires pourront prendre l'attache du Service de l'Administration et du Patrimoine, par courriel au moins dix (10) jours avant la date limite de dépôt des offres à l'adresse : courrier.adap@bceao.int. Les questions devront être reçues uniquement par écrit pour assurer une bonne traçabilité). Toute demande de renseignements parvenue au-delà du délai précité ne sera pas prise en compte.

Les questions formulées ainsi que les réponses apportées seront mises en ligne sur le site internet de la BCEAO à l'adresse www.bceao.int. A ce titre, les candidats sont invités à visiter régulièrement le site.

DEUXIEME PARTIE : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET PRESTATIONS ASSOCIEES

1°/ EXECUTION DES TRAVAUX

L'entreprise devra exécuter les travaux selon les horaires officiels de travail ou des horaires à aménager avec le Service de la Banque en charge de la maintenance et des travaux.

Enfin, elle devra toujours maintenir l'environnement immédiat propre, débarrassé de tous gravats, matériels et matériaux non nécessaires ou non utilisables immédiatement.

La zone des travaux sera constamment balisée et les agents du prestataires seront munis de EPI (équipements de protection individuel), des outils et matériels adéquats, en parfait état de fonctionnement et adaptés la réglementation ainsi qu'aux exigences des tâches à effectuer.

2°/ CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à exécuter comprennent (**Offre de base**) :

- ✓ la dépose des deux (02) groupes électrogènes de 1.000 KVA, du système de distribution d'air comprimé pour leur démarrage automatique (compresseurs et accessoires) et pour le fonctionnement des ventelles, des armoire de puissance, de commande et de gestion, des cuves de stockage et cuves journalières ainsi que des équipements du système de remplissage automatique de la cuve journalière (pompe, jauge, vannes) ;
- ✓ l'évacuation en dehors du site client, à la charge de l'entreprise, de l'ensemble des équipements déposés ;
- ✓ la proposition d'une offre de moins valus pour les équipements déposés ;
- ✓ la fourniture et l'installation de deux (2) groupes électrogènes de secours non capotés (avec les accessoires), à démarrage automatique, d'une puissance de 1.000 KVA chacun et délivrant une tension de 400 V / 230 V - 50 Hz alternative. Ces groupes électrogènes devront être de bonne marque (CUMINS, CATERPILAR ou SDMO), de nouvelle génération et devront être conformes aux normes UE et CEI en vigueur. Ils seront installés dans le local "Groupes électrogènes" existant. A cet égard, il convient de s'y référer afin de respecter les encombrements déjà définis pour l'ancienne configuration ;
- ✓ la mise en place de supports équipés de dispositifs anti-vibratiles pour la pose des nouveaux groupes ;
- ✓ la rénovation du système de ventilation et de désenfumage du local actuellement constitué de vantelles et commandé pneumatiquement ;
- ✓ la rénovation des cuves (stockage (20 000litres) et nourricière (500litres)) ainsi que le système de remplissage automatique (pompes, jauge, vannes) ;
- ✓ la fourniture et la pose d'une nouvelle armoire électrique de gestion (couplage, synchronisation, contrôle, commande, télé-report et protection) du fonctionnement des groupes électrogènes ;
- ✓ la fourniture et l'installation d'une nouvelle armoire de puissance renfermant les

équipements de protection suivants à minima :

- ✓ deux (02) disjoncteurs motorisés débrochables de 1.600 A pour les deux (02) nouveaux groupes électrogènes ;
- ✓ DJS1 (Secours) : Disjoncteur motorisé débrochable de 1.600 A pour les départs prioritaires de l'immeuble fonctionnel (Tour) ;
- ✓ DJR1 (Remplacement) : Disjoncteur motorisé débrochable de 1.600 A pour les départs normaux et prioritaires de l'immeuble fonctionnel (Tour) ;
- ✓ DJS2 (Secours) : Disjoncteur motorisé de 400 A pour les départs prioritaires du Bâtiment Annexe (Galette) **qu'il conviendrait de rendre manuel** ;
- ✓ DJR2 (Remplacement) : Disjoncteur manuel de 1.250 A pour les départs normaux et prioritaires du Bâtiment Annexe (Galette) ;
- ✓ les travaux d'aménagement nécessaires (génie civil, peinture, revêtement muraux, isolation acoustique, menuiserie métallique, etc.).
- ✓ la fourniture et la pose de nouveaux circuits d'évacuation des gaz d'échappement calorifugés ;
- ✓ l'installation d'un indicateur de niveau de fuel de la cuve enterrée (20.000 litres) dans le local GE ainsi que d'un report dudit niveau de carburant de la cuve au Poste Central Incendie (PCI) situé au rez de chaussée de l'immeuble fonctionnel (Tour) ;
- ✓ la réalisation des travaux nécessaires au raccordement des installations au système de supervision à distance de l'Agence dénommé Gestion Technique du Bâtiment (GTB) installé au PCI (rez de chaussée de la tour), en vue de permettre de surveiller l'état de fonctionnement des principaux disjoncteurs (disjoncteurs groupes, inverseurs de sources) ainsi que certains défauts critiques et alarmes ;
- ✓ le remplacement des câbles de liaison entre les armoires et les groupes électrogènes
- ✓ la fourniture d'un chargeur batterie automatique (arrêt automatique de la charge lorsque le niveau requis est atteint et redémarrage de la charge si le seuil bas est atteint)
- ✓ la mise en place d'un afficheur de l'historique des défauts gérés par l'automate programmable (intégré à la centrale de gestion et de commande des groupes) ;
- ✓ l'élaboration et la mise en œuvre des séquences de fonctionnement de la nouvelle centrale en tenant compte des appels de puissance par la synchronisation parfaite du fonctionnement des groupes: 1 Groupe (seul) ou 2 Groupes (ensemble) ;
- ✓ cette synchronisation devra favoriser :
 - une répartition équitable des charges sur le ou les GE en fonctionnement
 - une surcharge admissible d'au moins 10% pendant 1heure
 - un mode de fonctionnement en automatique ;
 - un mode de fonctionnement en manuel ou en marche forcée si requis (en cas de défaillance du mode automatique) ;

- des tests à vide ou en charge ;
- le mode arrêt ;
- ✓ la définition et la mise en œuvre de temps de fonctionnement correctes qui garantissent la sécurité en privilégiant d'abord les installations prioritaires puis les départs normaux (non prioritaires) ;
- ✓ la remise en état de l'installation d'isolation de calorifugeage et d'insonorisation
- ✓ les travaux de dépose et de ré-installation des équipements de sécurité incendie seront effectués par le prestataire actuellement en charge de leur maintenance. A cet égard, les détecteur optique de fumé actuellement existants, seront remplacés par des détecteurs infra-rouge. La société adjudicataire du marché devra, toutefois, lui apporter toute l'assistance nécessaire à la bonne exécution des travaux et inclure dans son offre les coûts y afférents ;
- ✓ le repérage de tous les appareils du tableau électrique (armoires de contrôle et de commande de puissance) 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.) ;
- ✓ la fourniture et la pose de centrales de mesures (I, U, V, Q, P, etc.) intégrées aux armoires électriques ci-dessus ;
- ✓ la rénovation des installations de sécurité installées à l'extérieur du local à savoir :
 - la vanne Police permettant l'interruption de l'alimentation en carburant des groupes
 - le bouton d'arrêt d'urgence des groupes électrogènes. la nourrice
 - La vérification, le remplacement et ou la mise conformité du circuit de distribution de fuel entre la cuve et
- ✓ les divers raccordements électriques ;
- ✓ la mise en service et la vérification du bon fonctionnement de l'installation ;
- ✓ la formation des techniciens de la Banque Centrale à une exploitation optimale des équipements installés.
- ✓ Le suivi, la maintenance, l'assistance en toute circonstance et la vidange complète suivant consignes constructeur durant toute la période de garantie qui est d'une année

Les options suivantes seront également chiffrées :

- ✓ **Option 1** : la rénovation de la cuve enterrée de 20 000 litres (contrôles réglementaires, réfection de la structure métallique, etc.) y compris la reprise du génie civil ;
- ✓ **Option 2** : le remplacement de la cuve enterrée de 20 000 litres, y compris l'ensemble des travaux de génie civil ;
- ✓ **Option 3** : la fourniture de consommables et de pièces de rechange (la liste et le nombre des articles sont à détailler) ;
- ✓ **Option 4** : une proposition de contrat simple d'entretien pour la période post garantie

(fixée à un an après la réception provisoire) ;

- ✓ **Option 5** : l'organisation, par le prestataire, d'une mission de formation pour deux Techniciens de la BCEAO chez le constructeur des groupes ;
- ✓ **Option 6** : la construction d'un auvent pour protéger les ventelles ainsi que les tuyaux d'échappement, des eaux de pluie.
- ✓ **Variante** : une proposition d'installation de trois (03) groupes électrogènes d'au moins 700 KVA chacun en remplacement des 2 existants si l'encombrement du locale le permet (y compris toutes les autres prestations ci-dessus énumérées). A cet égard, il conviendrait de produire les plans d'implantation.

Remarques importantes

- ✓ Le système d'exploitation (logiciel) de l'automate des groupes proposés doit être ouvert et évolutif. Pour son utilisation sécurisée, des habilitations sont à prévoir ; l'offre du prestataire devra inclure, son adaptation aux spécificités du client, sa mise à jour et toutes sujétions qui y sont rattachées pour au moins 5 années post installation.
- ✓ Les travaux se feront toutes sujétions comprises et avec le plus grand soin. L'installation ne sera acceptée que si elle est d'une finition irréprochable, tant dans le choix du matériel utilisé que dans sa mise en œuvre ;
- ✓ Un bordereau de prix sera joint à l'offre de chaque soumissionnaire ;
- ✓ Les entreprises devront vérifier les éléments de détails du projet et apporteront toutes les modifications nécessaires pour la bonne réalisation des travaux. Elles devront également évaluer les options demandées dans le présent cahier des charges et pourront proposer des variantes de conception qui ne seraient 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 groupes électrogènes ainsi que leurs automates doivent être récent et neufs, de la même marque et de la même génération. Tous les documents techniques les concernant ainsi que les autres équipements livrés, rédigés en langue française, seront obligatoirement joints aux offres ;
- ✓ Une visite des lieux, préalablement à la soumission sera effectuée par les entreprises pour appréhender les contraintes techniques et les difficultés d'exécution qui auraient été omises ou pas clairement définies ;
- ✓ Les soumissionnaires devront produire obligatoirement les agréments les autorisant à fournir et à installer les groupes électrogènes proposés, délivrés par leurs constructeurs ;
- ✓ Compte tenu de la proximité avec la mer, les nouveaux groupes proposés seront traités d'origine contre la corrosion.

3°/ SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES :

Compte tenu de la nécessité d'assurer la continuité de service au sein de de l'Agence pendant la durée des travaux, les entreprises adjudicataires devront proposer au client **une méthodologie** de remplacement des deux (02) groupes pour éviter toute forme d'interruption partielle ou totale de la fourniture en électricité par les GE en cas d'absence CIE; cette méthodologie devra en particulier ressortir :

a / Le séquençage des actions

Le séquençage des actions en concordance avec le planning d'approvisionnement du chantier et de réalisation des travaux devra ressortir clairement, les moyens, les délais d'étape ainsi que les ressources et dispositions sécuritaires associées pour le remplacement des cuves (enterrées et nourrices), le remplacement de chaque GE, le remplacement du ou des tableaux électriques, le remplacement ou raccordement des câbles, des canalisations de fuel, des systèmes mécaniques et d'extraction de fumée, le génie civil...

b / Pour le remplacement de la cuve enterrée de 20 000 litres (Option)

- ✓ La mise à disponibilité durant toute la période des travaux d'une cuve conteneur indépendante, double paroi conforme à la norme NF EN 12285 - 2 pour ambiance extérieure jusqu'à 40°C, résistant aux intempéries et déplaçable ; cette cuve sera équipée de tout le mécanisme de pompage et de desserte d'une capacité minimale de 5 000 litres.
- ✓ Il sera fait transfert du fuel du réservoir de 20 000 litres dans le réservoir provisoire et ou tout excédant devra être stocké de façon à permettre son usage ultérieure par le client.
- ✓ Des canalisations ou réseau de distribution provisoire, sécurisées et réglementaires seront également prévues
- ✓ Il sera fait retrait des installations et cuves provisoires en fin d'étape ou de chantier

c /Retrait /Installation de GE

- ✓ Le retrait d'un GE ne pourra être admis qu'à la livraison sur site fournisseur ou client du GE de substitution ; les travaux préparatoires devront être clairement définis et favoriser un minimum de risque d'interruption d'électricité ; Pour ce faire, des GE de 400 à 500 KVA capotés insonorisés pourront être fournis, assemblés en parallèle ou couplé pour fournir à minima 75% des capacité d'un GE et reprendre la charge allouée au dit GE.
- ✓ Ces GE pourront être installés à l'extérieur côté Gymnase
- ✓ Il sera mis en œuvre un réseau d'alimentation provisoire en fuel conforme aux exigences sécuritaires et adapté à la circonstance
- ✓ La désinstallation ou l'installation des GE sera de préférences réalisée (sauf contrainte majeure motivée par le prestataire) par désassemblage puis réassemblage des différents modules de l'équipement ; à savoir : l'alternateur, le moteur, le radiateur, le capotage, les échappements, les pompes...,
- ✓ Le prestataire devra dès lors, s'assurer de la présence de son expert en montage ou du représentant qualifié et habilité de son fournisseur pour garantir des délais très courts, un agencement d'actions maîtrisé, un alignement et un équilibrage mécanique adéquat ainsi qu'un achèvement parfait des travaux.

- ✓ Le prestataire pourra au besoin ouvrir un pan de mur (côté gymnase) pour les sorties ou les entrées de matériels et équipements ; ces travaux de génie civil relèvent de la seule responsabilité du prestataire et à ses frais en ce qui concerne, la vérification préalable (en s'associant les services d'un bureau de contrôle et ou d'étude), de la faisabilité sans risque pour le reste du bâtiment, de la remise en état post étape ou travaux et de la garantie de l'ouvrage, de son insonorisation et de son étanchéité

d / Exploitation, maintenance et retrait des ouvrages provisoires :

- ✓ Les ouvrages provisoires (GE, Cuve, canalisation...) seront régulièrement exploités pour les besoins du client, suivis et entretenus par le prestataire durant toute la période de leur mise à disposition sur le site client ; tout dysfonctionnement et ou défaut lié à cette exploitation ne saurait donc être facturé au client ; l'offre du prestataire étant supposée en tenir compte
- ✓ Tous les ouvrages provisoires seront évacués en fin de projet ou d'étape aux frais du prestataire sans contrepartie d'un amortissement ou de prime de vétusté et d'usure éventuelle.
- ✓ Tout équipement provisoire devant intégrer le projet final (aux termes des travaux) ou demeurer permanent de son installation à la réception du projet, sera réceptionné au même titre et dans les mêmes conditions que l'ensemble des équipements finaux ; c'est-à-dire en fin de projet ; le prestataire ne pourra donc pas prétendre de son exploitation partielle ou totale en phase de travaux pour lever une partie ou la totalité de sa responsabilité quant à la fourniture d'un ouvrage de qualité, fonctionnel et en état neuf.

e / Ouvrages démontés, maintenance et garantie post travaux

- ✓ L'offre du prestataire pour le projet global inclura une reprise des équipements remplacés en totalité (cuve, nourrice, GE, canalisation, armoire...) ; cette offre de reprise sera donc négative et viendra en moins-value dans le devis global
- ✓ En cas de désaccord, les dits équipements resteront la propriété du client ; le prestataire devra donc lors des démontages en prendre le plus grand soin et se disposer (sans frais) à leur livraison et réassemblage sur tout site que définira le client dans la région d'Abidjan.
- ✓ Les ouvrages mis en œuvres ou installés seront garantis sur une période de 12 mois en pièces et mains d'œuvres à compter de la date de réception provisoire ; durant cette période, la garantie des équipements et installations portera sur :
 - Les Défauts de fabrication
 - Les Dysfonctionnements d'une partie ou de la totalité des systèmes, de l'incohérence ou de la transmission de données à la gtb
 - La qualité de l'énergie (stable) fournie ainsi que la durée de l'autonomie des GE
 - 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 et logiciel d'exploitation des équipements
 - 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
- La formation et le recyclage du personnel exploitant sur la période de 12 mois à la demande (en côte d'Ivoire et sur site client).

. 4°/ SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES GROUPES ELECTROGENES

Les spécifications, bien que détaillant le projet de base, n'en conservent pas moins, en nomenclature et description de matériel, un caractère indicatif non limitatif.

Le soumissionnaire devra compléter et préciser, dans une note séparée jointe à son offre, les détails des spécifications techniques du matériel qu'il se propose de fournir.

Il devra vérifier les éléments de détails du projet de base et y ajouter toutes les modifications ou améliorations qui lui paraissent nécessaires pour réaliser et obtenir les caractéristiques générales spécifiées.

. 4.1°/ DESCRIPTION DES INSTALLATIONS EXISTANTES

La centrale actuelle de secours en énergie électrique de l'Agence Principale d'Abidjan est composée principalement de deux (2) groupes électrogènes de 1.000 KVA chacun.

Ces groupes électrogènes de secours fonctionnent en maître et esclave et sont installés dans un local dédié appelé local "Groupes électrogènes".

Les deux (2) groupes électrogènes de 1.000 KVA ont les caractéristiques techniques suivantes :

Caractéristiques électriques

- ✓ Marque de l'alternateur : JEUMONT-SCHNEIDER ;
- ✓ Type : AP 62 C4 TROPICALISE ;
- ✓ N° : 105714 ;
- ✓ IP : 23 ;
- ✓ Norme : UTE (NFC 51100) ;
- ✓ Puissance : 1.000 KVA ;
- ✓ Intensité : 1.519 A
- ✓ Fréquence : 50 Hz ;
- ✓ Vitesse : 1.500 trs/mn ;
- ✓ Tension : 400/230 V, neutre sorti ;
- ✓ Cosφ : 0,8.

Caractéristiques mécaniques

- ✓ Marque du moteur : POYAUD 85;
- ✓ Type : Diesel UD 25 V12 ;
- ✓ N° de série : 20825 – 20826 ;

- ✓ type de démarreur : électrique et pneumatique ;
- ✓ Constructeur : Société Surgérienne de Constructions Mécanique .

Caractéristiques des moteurs de ventelles

- ✓ Moteur asynchrone rotor ;
- ✓ N° : LS 200 LT-4 ;
- ✓ N° : 108212/OE ;
- ✓ IP : 55 ;
- ✓ Tension : 220 V.

Autres équipements

- ✓ Une cuve à gas-oil enterrée de 20.000 litres ;
- ✓ une pompe à fuel ;
- ✓ Une cuve journalière de 500 litres ;
- ✓ Un système de détection et d'extinction automatique composé d'une centrale et de 2 bouteilles à CO₂ ;
- ✓ Un tableau général comprenant l'armoire de commande et de contrôle de chaque groupe, l'armoire de puissance (y compris de couplage). L'armoire de puissance renferme les protections des groupes et des différents départs.

Armoire électrique de commande

- ✓ Marque : SAREL ;
- ✓ Référence : 61338 0808 14061917 CE FRANCE ;
- ✓ Automate programmable : MODICON TSX MICRO – TELEMECANIQUE.

Armoire de puissance (Protection Groupes et 2 départs de la Tour)

- ✓ Disjoncteurs MERLIN GERIN – Masterpact M16 N1 - débrochables ;
- ✓ In : 1.600 A ;
- ✓ Ui : 1.000 V – 50/60 Hz ;
- ✓ Ue : 380/440 V – 480/660 V.

En plus de ces quatre (04) disjoncteurs, il en existe deux autres de 1.250 A et 400 A dédiés à la Galette.

Ces deux (02) groupes constituent donc des sources de remplacement et de sécurité indispensables en cas d'interruption de la fourniture de l'énergie électrique par la Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE).

Cette centrale alimente les Tableaux Généraux Basse Tension 1 et 2 (TGBT 1 - 2) et les Tableaux Généraux de Sécurité 1 et 2 (TGS 1 - 2).

Le courant normal est délivré par quatre (04) transformateurs de 1.000 KVA couplés en parallèle et installés dans les postes électriques TGBT 1 (3 transformateurs) et TGBT 2 (1 transformateur).

Ces postes électriques sont alimentés en boucle par deux arrivées de moyenne tension (MT ou HTA) depuis le poste de livraison (circuit en boucle) et sont composés, entre autres, des équipements suivants :

- ✓ 12 cellules de type moyenne tension (six (06) cellules arrivée, quatre (04) cellules de protection des transformateurs, une cellule pour le disjoncteur MT, une cellule de comptage) de 15 KV – 400 A, de type SM6 de SCHNEIDER ;
- ✓ 4 transformateurs 15 KV/400 V de 1.000 KVA chacun.

N.B. : Le réseau électrique interne de l'Agence est en régime IT.

4.1.1°/ Sécurités du moteur

Elles sont traitées de la façon suivante :

Alarmes

Les alarmes sont des sécurités de premier stade ou des informations n'engendrant pas de risque d'arrêt pour les groupes. Ces informations sont signalées de façon visuelle ou sonore.

Défauts

Les défauts sont des sécurités qui provoquent l'arrêt des groupes. Ces informations sont signalées de façon visuelle ou sonore.

Le mode d'arrêt dans ce cas est traité de la manière suivante :

- ✓ arrêt différé : sur l'apparition de ce type de défaut (exemple : défaut température eau), l'automatisme procède à :
 - ✓ l'ouverture du disjoncteur de protection du groupe ;
 - ✓ la temporisation du refroidissement du groupe ;
 - ✓ l'arrêt du groupe.
- ✓ arrêt instantané : sur l'apparition de ce type de défaut dit critique (exemple : défaut pression huile), l'automatisme procède à :
 - ✓ l'ouverture du disjoncteur de protection du groupe ;
 - ✓ l'arrêt du groupe.

Les moteurs comprennent tous les dispositifs de sécurité permettant de détecter tout fonctionnement anormal. Les informations qui sont transmises par des sondes provoqueront un avertissement via une alarme, un arrêt différé et, si l'anomalie persiste, un arrêt instantané du moteur par agissement sur la bobine de l'électro – arrêt.

Les dispositifs de sécurité sont constitués au minimum :

- ✓ d'un électro arrêt ;

- ✓ d'un mano contact d'huile ;
- ✓ d'un thermo contact d'huile ;
- ✓ d'un thermo contact d'eau ;
- ✓ d'un détecteur de survitesse.

Les défauts ci-après provoquent un arrêt instantané du moteur :

- ✓ survitesse ;
- ✓ sous vitesse ;
- ✓ défaut pression d'huile ;
- ✓ défaut température d'huile ;
- ✓ niveau bas liquide de refroidissement ;
- ✓ défaut détection de vitesse ;
- ✓ défaut isolement groupe.

4.1.2°/ Alternateurs

les alternateurs ont les caractéristiques minimales suivantes :

- ✓ puissance apparente sous $\cos\phi$ de 0,8 : 1.000 KVA pour les groupes de 1.000 KVA ;
- ✓ service : remplacement ;
- ✓ vitesse de rotation : 1.500 tours /mn ;
- ✓ tension : 400 / 230 Volts triphasé, neutre sorti ;
- ✓ fréquence : 50 Hz ;
- ✓ régulation de tension : de type électronique avec un taux de $\pm 1\%$ en régime établi ;
- ✓ rendement : supérieur à 94 % sous $\cos\phi$ de 0,8 et à 50 % de la charge nominale.

4.1.3°/ Canalisation d'échappement

- ✓ Les circuits d'évacuation des gaz d'échappement existent et les soumissionnaires devront procéder à leur rénovation complète ;
- ✓ s'assurer de l'étanchéité des canalisations d'échappement après leur assemblage ;
- ✓ prévoir les silencieux, le calorifugeage des canalisations et les fixations nécessaires.

4.1.4°/ Dispositifs de démarrage des groupes

Chaque groupe est équipé d'un **dispositif de démarrage électrique et pneumatique**.

4.1.5°/ Insonorisation

Les groupes électrogènes existants sont non capotés mais le local les abritant est insonorisé. L'insonorisation sera également assurée par les silencieux montés sur les tuyauteries d'échappement. Ces silencieux devront garantir un niveau de bruit de type résidentiel (autour de 29 décibels(db) au niveau des locaux occupés situés aux alentours).

Concernant les groupes de 1.000 KVA insonorisés (80 décibels(db) à 1 mètre linéaire et à 75% de la charge nominale), il y a lieu de préciser que des pièges à son attelés à l'ossature avant des groupes devront être installés.

NB : Les entreprises devront obligatoirement préciser dans leurs offres, le niveau sonore du matériel proposé.

4.1.6°/ Autres équipements de la centrale

4.1.6.1°/ Réservoirs de carburant

Les réservoirs de carburant sont constitués de la cuve enterrée de 20.000 litres et du réservoir journalier de 500 litres, déjà existants. Les canalisations seront adaptées au besoin, aux nouveaux groupes. Il sera procédé également à la rénovation complète du système de remplissage automatique de la cuve journalière (jauge, pompes, etc.).

NB : Le niveau de carburant des cuves sera reporté au Poste Central Incendie de la tour (PCI) situé au rez-de-chaussée de l'immeuble, conformément à la réglementation relative à la protection des immeubles de grandes hauteurs contre les risques d'incendie et de panique.

4.1.6.2°/ Équipements de protection contre l'incendie

Il est installé dans le local actuel des groupes électrogènes, un système de détection et d'extinction automatique d'incendie pour les groupes électrogènes. Ce système est composé d'une centrale de détection et d'extinction automatique, de détecteurs d'incendie et de bouteilles de stockage de CO₂.

Les buses d'extinction automatique seront placées à l'intérieur du capotage (variante).

4.2°/ TABLEAUX ÉLECTRIQUES DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE

4.2.1°/ Caractéristiques

Tous les équipements électriques de contrôle, de commande et de distribution seront installés dans un tableau électrique constitué de plusieurs armoires métalliques assemblées, à installer dans le local groupe électrogène.

Le tableau est conforme à la norme UTE 63.410 avec un indice de protection et une protection contre les chocs mécaniques d'au moins IP 20, IK 07.

Il comporte un collecteur général de terre (à redimensionner éventuellement) où seront raccordés son ossature métallique et tous les conducteurs de protection et des masses en liaison équipotentielle regroupant les deux (02) groupes électrogènes, les armoires des groupes et le Réservoir de fuel de 500 litres.

L'avant de ces armoires sera équipé de battants à charnière avec un joint, munis de crémones commandées par une poignée à serrure incorporée. Les appareillages dans ces tableaux ne devront pas être accessibles une fois les portes fermées.

4.2.2°/ Câblage

L'installation des différents équipements et les câblages seront effectués dans les règles de l'art et conformément aux normes et règlements en vigueur dans le domaine de l'installation électrique de la basse tension (BT).

Les extrémités des conducteurs seront équipés de cosses serties.

Le conducteur de protection principale sera raccordé au collecteur de terre. L'ossature métallique du Tableau et tous les conducteurs de terre seront raccordés individuellement à ce collecteur.

Tous les conducteurs seront identifiés clairement en leur extrémité par la mise en place de repères inaltérables. Pour ce qui concerne les câbles des circuits de puissance, chaque extrémité sera repérée par un manchon isolant portant les couleurs suivantes :

- ✓ Noir, brun et rouge pour les phases ;
- ✓ bleu pour le neutre.

L'ensemble de l'appareillage installé à l'intérieur du tableau sera également repéré par des étiquettes inaltérables.

4.2.3°/ Armoires des groupes électrogènes

Chaque armoire de contrôle et de commande des groupes électrogènes devra comprendre au minimum :

✓ **En façade :**

- un afficheur alphanumérique permettant de visualiser :
 - ✓ le nombre d'heures de fonctionnement ;
 - ✓ les trois (3) tensions composées ;
 - ✓ les trois (3) tensions simples ;
 - ✓ les trois (3) courants de phase ;
 - ✓ la fréquence ;
 - ✓ la pression d'huile ;
 - ✓ la température d'eau ;
 - ✓ la vitesse du moteur ;
 - ✓ la tension des batteries de démarrage.
- des voyants et pictogrammes de fonctionnement permettant de signaler :
 - ✓ un défaut général ;
 - ✓ l'information groupe électrogène en cours de démarrage ou prêt à débiter ;
 - ✓ l'arrêt d'urgence enclenché ;
 - ✓ un défaut de pression d'huile ;
 - ✓ un défaut de niveau bas eau ;
 - ✓ un défaut de température d'eau ;
 - ✓ un défaut de non démarrage du groupe ;
 - ✓ un défaut d'alternateur de charge.
- un appareillage de commande et de programmation comprenant :
 - ✓ des touches de programmation et/ou de navigation dans les écrans ;
 - ✓ une touche de démarrage ;
 - ✓ une touche d'arrêt ;
 - ✓ des touches de sélection de mode de fonctionnement (automatique, manuel, marche

forcée, tests à vide / en charge) ;

- ✓ un arrêt d'urgence ;
- ✓ un potentiomètre d'ajustement de tension ;
- ✓ un potentiomètre d'ajustement de vitesse ;
- ✓ un avertisseur sonore des défauts avec une touche arrêt klaxon ;
- ✓ des appareillages permettant le couplage en manuel des groupes.
- ✓ **A l'intérieur :**
 - ✓ un automate programmable et éventuellement ses modules d'entrées / sorties, assurant la gestion automatique du groupe électrogène ;
 - ✓ un chargeur de batterie 12 volts auto - régulé ;
 - ✓ les disjoncteurs de protection des auxiliaires de groupe ;
 - ✓ les différents modules électroniques permettant d'assurer la régulation de vitesse, la régulation de tension, la synchronisation des groupes, la répartition de puissance, etc.
 - ✓ un pack de reports permettant de visualiser l'état du groupe (marche/arrêt) et les principaux défauts.

4.2.4°/Armoire des communs

L'armoire des communs comprendra :

L'automatisme de gestion des deux (2) groupes électrogènes de 1.000 KVA, pour assurer :

- ✓ le couplage des groupes électrogènes de 1.000 KVA en parallèle ;
- ✓ leur synchronisation ;
- ✓ la répartition des puissances ;
- ✓ les délestages et lestages, etc. ;
- ✓ les appareillages de contrôle et de commande des auxiliaires communs.

4.3°/ FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE

Après détection du "manque de tension secteur" et une temporisation (réglable) pour l'effacement des micro-coupures, un ordre de démarrage sera donné au(x) groupe (s) (un ou les deux en même temps) qui prendra en charge, dans un temps relativement court (**de l'ordre 15 secondes**), les départs prioritaires (ascenseurs, éclairage des communs

(circulations), la Caisse, le PCS, le PCI, le PCA, l'informatique, les surpresseurs incendie et sanitaire, etc.). En cas de non démarrage, le fonctionnement automatique devra permettre 3 tentatives successives de démarrage.

La synchronisation et le couplage des deux groupes pour la desserte générale des autres départs normaux (bureaux, toilettes, etc.) et prioritaires logés dans les Tableaux de remplacement devra intervenir dans l'ordre de **20 à 25 secondes après la coupure franche**.

La centrale étant en fonctionnement ou à l'état de veille, la mise hors service d'un des deux groupes entraînera une analyse de la puissance par l'automatisme et le délestage automatique des utilisations non prioritaires. Dans tous les cas, l'alimentation des TGS restera prioritaire.

En cas de baisse de la charge, une analyse de la puissance est effectuée et un (1) des deux (2) groupes sera délestée, suivant la puissance demandée.

Enfin, il sera prévu, au minimum, les modes de fonctionnement ci-après :

- le fonctionnement en mode automatique ;
- le fonctionnement en mode manuel ou en marche forcée (en cas de défaillance du mode automatique) ;
- le fonctionnement en mode essais (tests à vide ou en charge) ;
- le mode arrêt.

4.4°/ DISPOSITIFS DE SUPERVISION A DISTANCE

Il sera constitué essentiellement :

- ✓ d'un report du niveau de carburant de la cuve enterrée au Poste Central Incendie (PCI) situé au rez-de-chaussée de l'immeuble fonctionnel ;
- ✓ d'un dispositif de supervision à distance des nouvelles installations indiquant l'état de fonctionnement des groupes et des principaux disjoncteurs (Disjoncteurs groupes, Disjoncteur général des installations non prioritaires, inverseurs de sources du TGBT, Disjoncteurs des installations non prioritaires) et de report de certains défauts critiques et alarmes également au PCI.

5°/ 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 fiche technique des groupes électrogènes ;

- ✓ les notices particulières des composants spécifiques ;
- ✓ les consignes d'exploitation ;
- ✓ les notices descriptives d'exploitation et de maintenance des divers matériels et équipements livrés ;
- ✓ les schémas électriques des différentes installations ;
- ✓ la nomenclature du matériel de la nouvelle installation ;
- ✓ les programmes des automates ;
- ✓ les plans d'exécution des travaux d'aménagement.

6°/ CADRE DU DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF

Le cadre ci-dessous est donné à titre indicatif. Il pourra être complété par chaque soumissionnaire.

N° Ordre	Désignation	U	Quantité	Prix unitaires HT/HD FCFA	Montants HT/HD FCFA
1	Dépose des groupes électrogènes, des armoires électriques, des cuves (stockage et nourricière), le système de distribution d'air comprimé (compresseur et accessoires) et le système de remplissage automatique de la cuve journalière (pompe, jauge, vannes).	Ens.	1		
2	Fourniture et installation de groupes électrogènes de secours de 1.000 KVA, à démarrage électrique, conformément au CPTP (caractéristiques à préciser).	U	2		
3	Rénovation du système de ventilation et de désenfumage du local (décrire le procédé et son mode de fonctionnement)	Ens	1		

N° Ordre	Désignation	U	Quantité	Prix unitaires HT/HD FCFA	Montants HT/HD FCFA
4	Fourniture et installation d'une cuve journalière ainsi que le système de remplissage automatique (pompes, jauge, vannes)	Ens.	1		
5	Fourniture et pose d'une nouvelle armoire électrique de gestion (contrôle et commande) du fonctionnement des deux (02) groupes électrogènes de 1.000 KVA conformément au CPTP	Ens	1		
7	la Fourniture et l'installation d'une nouvelle armoire de puissance renfermant les équipements de protection (à détailler) :	Ens	1		
7	- Disjoncteurs motorisés débrochables de 1.600 A pour les deux groupes électrogènes	U	2		
8	- Disjoncteurs motorisés débrochables de 1.600 A pour la Tour (DJS1 et DJR1)	U	2		
9	- Disjoncteurs manuel de 1.250 A pour la Galette (DJR2)	U	1		
10	- Disjoncteurs manuel de 400 A pour la Galette (DJS2)	U	1		
11	Travaux d'aménagement nécessaires (Génie civile, peinture, revêtement muraux, menuiserie métallique...) y compris contrôle technique et garantie décennale si requis	Ens	1		
12	Fourniture et pose de nouveaux circuits d'évacuation des gaz d'échappement	Ens	1		
13	Report du niveau de carburant de la cuve enterrée dans le local GE et au PCI situé au RDC de l'immeuble fonctionnel (Tour)	Ens.	1		
14	Les travaux de dépose et de réinstallation des équipements de sécurité incendie	Ens	1		
15	Installation, exploitation, maintenance de groupe(s), cuves et canalisations provisoires y compris leur évacuation	Ens	1		
16	Divers accessoires de pose, de manutention et d'installation y compris d'évacuation et réassemblages des équipements déposés (à détailler)	Ens.	1		

N° Ordre	Désignation	U	Quantité	Prix unitaires HT/HD FCFA	Montants HT/HD FCFA
17	Garantie et maintenance post travaux sur 12 mois de l'ensemble des ouvrages	Ens.	1		
18	Reprise des groupes électrogènes et des équipements déposés (en moins-value)	Ens.	1		
Total Général HT/HD					
19	Option 1 : la rénovation de la cuve enterrée de 20 0000 Litres (Contrôle réglementaire, réfection de la structure métallique, etc.) y compris la reprise du génie civil	Ens			
20	Option 2 : le remplacement de la cuve enterrée de 20 0000 Litres y compris les travaux de génie civil	Ens			
21	Option 1 : la fourniture de consommables et de pièces de rechange (la liste et le nombre des articles sont à détailler) ;	Ens.	1		
22	Option 2 : une proposition de contrat d'entretien qui n'interviendra qu'après la réception définitive, fixée à un an après la réception provisoire	Ens.	1		
23	Option 3 : Formation de 2 utilisateurs chez le constructeur des groupes	Ens.	1		
24	Option 4 : construction d'un auvent pour protéger les ventelles ainsi que les tuyaux d'échappement, des eaux de pluie.				
Variante					
25	Installation de trois (03) groupes électrogènes en remplacement des 2 existants (préciser les caractéristiques)	Ens.	1		

. **7°/ CONDITIONS DE L'OFFRE**

Le fournisseur devra indiquer les conditions de son offre (validité, délai de livraison, délai d'exécution, etc.).

ANNEXE

MODELE DE LETTRE DE SOUMISSION

APPEL A CONCURRENCE POUR LE REMPLACEMENT DES DEUX (2) GROUPES ÉLECTROGÈNES DE SECOURS DE L'AGENCE PRINCIPALE D'ABIDJAN

Je soussigné *[Nom prénoms 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 du dossier de consultation pour le remplacement des groupes électrogènes de l'Agence Principale d'Abidjan ;
- après m'être rendu compte de la situation des lieux et après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et l'importance de la mission à réaliser :
 - 1- me soumetts et m'engage à exécuter la présente mission conformément au dossier de consultation, moyennant le prix global, forfaitaire, non révisable, hors taxes et hors droits de douane de ***[Montant 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 signature du marché,
 - 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 faisant donner crédit au compte n°*[numéro de compte]* ouvert au nom de *[Attributaire du compte]*.

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

Le *[Fonction]*

Signature et Cachet

[Nom et Prénoms]