



**BCEAO**

BANQUE CENTRALE DES ETATS  
DE L'AFRIQUE DE L'OUEST

**Direction Générale de l'Administration et du Patrimoine**  
Direction du Budget et des Approvisionnements

**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**  
**AO/Z00/DBA/004/2019**

**FOURNITURE D'EQUIPEMENTS DE SECURITE ET DE RESEAUX  
INFORMATIQUES**

**AVRIL 2019**

---

## **PREMIERE PARTIE : DISPOSITIONS GENERALES**

### **I.1. Introduction**

La Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) est l'Institut d'émission commun aux huit (8) Etats membres de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA), à savoir le Bénin, le Burkina, la Côte d'Ivoire, la Guinée-Bissau, le Mali, le Niger, le Sénégal et le Togo.

La BCEAO exerce ses activités à travers :

- le Siège et le Centre Ouest Africain de Formation et d'Etudes Bancaires (COFEB), sis à Dakar ;
- une Direction Nationale dans chacun des Etats membres, comprenant une Agence Principale et une ou plusieurs Agences Auxiliaires ;
- le Secrétariat Général de la Commission Bancaire (SGCB) de l'UMOA sis à Abidjan ;
- la Représentation auprès des Institutions Européennes de Coopération (RIEC) sise à Paris.

En vue du renforcement de la sécurité et de l'amélioration des performances de ses infrastructures de traitement et de communication, la BCEAO lance un appel d'offres pour la fourniture d'équipements de sécurité et de réseaux informatiques.

### **I.2. Objet**

Le présent cahier des charges a pour objet la fourniture d'équipements de sécurité et de réseaux informatiques.

### **I.3. Allotissement**

Le marché est composé des trois (3) lots distincts ci-après :

- ✓ lot 1 : fourniture d'équipements et licences pour le renforcement de la sécurité des réseaux informatiques
    - deux (2) pare-feux de type FortiGate 1200D ou supérieur avec une licence Bundle de trois (3) ans ;
    - trente-six (36) pare-feux de type FortiGate 60E avec une licence Bundle de trois (3) ans.
  - ✓ lot 2 : fourniture d'équipements réseaux informatiques
    - deux (2) serveurs appliances Cisco ISE 3515 avec pour chacun une licence de base permanente pour 800 endpoints et des licences nécessaires à l'administration de 800 équipements réseaux avec le protocole « TACACS » ;
    - soixante (60) Commutateurs Cisco 2960X-24TS-L ;
    - vingt (20) Commutateurs Cisco 2960X-24PS-L ;
    - vingt-cinq (25) Commutateurs Cisco 2960X-48TS-L ;
    - deux cent seize (216) modules GLC-SX-MMD ;
    - deux cent seize (216) jarretières Fibre Optique LC/ST de 1,5 m ;
    - neuf (9) cartes Cisco WS-X4724-SFP-E ;
    - un (1) routeur Cisco ISR 4321 ;
    - cinq (5) bornes WI-FI Cisco Aironet de la série 2800 avec des antennes extérieures.
  - ✓ lot 3 : fourniture d'accélérateurs de flux de données sur des liaisons WAN  
Il est attendu des soumissionnaires, la fourniture, l'installation et le paramétrage des accélérateurs de flux de données, notamment sur un réseau WAN de type VSAT, ainsi que des prestations connexes de formation à destination de cinq (5) Administrateurs Réseaux.
-

---

Les équipements et licences attendus sont destinés au Siège, au SGCB, aux Agences Principales ainsi qu'aux Agences Auxiliaires de la BCEAO.

Les soumissionnaires peuvent postuler pour un ou plusieurs lots.

#### **I.4. Conditions de participation au marché**

La participation au présent marché est ouverte à toutes les entreprises spécialisées dans ce domaine. Tout candidat en situation de conflit d'intérêt devra en informer la Banque Centrale dans sa lettre de soumission, en précisant les termes dudit conflit d'intérêt.

#### **I.5. Visite des lieux**

Il n'est pas prévu de visite de lieux.

#### **I.6. Conformité des offres**

Toute offre qui ne répond pas explicitement aux exigences du présent cahier des charges est rejetée pour non-conformité.

#### **I.7. Période de validité des offres**

La validité des offres doit être d'au moins cent vingt (120) jours à compter de la date de dépôt.

#### **I.8. Langue de soumission**

Les offres, ainsi que toutes les correspondances et tous les documents concernant la soumission, échangés entre le soumissionnaire et la Banque Centrale, sont rédigés en langue française.

Les documents complémentaires et les notices d'équipements fournis par le soumissionnaire dans le cadre de la soumission peuvent être rédigés dans une autre langue, à condition d'être accompagnés d'une traduction en langue française des passages pertinents.

#### **I.9. Frais de soumission**

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

#### **I.10. 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.

#### **I.11. Modalités de paiement**

Les modalités 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, à la date de signature du dernier bordereau de livraison ;
  - trente-cinq pour cent (35%), après livraison conforme des équipements, attestée par la signature du bordereau de livraison de l'ensemble des sites ;
  - trente pour cent (30%) après installation conforme des équipements, attestée par la signature de l'ensemble des procès-verbaux de réception provisoire des sites ;
  - cinq pour cent (5%) au titre de la retenue de garantie libérable à la fin de la période de garantie, ou dès la réception définitive, ou sur présentation d'une caution de garantie d'égal montant délivrée par un établissement financier reconnu par la BCEAO.
-

### **I.12. Régime fiscal**

En vertu des dispositions des articles 28 du Traité de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA), du 20 janvier 2007, 7 des Statuts de la BCEAO, 10, paragraphe 10-1 du Protocole relatif aux privilèges et immunités de la BCEAO, annexés audit Traité, 8 de l'Accord de Siège conclu le 21 mars 1977 entre le Gouvernement de la République du Sénégal et la BCEAO, la Banque Centrale bénéficie, dans le cadre du marché, du régime de l'exonération de tous impôts, droits, taxes et prélèvements d'effet équivalent dus dans les États membres de l'UMOA.

### **I.13. Actualisation des offres techniques**

Au regard des évolutions technologiques du marché de matériels de réseau informatique, il sera demandé au soumissionnaire retenu de réviser son offre pour tenir compte des innovations technologiques éventuelles si un délai de six (06) mois s'écoule entre le lancement de l'appel d'offres et la signature du contrat de marché.

### **I.14. Formation**

Aucune formation n'est demandée pour les lots 1 et 2.

Pour le lot 3, les soumissionnaires devront proposer des modules de formation relatifs à l'exploitation et l'administration, certifiés par le constructeur des équipements proposés, qui seront dispensés par un formateur agréé, sur site, au Siège de la BCEAO, à Dakar, pour cinq (5) participants.

En outre, les soumissionnaires doivent prévoir un transfert de compétences aux équipes internes à la BCEAO à l'issue des travaux de déploiement de la solution.

### **I.15. Présentation des soumissions**

Les offres, établies en trois (03) exemplaires (un original et deux copies), devront être présentées sous double enveloppe fermée, l'enveloppe externe portant la mention :

**« FOURNITURE D'EQUIPEMENTS DE SECURITE ET DE RESEAUX INFORMATIQUES A LA BCEAO Lot <numéro du lot>.**

Les enveloppes intérieures et extérieures devront être adressées à Monsieur le Directeur du Budget et des Approvisionnements.

Chaque exemplaire des offres sera présenté en quatre (04) parties distinctes, comme suit :

1. présentation du soumissionnaire ;
2. offre technique ;
3. offre financière.

Chaque partie devra être placée sous enveloppe fermée portant le titre de ladite partie. Le non-respect de ces dispositions pourra entraîner le rejet de l'offre pour non-conformité.

#### **I.15.1. Présentation du soumissionnaire**

La présentation du soumissionnaire comprend :

- une présentation générale succincte ;
- les références techniques similaires.
- la liste et les CV des personnes chargées du dossier (qualifications et expérience), exclusivement pour le lot 3.

#### **I.15.2. Offre technique**

L'offre technique comprend :

- la description détaillée des équipements et licences proposés ;
  - une présentation générale des caractéristiques des équipements et licences ;
  - la formulation d'avis et remarques ;
  - la communication de toute autre information technique jugée utile.
-

---

### **I.15.3. Offre financière**

Les prix devront être établis en hors taxes et hors douane conformément au cadre de devis estimatif joint à l'annexe 2, et comprendre tous les frais exposés, depuis l'expédition jusqu'à la livraison de la nacelle (transport, assurance, transit départ et arrivée, déchargement, dépotage et installation).

Les prix indiqués par le soumissionnaire sont fermes, non révisables, et comprennent tous les coûts récurrents durant le cycle de vie des équipements, conformément à la méthodologie TCO « Total Cost of Ownership, Coût total de possession ».

A cet égard, il devra fournir obligatoirement les informations :

- durée de vie des équipements de sécurité et de réseaux informatiques ;
- coûts de transport, de livraison et d'installation des équipements de sécurité et de réseaux informatiques ;
- liste et coûts des pièces détachées nécessaires sur cinq (5) ans ;
- coûts de maintenance à l'issue de la période de garantie de base.

### **I.16. Documents constitutifs de la soumission**

Les soumissionnaires doivent fournir dans leurs offres une copie des documents attestant de leur statut juridique, du numéro d'immatriculation de la société le cas échéant, ainsi que leurs références bancaires indiquées comme ci-après :

- Code Banque ;
- Code guichet ;
- N° du compte ;
- Clé RIB ;
- IBAN ;
- SWIFT.

Les soumissionnaires doivent, en outre, communiquer les nom et prénoms du mandataire légal ainsi que la fonction occupée dans la société, le cas échéant.

Tout autre document et attestation peut être exigé avant la signature du contrat, en cas d'attribution de marché.

Les soumissionnaires établis en dehors de la zone UMOA sont tenus d'indiquer leurs coordonnées bancaires conformément aux standards en vigueur dans leurs pays d'origine. Toutefois, ces informations doivent être conformes aux normes de codification bancaire internationales.

### **I.17. Groupement d'entreprises**

En cas de groupement, les entreprises concernées doivent présenter dans leur soumission, l'acte constitutif du groupement signé par les parties et indiquant le chef de file dudit groupement. Seuls les groupements solidaires sont autorisés.

### **I.18. 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 30% de la valeur du contrat initial.

Le cas échéant, le dossier de présentation des sous-contractants comprend :

- une présentation générale succincte ;
  - les références techniques similaires ;
  - la liste et les CV des personnes chargées du dossier (qualifications et expérience), exclusivement pour le lot 3.
-

---

### **I.19. Lettre-type de soumission**

Le soumissionnaire présente son offre en remplissant le formulaire joint en annexe (Formulaire de soumission), qui doit être dûment signé du mandataire légal.

### **I.20. Date et heure limite de remise des offres**

Les offres devront être déposées au Siège de la BCEAO, à l'Avenue Abdoulaye FADIGA – BP 3108 DAKAR - Sénégal, au bureau 509 du 5<sup>e</sup> étage de la Tour **le lundi 20 mai 2019 à 16 heures TU** au plus tard, délai de rigueur.

Pour les offres transmises par courrier, le cachet de l'expéditeur (Poste, DHL, CHRONOPOST, EMS, etc.) indiqué sur le pli fait foi.

### **I.21. Ouverture de plis et évaluation des offres**

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

Il n'est pas exigé de garantie de soumission. Des pièces administratives et financières complémentaires attestant de la régularité et des performances techniques et financières pourraient être exigées de l'entreprise attributaire avant la signature du contrat de marché.

L'évaluation des offres se fera sur la base de leur conformité aux spécifications techniques du présent cahier des charges, d'une part, et, d'autre part, de l'analyse et la comparaison des prix proposés, qui s'effectueront au regard des critères économiques et financiers.

Il sera procédé à des ajustements de prix en cas d'erreurs arithmétiques. De même, s'il y a contradiction entre le prix indiqué en lettres et en chiffres, le montant en lettres fera foi.

A l'issue du dépouillement, le marché pourra faire l'objet de négociations commerciales avec le soumissionnaire pressenti.

Les quantités peuvent faire l'objet d'une augmentation ou d'une diminution à hauteur de 30%, à la discrétion de la Banque Centrale.

### **I.22. Attribution du marché**

Le marché sera attribué au soumissionnaire dont l'offre est la plus économiquement avantageuse pour la Banque Centrale .

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

La Banque Centrale n'achète que des équipements à l'état neuf. Par conséquent, elle se réserve le droit de demander au soumissionnaire retenu de justifier l'état des matériels livrés et prouver leur origine.

Avant l'attribution du contrat, la BCEAO se réserve le droit de procéder à une vérification du caractère raisonnable des prix proposés dans le cadre de la présente procédure. Une conclusion négative (des prix déraisonnablement élevés ou bas) peut constituer un motif de rejet de l'offre, à la discrétion de la BCEAO. Dans ce cas, elle peut inviter le soumissionnaire classé deuxième à l'issue de l'évaluation technique et financière des offres pour des négociations.

### **I.23. Publication des résultats**

Les résultats de l'appel d'offres sont publiés sur le site internet de la BCEAO. A cet égard, tout candidat peut former un recours gracieux par écrit, adressé au Directeur Général de l'Administration et du Patrimoine 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.

#### **I.24. Vérification de la qualification des candidats**

La Banque Centrale se réserve le droit de vérifier les capacités technique et financière du prestataire classé premier à exécuter le marché de façon satisfaisante.

Cette vérification tient compte, notamment, de la capacité et la solvabilité financières du soumissionnaire. Elle peut se fonder sur l'examen des preuves de qualification que la Banque Centrale jugera nécessaires.

Si l'examen n'est pas satisfaisant, son offre est rejetée et la Banque Centrale examine la seconde offre évaluée la moins-disante. Puis, elle procède à la même détermination de la capacité de ce soumissionnaire à exécuter le marché de façon satisfaisante.

#### **I.25. Notification**

Le marché est notifié au soumissionnaire retenu et un contrat de marché lui est soumis pour signature. La date de signature du contrat par les deux parties constitue le point de départ des délais contractuels d'exécution du marché.

#### **I.26. Lieux de livraison**

La livraison des équipements commandés se fait DAP « Delivered At Place » selon les incoterms 2010 dans les locaux de la BCEAO aux adresses indiquées dans le tableau suivant :

<b>Sites</b>	<b>Adresses</b>
Siège	Siège de la BCEAO à Dakar, Avenue Abdoulaye FADIGA Dakar, Sénégal B.P. 3108
Direction Nationale de la BCEAO pour le Bénin	Cotonou, Avenue Jean-Paul II 01 B.P. 325 RP
Direction Nationale de la BCEAO pour le Burkina	Ouagadougou, Avenue Gamal Abdel Nasser - B.P. 356
Direction Nationale de la BCEAO pour la Côte d'Ivoire	Abidjan, Avenue Abdoulaye Fadiga B.P. 01 1796 Abidjan 01
Direction Nationale de la BCEAO pour la Guinée-Bissau	Bissau Avenida dos Combatentes da Liberdade da Patria BP : 38 Bissau
Direction Nationale de la BCEAO pour le Mali	Bamako, 94 Avenue TRAVELE - B.P. 206.
Direction Nationale de la BCEAO pour le Niger	Niamey, rue de l'Uranium - B.P. 487
Direction Nationale de la BCEAO pour le Sénégal	Dakar, Boulevard Général de Gaulle, Angle Triangle Sud - B.P. 3159
Direction Nationale de la BCEAO pour le Togo	Lomé, rue Abdoulaye FADIGA B.P. 120
Secrétariat Général de la Commission Bancaire de l'UMOA	Abidjan, Avenue Boutreaux Roussel, 01 B.P. 7125

---

### **I.27. Délai de livraison**

Le délai de livraison doit être indiqué dans la soumission et commence à courir à compter de la date de signature du marché.

Ce délai doit être scrupuleusement respecté sous peine d'application d'une pénalité égale à 1/1000 du montant de la commande, par jour calendaire de retard.

Toutefois, le montant de ces pénalités ne peut excéder trois pour cent (3%) du prix du marché.

### **I.28. Réception**

La réception est effectuée en deux temps selon la procédure suivante :

- réception provisoire, après la fourniture et l'installation des équipements et le constat du bon fonctionnement ;
- réception définitive, à la fin de la période de garantie d'un an, après la levée de toutes les réserves émises et la constatation du bon fonctionnement de l'ensemble des équipements livrés.

Les réceptions provisoire et définitive feront l'objet de procès-verbaux signés par les deux parties.

### **I.29. Garantie**

Tous les équipements devront être livrés neufs avec les dernières versions des logiciels en date. Ils seront couverts par une garantie constructeur d'une durée d'un an, pièces et main-d'œuvre dans les locaux de la BCEAO.

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

La date de prise d'effet des garanties, des services d'appui technique et des licences d'utilisation associés aux équipements livrés ne devra pas être antérieure à la date de livraison dans les locaux de la BCEAO établie par le bordereau de livraison. Le non respect de cette clause est un motif de rejet ou de résiliation du marché pour cause de non conformité.

La garantie doit couvrir les vices cachés pouvant affecter le fonctionnement des équipements, la fourniture de pièces détachées ainsi que tous les frais liés aux réparations qui seront effectuées (transport, déplacement, hébergement, main-d'œuvre, etc.) durant la période de référence.

La Banque Centrale applique une retenue de garantie égale à 5% du montant total du marché jusqu'au terme de la période d'un an, à compter de la date de signature du procès verbal de réception provisoire.

### **I.30. Agrément**

Les soumissionnaires doivent fournir, dans leur soumission, une attestation du fabricant dont les matériels sont fournis, mentionnant clairement l'objet de la consultation. Le non respect de cette clause est un motif de rejet de l'offre pour cause de non conformité.

### **I.31. Assurance**

Les fournisseurs et/ou leurs sous-contractants doivent, à leur charge, souscrire des polices d'assurance valables pendant toute la durée du contrat et couvrant au moins les risques de transport et de livraison.

### **I.32. 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 un (1) arbitre ad hoc désigné conformément à ce Règlement.

---



L'arbitrage se déroulera en langue française, à Dakar (Sénégal), selon le droit sénégalais.

Les frais de l'arbitrage sont à la charge de la partie succombante.

### **I.33. Informations complémentaires**

Pour toute demande d'informations complémentaires, les soumissionnaires peuvent prendre l'attache de la Direction du Budget et des Approvisionnements, par courriel au moins dix (10) jours calendaires avant la date limite de dépôt des offres à l'adresse : [courrier.zdba@bceao.int](mailto:courrier.zdba@bceao.int).

Toute demande de renseignements parvenue au-delà du délai précité n'est pas prise en compte.

Les questions formulées ainsi que les réponses apportées sont mises en ligne sur le site Internet de la BCEAO à l'adresse [www.bceao.int](http://www.bceao.int). A ce titre, les candidats sont invités à visiter régulièrement le site.

### **I.34. Intention de soumission**

Préalablement au dépôt des soumissions, les candidats intéressés sont priés de manifester leur intention par courrier électronique à l'adresse : [courrier.zdba@bceao.int](mailto:courrier.zdba@bceao.int).

---

---

## DEUXIÈME PARTIE : CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### II.1. - Lot 1 : Fourniture d'équipements et licences pour le renforcement de la sécurité des réseaux informatiques

Les soumissionnaires sont invités à proposer dans leurs offres des équipements et licences destinés au renforcement de la sécurité des réseaux informatiques, conformément aux spécifications techniques ci-après :

#### II.1.1. Pare-feux de type FortiGate 1200D

Il est requis des soumissionnaires la fourniture de deux **(02)** pare-feux Fortinet de type FortiGate 1200D ou supérieur de dernière version matérielle et logicielle, ainsi que des accessoires et modules associés, répondant aux caractéristiques minimales ci-après :

Spécifications matérielles :

- 6x10GigaEthernet SFP+slots, 6xGigaEthernet SFP slots minimum ;
- Accélérateurs matériels FortiASIC NP6 et CP8 ;
- 18 x GigaEthernet RJ45 ports minimum ;
- Disque dur interne :1\* 400 GB SSD minimum.

Performances du système :

- débit IPS : 11 Gbps minimum ;
- débit NGFW : 9 Gbps minimum ;
- sessions concurrentes (TCP) : 12 millions minimum ;
- nouvelles sessions par seconde (TCP) : 250,000 minimum ;
- haute disponibilité : Active-Active, Active-Passive, Clustering ;
- température de fonctionnement : 0–40°C.

Alimentation :

- Alimentations redondantes, remplaçables à chaud

Licences et support requis :

- Bundle de 3 ans FortiCare et FortiGuard Enterprise Protection 8x5

Les licences ne devront être activées par l'attributaire du marché que sur demande de la BCEAO.

#### II.1.2 Pare-feux de type FortiGate 60E

Il est requis des soumissionnaires la fourniture de **trente six (36)** pare-feux Fortinet de type FortiGate 60E de dernière version matérielle et logicielle, ainsi que des accessoires et modules associés, répondant aux caractéristiques minimales ci-après :

Spécifications matérielles :

- 5x GigaEthernet RJ45 minimum ;
- 2 ports wan ;
- disque dur interne : 1\* 32 GB minimum.

Performances du système :

- tunnels IPsec VPN : 200 Mbps ;
  - sessions SSL-VPN utilisateurs concurrentes : 100 ;
  - débit NGFW : 20 Mbps minimum ;
  - débit IPS (HTTP / Mix Entreprise) : 1,400 / 350 Mbps ;
  - Température de fonctionnement : 0–40°C.
-

Licences et support requis :

- Bundle de 3 ans FortiCare et FortiGuard Enterprise Protection 8x5.

Les licences ne devront être activées par l'adjudicataire que sur demande de la BCEAO.

**II.1.3. Quantités et livrables**

Tous les équipements doivent être livrés avec une alimentation électrique 220-230V-50 Hz et cordons de prise mâle de type E/F (Norme CEE 7/7) et Certifié IS 9001-2008.

Le tableau ci-après précise les livrables et les quantités pour tous les équipements :

Site	Pare-feux FortiGate type F1200D ou supérieur	Pare-feux FortiGate type F60E
Siège- Dakar	2	3
SGCB	0	1
Direction Nationale pour le Bénin	0	3
Direction Nationale pour le Burkina	0	3
Direction Nationale pour la Côte d'Ivoire	0	9
Direction Nationale pour la Guinée Bissau	0	2
Direction Nationale pour le Mali	0	4
Direction Nationale pour le Niger	0	4
Direction Nationale pour le Sénégal	0	4
Direction Nationale pour le Togo	0	3
TOTAL	2	36

**II.2. - Lot 2 : Fourniture d'équipements de réseaux informatiques**

Les soumissionnaires sont invités à proposer dans leurs offres des équipements de réseaux informatiques, conformément aux spécifications techniques ci-après :

**II.2.1. Commutateurs d'accès de type Cisco 2960X-24TS-L**

Il est requis des soumissionnaires la fourniture de soixante (60) commutateurs d'accès de type Cisco Catalyst 2960X de dernière version matérielle et logicielle, ainsi que des accessoires et modules associés, répondant aux caractéristiques minimales ci-après :

- vingt quatre (24) ports Ethernet 10/100/1000 Mbps ;
- deux (2) slots pour modules Transceiver SFP Gigabit Ethernet ;
- RAM 512 MB ;
- mémoire flash 128 MB ;
- IOS LAN Base Image ;
- deux (2) modules SFP 1G de type GLC-SX-MMD pour chaque commutateur ;
- deux (2) câbles en fibre optique multimode ST/LC de 3 mètres pour chaque commutateur ;
- un (1) cordon console USB pour chaque commutateur ;
- un (1) contrat SmartNet d'un an pour chaque équipement, à activer lors de leur mise en service effective.

---

### **II.2.2. Commutateurs d'accès de type Cisco 2960X-24PS-L**

Il est requis des soumissionnaires la fourniture de vingt (20) commutateurs d'accès de type Cisco Catalyst 2960X de dernière version matérielle et logicielle, ainsi que des accessoires et modules associés, répondant aux caractéristiques minimales ci-après :

- vingt-quatre (24) ports Ethernet 10/100/1000 Mbps ;
- deux (2) slots pour modules Transceiver SFP Gigabit Ethernet ;
- RAM 512 MB ;
- mémoire flash 128 MB ;
- IOS LAN Base Image ;
- capacité POE de 370W minimum ;
- deux (2) modules SFP 1G de type GLC-SX-MMD pour chaque commutateur ;
- deux (2) câbles en fibre optique multimode ST/LC de 3 mètres pour chaque commutateur ;
- un (1) cordon console USB pour chaque commutateur ;
- un (1) contrat SmartNet d'un an pour chaque équipement, à activer lors de leur mise en service effective.

### **II.2.3. Commutateurs d'accès de type Cisco 2960X-48TS-L**

Il est requis des soumissionnaires la fourniture de vingt cinq (25) commutateurs d'accès de type Cisco Catalyst 2960X de dernière version matérielle et logicielle, ainsi que des accessoires et modules associés, répondant aux caractéristiques minimales ci-après :

- quarante huit (48) ports Ethernet 10/100/1000 Mbps ;
- deux (2) slots pour modules Transceiver SFP Gigabit Ethernet ;
- RAM 512 MB ;
- mémoire flash 128 MB ;
- deux (2) modules SFP 1G de type GLC-SX-MMD pour chaque commutateur ;
- IOS LAN Base Image ;
- deux (2) câbles en fibre optique multimode ST/LC de 3 mètres ;
- un (1) cordon console USB ;
- un (1) contrat SmartNet d'un an pour chaque équipement, à activer lors de leur mise en service effective.

### **II.2.4. Bornes Wi-Fi**

Il est demandé aux soumissionnaires cinq (5) bornes Wi-Fi Cisco Aironet de la série 2800 avec des antennes extérieures ou équivalent, fonctionnant en mode « standalone », de caractéristiques minimales ci-après :

- quatre (4) antennes radio compatibles dual band Omni-directionnelles, fonctionnant dans la bande de fréquences 2,4 et 5 GHZ pour chaque borne ;
  - support des standards 802.11a/g/n/ac ;
  - support des protocoles 802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2) et 802.1X ;
  - un (1) support de fixation murale pour chaque borne ;
  - fonctionnement en mode standalone ;
  - un (1) module d'alimentation AC 220V pour chaque borne ;
  - un (1) contrat SmartNet d'un an pour chaque équipement, à activer lors de leur mise en service effective.
-

### II.2.5. Routeurs Cisco ISR 4321

Il est requis des soumissionnaires la fourniture d'un (1) routeur Cisco ISR 4321 de dernière version matérielle et logicielle, ainsi que des accessoires et modules associés, répondant aux caractéristiques minimales ci-après :

- mémoire RAM étendue à 4GB ;
- mémoire Flash minimum 4Gb ;
- software IP Base ;
- un (1) contrat SmartNet d'un an pour l'équipement, à activer lors de sa mise en service effective.

### II.2.6. Cartes d'Interfaces pour commutateur Cisco 4500-E serie

Il est requis des soumissionnaires la fourniture de neuf (9) cartes Cisco WS-X4724-SFP-E ainsi que les accessoires ci-après pour chacune des cartes :

- vingt-quatre (24) modules SFP 1G de type GLC-SX-MMD ;
- vingt-quatre (24) câbles en fibre optique ST/LC de 3 mètres.

### II.2.7. Serveurs Cisco Identity service engine (ISE)

Il sera fourni deux (2) serveurs Cisco Identity Service Engine (ISE) de modèle SNS-3515-K9 de dernière version logicielle ainsi que les licences ci-après :

- huit cent (800) licences « ISE Base license » permanentes pour chaque serveur ISE ;
- huit cent (800) licences « Device Administration license » pour chaque serveur ISE ;
- un (1) contrat SmartNet d'un an pour chaque serveur, à activer lors de la mise en service effective de l'équipement.

### II-2.8. Quantités et livrables

Tous les équipements doivent être livrés avec une alimentation électrique de 220-230V-50 Hz et des cordons de prise mâle et de type E/F (Norme CEE 7/7), Certifié IS 9001-2008.

Le tableau ci-après précise les livrables et quantités pour tous les équipements du lot 2 :

Site	Cisco 2960X-24TS-L	Cisco 2960X-24PS-L	Cisco 2960X-48TS-L	Cisco WS-X4724-SFP-Es	bornes WI-FI	Cisco ISR 4321	Cisco ISE 3515
Siège- Dakar	0	20	25	0	0	1	2
SGCB	5	0	0	1	5	0	0
Bénin	10	0	0	1	0	0	0
Burkina	8	0	0	1	0	0	0
Côte d'Ivoire	0	0	0	1	0	0	0
Guinée Bissau	4	0	0	1	0	0	0
Mali	12	0	0	1	0	0	0
Niger	7	0	0	1	0	0	0
Sénégal	7	0	0	1	0	0	0
Togo	7	0	0	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

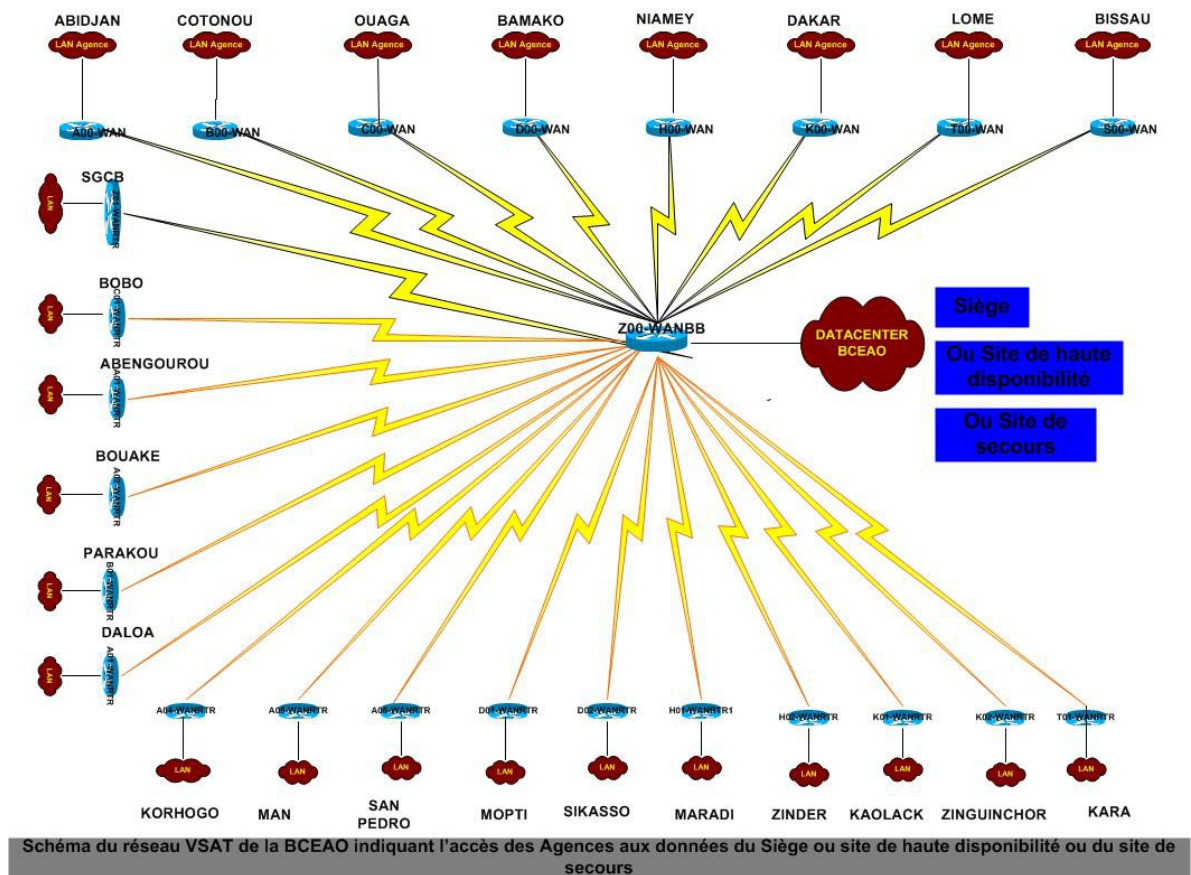
### II.3. - Lot 3 : fourniture d'accélérateurs de flux de données sur des liaisons WAN

Les soumissionnaires sont invités à fournir dans leurs offres de base et/ou variantes des systèmes d'accélération de flux de données sur des liaisons WAN de type VSAT afin d'améliorer sensiblement les temps de réponse des applications centralisées au Siège et sur le site de haute disponibilité à l'Agence Principale de Dakar, et accessible à travers un réseau étoilé de type VSAT à partir de 27 sites repartis dans tous les pays membres de l'UMOA.

Il est à noter que la BCEAO dispose également d'un site de secours en mode passif localisé à Abidjan, activable en cas de sinistre à Dakar.

Les accélérateurs doivent permettre par ailleurs d'atténuer les effets de latence intrinsèques aux réseaux de télécommunication de type VSAT.

Ci-après, le schéma synoptique simplifié du réseau WAN de la BCEAO :



#### II.3.1 Dimensionnement des accélérateurs

Pour le dimensionnement des équipements, les soumissionnaires doivent tenir compte des informations ci-après :

- neuf (9) sites dont huit (8) Agences Principales et le Secrétariat Général de la Commission Bancaire (SGCB) doivent disposer chacun d'un accélérateur de flux supportant au minimum 1300 connexions simultanées sur une liaison VSAT de 2 Mbps vers le Siège avec un disque de stockage interne minimum de 300 Go ;
- quinze (15) sites d'Agences Auxiliaires doivent disposer chacun d'un accélérateur de flux supportant au minimum 700 connexions simultanées sur une liaison VSAT de 1,250 Mbps vers le Siège avec un disque de stockage interne minimum de 70 Go ;

- le Siège, avec le site de haute disponibilité et celui de secours doivent être dotés chacun d'une solution d'accélération de flux d'une capacité minimale de 12000 connexions simultanées sur une liaison VSAT de 65 Mbps vers les 24 sites distants, avec un disque de stockage interne d'une capacité minimale de 750 Go.

### II.3.2. Fonctionnalités minimales

Outre les spécifications relatives au dimensionnement sus-mentionnées, chaque accélérateur doit répondre aux spécifications techniques minimales ci-après :

- les accélérateurs devront être de préférence sous forme d'appliance physique. Si la proposition repose sur des machines virtuelles, le soumissionnaire doit intégrer dans son offre les serveurs physiques disposants des caractéristiques et licences adéquates pour leur déploiement ;
- la prise en charge du cache et de l'optimisation des protocoles http et https pour l'accès aux applications à partir des sites distants ;
- la prise en charge du cache et de l'optimisation pour les protocoles de messagerie « IMAP » et « SMTP » ;
- la prise en charge du cache pour des données de grande taille en téléchargement ;
- la non suppression des données de cache en cas de redémarrage ;
- la prise en charge du cache pour des données de type vidéo, animation GIF et image jpeg ;
- le pré-positionnement de contenu WEB à partir d'une console de management ;
- la fonctionnalité DRE (Data Redundancy Elimination) ;
- la fonctionnalité TCO (TCP Flow Optimisation) ;
- les fonctions d'administration centralisée de l'ensemble des accélérateurs à travers une console de gestion ;
- une interface conviviale de visualisation du résultat de l'optimisation par des graphes et statistiques ;
- la notification d'alertes critiques par messagerie électronique aux administrateurs.

L'offre technique doit intégrer un tableau de conformité du système proposé par rapport aux fonctionnalités et capacités minimales attendues.

Caractéristiques minimales attendues des accélérateurs des flux de données	Prise en charge par le système proposé (OK ou NON)
La prise en charge du cache et de l'optimisation des protocoles http et https pour l'accès aux applications à partir des sites distants	
La prise en charge du cache et de l'optimisation pour les protocoles de messagerie « IMAP » et « SMTP »	
La prise en charge du cache pour des données de grande taille en téléchargement	
La non suppression des données de cache en cas de redémarrage	
La prise en charge du cache pour des données de type vidéo, animation GIF et image jpeg	
Le pré-positionnement de contenu WEB à partir d'une console de management	
La prise en charge de la fonctionnalité DRE (Data Redundancy Elimination)	
La prise en charge de la fonctionnalité TCO (TCP Flow Optimisation)	
La prise en charge d'une interface conviviale de visualisation du résultat de l'optimisation par des graphes et statistiques	

La prise en charge de la notification d'alertes critiques par messagerie électronique aux administrateurs	
La prise en charge d'une administration centralisée de l'ensemble des accélérateurs à travers une console de gestion	

### II.3.3. Licences et supports

Il est attendu des soumissionnaires la fourniture des licences et contrats de support liés au fonctionnement des solutions proposées pour une durée minimale de 3 ans.

### II.3.4. Prestations requises

Les prestations attendues sont :

- l'installation, le paramétrage et la mise en service des solutions proposées dans trois (3) sites pilotes, notamment le Siège (Sénégal), l'Agence Principale d'Abidjan (Côte d'Ivoire) et l'Agence Auxiliaire de Kaolack (Sénégal) ;
- l'élaboration de la configuration initiale et des documents associés, ainsi que des documents d'exploitation de la solution ;
- la rédaction des documents de tests de recette validant chacune des fonctionnalités requises ;
- la formation et le transfert de compétences sur la solution déployée.

Les soumissionnaires doivent proposer des modules de formation à l'exploitation et l'administration, certifiés par le constructeur des équipements proposés, qui seront dispensés par un formateur agréé, sur site, au Siège de la BCEAO, à Dakar, pour cinq (5) participants.

En outre, les soumissionnaires doivent prévoir un transfert de compétences à l'issue des travaux de déploiement de la solution.

NB : l'installation et la configuration des solutions doivent se faire dans les sites pilotes par un spécialiste certifié par l'éditeur de la solution proposée. Le télé-déploiement est interdit par la Politique de Sécurité Informatique de la BCEAO.

### II.3.5. Quantités et livrables

Tous les équipements doivent être livrés avec une alimentation électrique 220-230V-50 Hz et des cordons de prise mâle et de type E/F (Norme CEE 7/7) et Certifié IS 9001-2008.

Le tableau ci-après précise les livrables attendus et les quantités pour les équipements du lot 3 :

Site	Solution d'accélération pour 700 connexions simultanées avec minimum 70 Go de stockage	Solution d'accélération pour 1300 connexions simultanées avec minimum 300 Go de stockage	Solution d'accélération pour 12000 connexions simultanées avec minimum 750 Go de stockage	Console de gestion centralisée de toutes les solutions
Siège- Dakar	0	0	1	1
SGCB	0	1	0	0
Direction Nationale pour le Bénin	1	1	0	0
Direction Nationale pour le Burkina	1	1	0	0
Direction Nationale pour la Côte d'Ivoire	6	1	1	1
Direction Nationale pour la Guinée Bissau	0	1	0	0
Direction Nationale pour le Mali	2	1	0	0



---

Site	Solution d'accélération pour 700 connexions simultanées avec minimum 70 Go de stockage	Solution d'accélération pour 1300 connexions simultanées avec minimum 300 Go de stockage	Solution d'accélération pour 12000 connexions simultanées avec minimum 750 Go de stockage	Console de gestion centralisée de toutes les solutions
Direction Nationale pour le Niger	2	1	0	0
Direction Nationale pour le Sénégal	2	1	1	1
Direction Nationale pour le Togo	1	1	0	0
TOTAL	15	9	3	3

---

---

**ANNEXE 1****Formulaire de soumission**

(indiquer le lieu et la date)

A l' attention de :

**MONSIEUR LE DIRECTEUR DU BUDGET ET DES APPROVISIONNEMENTS**

BP 3108 DAKAR

BCEAO/SIEGE

Objet : Fourniture d'équipements de sécurité et de réseaux informatiques (préciser le(s) lot(s))

Nous, soussignés.....soumettons par la présente, une offre de prix pour la fourniture d'équipements de sécurité et de réseaux informatiques (préciser le(s) lot(s)) pour un montant total de.....FCFA HT/HD, soit ..... euros.

Nous déclarons, par la présente, que toutes les informations et affirmations faites dans cette offre sont authentiques et acceptons que toute déclaration erronée puisse conduire à notre disqualification.

Notre proposition engage notre responsabilité et, sous réserve des modifications résultant d'éventuelles négociations du marché, nous nous engageons, si notre proposition est retenue, à commencer la prestation au plus tard à la date convenue lors desdites négociations.

Signataire mandaté

Nom et titre du signataire

---

**ANNEXE 2****BORDEREAU DE PRIX**

<b>Lot</b>	<b>N°</b>	<b>Désignation</b>	<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Prix total</b>
Lot 1	1	Pare-feux FortiGate type F1200D ou supérieur	2		
	2	Pare-feux FortiGate type F60E	36		
Lot 2	1	Cisco 2960X-24TS-L	60		
	2	Cisco 2960X-24PS-L	20		
	3	Cisco 2960X-48TS-L	25		
	4	Cisco WS-X4724-SFP-Es	9		
	5	bornes WI-FI	5		
	6	Cisco ISR 4321	1		
	7	Cisco ISE 3515	2		
	8	modules GLC-SX-MMD	216		
	9	jarretières Fibre Optique LC/ST	216		
Lot 3	1	Solution d'accélération pour 700 connexions simultanées avec minimum 70 Go de stockage	15		
	2	Solution d'accélération pour 1300 connexions simultanées avec minimum 300 Go de stockage	9		
	3	Solution d'accélération pour 12000 connexions simultanées avec minimum 750 Go de stockage	3		
	4	Console de gestion centralisée de toutes les solutions	3		
	5	Installation et déploiement pour les 3 sites pilotes	Ens		
	6	Formation pour cinq (5) participants	Ens		
<b>Montant total (HT-HD)</b>					