



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

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES
AO/ZOO/DBA/014/2020

Fourniture d'équipements de sécurité et de réseaux informatiques

JUILLET 2020

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

I.2. Objet

Le présent dossier d'appel d'offres porte sur la fourniture d'équipements de sécurité et de réseaux informatiques, aux fins du renforcement de la sécurité et de l'amélioration des performances des infrastructures de traitement et de communication de la BCEAO.

I.3. Allotissement

Le dossier d'appel d'offres est constitué de trois (3) lots distincts.

Lot 1 : fourniture d'équipements et de licences pour le renforcement de la sécurité des réseaux informatiques :

- deux cents (200) Fortitoken physiques pour la génération de mots de passe à usage unique ;
- une (1) licence FortiManager-VM de base et des licences FortiManager-VM pour cent (100) équipements Fortinet ;
- un (1) Cisco Firepower Management Center 1000 (FMC 1000). Les équipements et licences de ce lot sont destinés au Siège de la BCEAO.

Lot 2 : fourniture d'équipements réseaux informatiques :

- quatre (04) routeurs Cisco ISR 4331-SEC/K9 ;
 - deux (02) routeurs Cisco ISR 4321/K9 ;
 - dix (10) commutateurs Cisco 9300L-48T-4G ;
 - trois (3) commutateurs Cisco 9200L-24T-4G ;
 - deux (2) commutateurs Cisco 9200L-24P-4G ;
 - neuf (09) cartes lignes Cisco WS-X4724-SFP-E ;
 - sept (07) cartes NIM-2GE-CU-SFP ;
 - quatorze (14) modules SFP-GPON-B ;
 - cinquante (50) câbles RJ45 Cat 6 ou supérieure de longueur 30 cm ;
 - dix (10) jarretières fibres optiques LC/ST multimode de longueur 10m ;
-

-
- vingt-quatre (24) jarretières fibres optiques LC/SC multimode de longueur 1,5m ;
 - vingt-quatre (24) jarretières fibres optiques LC/SC monomode de longueur 1,5m.

Les équipements et licences de ce lot sont destinés au Siège, au SGCB, au Centre de Traitement Fiduciaire (CTF) ainsi qu'aux Agences Principales.

Lot 3 : fourniture de serveurs de gestion et d'administration des services DHCP, DNS et adresses IP (DDI)

Il est attendu des soumissionnaires la fourniture, l'installation et le paramétrage de solutions DDI pour la gestion et l'administration des services DHCP, DNS et IPAM ainsi que des prestations connexes de formation à destination de huit (08) Administrateurs Réseaux et Systèmes. Les équipements et licences de ce lot sont destinés au Siège, au site de secours à Abidjan, au SGCB, au CTF et aux Agences Principales de la BCEAO.

I.4. Visite des lieux

Il n'est pas prévu de visite des lieux.

I.5. Conditions de participation au marché

La participation au présent appel d'offres est ouverte à toutes les entreprises éligibles, disposant de qualifications techniques et financières correspondantes aux exigences du cahier des charges. Il convient de préciser que les entreprises impliquées dans le financement des activités illégales, notamment le blanchiment des capitaux, le terrorisme, le trafic des enfants, etc, ne sont pas autorisées à prendre part au présent appel à concurrence. Il en est de même pour les soumissionnaires coupables de corruption, pratiques collusoires, frauduleuses ou coercitives.

Tout candidat en situation de conflit d'intérêt doit en informer la Banque dans sa lettre de soumission, en précisant les termes dudit conflit.

I.6. Groupement

Les groupements sont autorisés dans le cadre du présent appel d'offres. Toutefois, 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. Le nombre des membres du groupement ne doit pas dépasser trois.

I.7. 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.

I.8. Conformité des offres

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

I.9. Période de validité des offres

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

I.10. Langue de soumission

Les offres et tous les documents concernant la soumission, échangés entre le soumissionnaire et la Banque Centrale, devront être rédigés en langue française.

Les notices des équipements pourront être rédigées dans une autre langue, à condition d'être accompagnées d'une traduction en français des passages pertinents.

I.11. Frais de soumission

Le soumissionnaire supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son offre. La Banque Centrale ne sera 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.12. Monnaie de soumission

La monnaie utilisée est le franc CFA. Toutefois, les soumissions valorisées en euros seront acceptées pour les fournisseurs établis hors de la zone UMOA. Pour des besoins de comparaison, toutes les offres seront converties en franc CFA.

I.13. Régime fiscal

En vertu des dispositions des articles 28 du Traité de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA), en date 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, la Banque Centrale bénéficie dans le cadre de la présente acquisition, du régime de l'exonération de tous impôts, droits, taxes et prélèvements d'effet équivalent dus dans les Etats membres de l'UMOA.

I.14. Modalités de paiement

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

- une avance de démarrage de cinquante pour cent (50 %) à la signature du contrat contre la fourniture préalable d'une lettre de garantie à première demande d'égal montant délivrée par un organisme financier de premier ordre reconnu par la BCEAO. La mainlevée de cette garantie est effectuée par la Banque Centrale vingt-huit (28) jours après la signature du procès-verbal de réception provisoire non assorti de réserves ;
- quarante-cinq pour cent (45 %) à la livraison et l'installation conformes des équipements, attestées par la signature du procès-verbal sus-cité ;
- cinq pour cent (5 %) au titre de la retenue de garantie libérable à la fin de la période de garantie d'un (1) an, dès la réception définitive. La mainlevée de cette caution interviendra au plus tard vingt-huit (28) jours à partir de la date de signature du procès-verbal de réception définitive non assorti de réserves.

I.15. Présentation des soumissions

Les offres devront comprendre les quatre (4) parties distinctes ci-après :

- une lettre de soumission ;
- une présentation de la société ;
- une proposition technique ;
- une proposition financière.

I.15.1. Lettre de soumission

Le soumissionnaire devra produire une lettre de soumission selon le modèle joint à l'**annexe 1** précisant tous les éléments de son offre.

Cette lettre devra être signée par un responsable dûment habilité de l'entreprise soumissionnaire.

I.15.2. Présentation du soumissionnaire

La présentation du soumissionnaire comprendra au moins sa dénomination, son siège social, son adresse complète, les références techniques similaires, la liste et les Curriculum Vitae (CV) des personnes chargées du dossier (qualifications et expériences), surtout pour le lot 3.

En cas de sous-traitance, les mêmes informations concernant le sous-traitant devront être communiquées à la Banque Centrale.

Par ailleurs, les soumissionnaires devront fournir une (1) copie des documents attestant de leur statut juridique et, le cas échéant, leur numéro d'immatriculation. Ils devront communiquer leurs références bancaires conformes aux normes de codification bancaire internationales.

Ils devront en outre communiquer les nom et prénom(s) du mandataire légal ainsi que la fonction occupée dans la société.

I.15.3. Offre technique

L'offre technique devra comprendre au minimum les informations et documents ci-après :

- une 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.15.4. Actualisation des offres techniques

Compte tenu des évolutions technologiques, il pourrait être demandé au soumissionnaire retenu de réviser son offre pour répercuter les évolutions technologiques éventuelles si un délai de six (6) mois s'écoule entre le lancement de l'appel d'offres et la signature du contrat de marché.

I.15.5. Offre financière

Les prix indiqués par le soumissionnaire doivent être établis en hors taxes et hors douane. Ils sont fermes, non révisables et comprennent :

- un devis détaillé de l'offre de base pour les équipements ;
- le coût annuel des services d'assistance et support (mise à jour, réparation) ;
- un devis détaillé des options et services connexes ;
- les quantités ;
- les prix unitaires ;
- le coût total ;
- le taux de remise ;
- le total net.

Les prix prévus comprennent l'ensemble des dépenses, y compris toutes les sujétions particulières découlant de la nature des prestations, des lieux de livraison et des circonstances locales telles que :

- les frais de livraison ;
- tous frais nécessaires non explicitement cités.

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.

I.16. Date et heure limite de dépôt

En raison de la Covid-19, les offres seront exclusivement transmises en version PDF, par voie électronique, à l'adresse courrier.ZDBA-SAMA@bceao.int au plus tard le **vendredi 31 juillet 2020 à 12 heures TU**, délai de rigueur.

Aucun pli expédié par voie postale (DHL, Chronopost, EMS, etc) ou par porteur n'est recevable.

I.17. Evaluation des offres

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

L'évaluation des offres s'effectuera sur la base de leur conformité aux spécifications techniques du présent cahier des charges, d'une part, et de l'analyse et de la comparaison des prix proposés, d'autre part.

La BCEAO se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute offre et d'annuler le processus de sélection 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 des équipements. Elle se réserve également le droit de vérifier les capacités technique et financière du prestataire retenu à exécuter le marché de façon satisfaisante.

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 des travaux de dépouillement, le marché peut faire l'objet de négociations commerciales avec le soumissionnaire pressenti.

Le marché sera attribué au soumissionnaire dont l'offre est la plus avantageuse en terme de ratio qualité/coût.

I.18. Vérification de la qualification des candidats

La Banque Centrale se réserve le droit de vérifier les capacités techniques et financières du prestataire retenu à exécuter le marché de façon satisfaisante.

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

Le cas échéant, son offre sera rejetée et la Banque Centrale examinera l'offre classée deuxième, puis appréciera également la capacité de ce soumissionnaire à exécuter le marché de façon satisfaisante.

I.19. Publication des résultats et notification provisoire

Les résultats provisoires de l'appel d'offres seront 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 des Ressources Humaines, dans un délai maximum de cinq (5) jours ouvrés, à compter de la date de publication des résultats provisoires. 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.

Le recours ne peut porter que sur la décision d'attribution du marché.

Lorsque les motifs exposés ne sont pas substantiels ou de nature à remettre en cause la décision d'attribution, la Banque Centrale n'est pas tenue de donner suite au recours. Dans ce cas, le recours doit être également considéré comme rejeté.

I.20. Notification définitive du marché

L'attribution du marché sera notifiée au soumissionnaire retenu. Un contrat 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.

I.21. Lieu 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 joint à **l'annexe 2**.

I.22. Délais et modalités de livraison et d'installation

Les délais de livraison et d'installation devront être indiqués dans la soumission et commencent à courir à compter de la date de signature du marché.

Ces délais devront être scrupuleusement respectés sous peine d'application 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.

I.23. Réception

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

- réception provisoire, à la demande du fournisseur, après la fourniture et l'installation des équipements et le constat de leur bon fonctionnement ;
- réception définitive, à la demande du fournisseur, à la fin de la période de garantie d'un (1) 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.

En cas de constatation de défectuosité à l'utilisation pendant la période de garantie, le fournisseur est tenu de procéder au remplacement à ses frais des équipements incriminés. Les nouveaux équipements doivent être garantis pour une durée équivalente à la période de garantie initiale.

I.24. Garantie

Tous les équipements doivent être livrés neufs avec les dernières versions logicielles en date. Ils sont garantis pendant un (1) an, pièces et main-d'œuvre comprises.

A cet égard, les fournisseurs doivent préciser, dans leurs offres, la durée de la garantie. En cas de non-conformité, le retour des équipements est entièrement à la charge du fournisseur.

La date de prise d'effet des garanties, des équipements livrés devra être postérieure à la date de réception, établie par le procès-verbal de réception provisoire non assorti de réserves. Le non-respect de cette clause est un motif de rejet ou de résiliation du marché pour cause de non-conformité. La garantie couvre les vices cachés pouvant affecter le fonctionnement des équipements, la fourniture de pièces détachées ainsi que tous les frais liés aux réparations qui sont effectuées (transport, déplacement, hébergement, main d'œuvre, etc.) durant la période de garantie.

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 non assorti de réserves. Par conséquent, le fournisseur garde la propriété des équipements jusqu'à la signature, par les deux (2) Parties, du procès-verbal de réception provisoire.

I.25. 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 et/ou de livraison.

I.26. Litiges et contestations

I.26.1 Tout litige sera réglé à l'amiable. A défaut, le différend sera, de convention expresse, soumis à l'arbitrage selon le Règlement 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 par la CCJA.

I.26.2 L'arbitrage se déroulera en langue française, à Dakar (Sénégal) et selon le droit sénégalais.

I.26.3 Les frais de l'arbitrage seront à la charge de la partie succombante.

I.27. Informations complémentaires

I.27.1 Pour toute demande d'informations complémentaires, les soumissionnaires pourront prendre l'attache de la Direction du Budget et des Approvisionnements, par courriel au moins dix (10) jours avant la date limite de dépôt des offres à l'adresse : courrier.ZDBA-SAMA@bceao.int.

I.27.2 Les questions formulées ainsi que les réponses apportées seront systématiquement mises en ligne sur le site internet de la BCEAO à l'adresse www.bceao.int.

A ce titre, les candidats sont invités à consulter régulièrement ce site internet.

DEUXIEME 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.

I.1.1 Fortinet FortiToken™ 200 Two-Factor Authentication physique

Il est requis des soumissionnaires la fourniture de deux-cents (200) Fortinet FortiToken200 Two-Factor Authentication physique répondant aux caractéristiques minimales ci-après :

Embedded Security Algorithm	OATH TOTP Time-based
Component	Built-in Button 6 Character LCD Screen Globally Unique Serial Number
Battery Lifetime	Up to 5 Years / Up to 14000 dynamic passwords
Operating Temperature	-10°C to 50°C
Storage Temperature	-20°C to 70°C
Water-Resistant	IP68 (Ingress Protection)
Casing	Hard Molded Plastic (ABS) Tamper-Evident/Tamper-Resistant
Secure Storage Medium	Static Random Access Memory (RAM)
Battery Type	Standard Lithium Battery
Hardware	RoHS Compliant
Licence	perpetual
Quantity	200

II.1.2 Fortinet FortiManager Virtual Appliances Series et FortiManager-VM 100 Device Add-on

Il est requis des soumissionnaires la fourniture d'une licence de base FortiManager Virtual Appliances et d'une licence pour cent (100) équipements supplémentaires de même qu'un support technique d'une durée de trois (3) ans pour le Fortimanager.

Il est également attendu des soumissionnaires l'installation et la configuration du fortimanager pour une gestion centralisée des équipements Fortinet.

Capacity Specification	
Devices/VDOMs (Maximum)¹	+100
Storage Capacity³	10,000
GB/Day of Logs³	50/50
Virtual Machine	
Hypervisors Supported	VMware ESX/ESXi 4.0/4.1/5.0/5.1/5.5/6.0, Microsoft Hyper-V 2008 R2/2012/2012 R2, Citrix XenServer 6.0+, Open Source Xen 4.1+, KVM, Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure
vCPU Support (Minimum / Maximum)	1 / Unlimited
Network Interface Support (Minimum / Maximum)	1 / 4
Storage Support (Minimum / Maximum)	80 GB / 16 TB
Memory Support (Minimum / Maximum)	1 GB / 4 GB for 32-bit and 2 GB / Unlimited for 64-bit
High Availability Support	Yes

FMG-VM-Base+FortiManager-VM 100 Device Add-on

Locally Hosted Security Content	
Antivirus	Yes
Intrusion Prevention	Yes
Vulnerability Management	Yes
Web Filtering	Yes
Antispam Databases	Yes
Locally Hosted Security Content	
Chassis Management	No
Global Policies	Yes

Licences et support requis :

- **FortiManager - VM Support 3 Year 24x7 FortiCare**
- **FortiManager-VM Base**
- **FortiManager-VM 100 Device Add-on**

II.1.3 Cisco FMC 1000

Il est requis des soumissionnaires la fourniture d'une solution de gestion centralisée des équipements de type Cisco ASA5500-X-FTD et des Cisco FPR2110-BUN, de modèle FMC 1000, de dernière version logicielle et ou matérielle ainsi que des accessoires et modules associés.

Les soumissionnaires devront proposer des licences adéquates pour **une durée de trois (3) ans et pour un parc d'au moins 30 équipements.**

II.1.4. Quantités et livrables

Tous les équipements doivent être livrés avec une alimentation électrique 220-230V-50 Hz et des 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 ces équipements :

Site	Fortinet FortiToken™ 200 Two-Factor Authentication physique (FTK-200-)	FMG-VM- Base+FortiManager- VM 100 Device Add- on	Cisco FMC 1000
SIÈGE- DAKAR	200	1	1

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. Routeurs Cisco ISR 4331-SEC/K9

Il est requis des soumissionnaires la fourniture de quatre (04) routeurs Cisco ISR 4331-SEC/K9 de dernière version matérielle et logicielle ainsi que des accessoires et modules associés, répondant aux caractéristiques minimales ci-après :

- mémoire RAM étendue à 4GB ;
- disque Flash minimum 4Gb ;
- accélération VPN matérielle supportant IPSEC 3DES/AES ;
- software supportant les VPN IPsec avec toutes les licences nécessaires ;
- un (01) module RJ45 de 1Gb de type GLC-T pour chaque routeur ;
- un contrat SmartNet 8x5x4 d'un an pour l'équipement, à activer lors de sa mise en service.

II.2.2. Routeurs Cisco ISR 4321/K9

Il est requis des soumissionnaires la fourniture de deux (02) routeurs Cisco ISR 4321/K9 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 de 4Gb ;

-
- software IP Base IOS XE ;
 - deux (02) cartes HWIC ADSL compatible ISR4321 pour chaque routeur ;
 - un contrat SmartNet 8x5x4 d'un an pour l'équipement, à activer lors de sa mise en service.

II.2.3. Commutateurs d'accès de type Cisco 9300L-48T-4G

Il est requis des soumissionnaires la fourniture de dix (10) commutateurs d'accès de type Cisco Catalyst 9300L-48T-4G de dernière version matérielle et logicielle ainsi que des accessoires et modules associés, répondant aux caractéristiques minimales ci-après :

- quatre (04) ports uplink 1Gb ;
- quarante huit (48) ports RJ45 de 1 Gb ;
- quatre (04) modules SFP 1 Gb pour chaque commutateur ;
- quatre (04) jarretières Fibre Optique multimode LC/ST de longueur 2m ;
- une alimentation de secours pour chaque commutateur ;
- licences de base ;
- dernière version IOS XE ;
- un contrat SmartNet 8x5x4 d'un an pour l'équipement, à activer lors de sa mise en service.

II.2.4. Commutateurs d'accès de type Cisco 9200L-24T-4G

Il est requis des soumissionnaires la fourniture de trois (03) commutateurs d'accès de type Cisco Catalyst 9200L-24T-4G de dernière version matérielle et logicielle ainsi que des accessoires et modules associés, répondant aux caractéristiques minimales ci-après :

- quatre (04) ports uplink 1Gb ;
- vingt quatre (24) ports RJ45 1 Gb ;
- quatre (04) modules SFP 1 Gb pour chaque commutateur ;
- quatre (04) jarretières Fibre Optique multimode LC/ST de longueur 2m ;
- licences de base ;
- dernière version IOS XE ;
- un contrat SmartNet 8x5x4 d'un an pour l'équipement, à activer lors de sa mise en service.

II.2.5. Commutateurs d'accès de type Cisco 9200L-24P-4G

Il est requis des soumissionnaires la fourniture de deux (02) commutateurs d'accès de type Cisco Catalyst 9200L-24P-4G de dernière version matérielle et logicielle ainsi que des accessoires et modules associés, répondant aux caractéristiques minimales ci-après :

- quatre (04) ports uplink 1Gb ;
 - vingt quatre (24) ports RJ45 1 Gb ;
 - quatre (04) modules SFP 1 Gb pour chaque commutateur ;
 - quatre (04) jarretières Fibre Optique multimode LC/ST de longueur 2m ;
 - licences de base ;
 - dernière version IOS XE ;
 - un contrat SmartNet 8x5x4 d'un an pour l'équipement, à activer lors de sa mise en service.
-

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

Il est requis des soumissionnaires la fourniture de neuf (09) 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. Accessoires

Il est requis des soumissionnaires la fourniture d'un lot d'accessoires ci-après :

- sept (07) cartes Cisco NIM-2GE-CU-SFP ;
- quatorze (14) modules SFP SFP-GPON-B ;
- quatorze (14) jarretières Fibre Optique monomode Simplex LC/SC de longueur 5m ;
- cinquante (50) câbles RJ45 de longueur 30 cm ;
- dix (10) jarretières Fibre Optique multimode LC/ST de 10m ;
- vingt-quatre (24) jarretières Fibre Optique multimode LC/SC de 1,5m ;
- vingt-quatre (24) jarretières Fibre Optique monomode LC/SC de 1,5m.

Outre, la fourniture des accessoires énumérés dans cette section II.2.7, chaque équipement des sections précédentes doit être livré avec les accessoires qui lui sont associés.

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 ISR 4331- seck/K9	Cisco ISR 4321/K9	Cisco WS- X4724- SFP-E	Cisco 9300L- 48T-4G	Cisco 9200L- 24T-4G	Cisco 9200L- 24P-4G	Accessoires
Siège- Dakar	4	2	9	10	3	2	1
SGCB	0	0	1	0	0	0	0
Direction Nationale pour le Bénin	0	0	1	0	0	0	0
Direction Nationale pour le Burkina	0	0	1	0	0	0	0
Direction Nationale pour la Côte d'Ivoire	0	0	1	4	0	0	0
Direction Nationale pour la Guinée Bissau	0	0	1	0	0	0	0
Direction Nationale pour le Mali	0	0	1	0	0	0	0
Direction Nationale pour le Niger	0	0	1	0	0	0	0
Direction Nationale pour le Sénégal	0	0	1	0	0	0	0
Direction Nationale pour le Togo	0	0	1	0	0	0	0
RIEC	0	0	0	0	0	0	0
CTF	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	4	2	9	10	2	77	1

II.3. Lot 3 - fourniture de solutions de gestion et d'administration des services DHCP, DNS et IPAM (DDI)

Les soumissionnaires sont invités à fournir dans leurs offres de base et/ou variantes des solutions DDI offrant des services DHCP pour l'attribution dynamique des adresses IP aux postes de travail des utilisateurs, des services DNS interne sur lesquelles seront configurées les entrées DNS des applications de la BCEAO pour tous les sites de la BCEAO ainsi que des services de gestion du plan d'adressage IP de la Banque.

Les solutions à fournir doivent être de type Appliance avec toutes les licences nécessaires pour l'exploitation des services susmentionnés.

II-3-1 Dimensionnement des solutions DDI

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

1. dix (10) sites dont huit (08) Agences Principales, le Centre de traitement Fiduciaire (CTF) et le Secrétariat Général de la Commission Bancaire (SGCB) doivent disposer chacun d'une appliance DDI supportant la gestion de :
 - 1200 adresses IP dynamiques ;
 - un minimum de 6000 requêtes DNS par seconde ;
 - un minimum de 100 requêtes DHCP par seconde ;
 - un minimum de 2000 enregistrements DNS.
 2. le Siège doit être doté de deux (02) appliances DDI supportant la gestion de :
 - 3000 adresses IP dynamiques ;
 - un minimum de 40 000 requêtes DNS par seconde ;
 - un minimum de 300 requêtes DHCP par seconde ;
 - un minimum de 2000 enregistrements DNS.
 3. une (1) appliance DDI pour le site de secours d'Abidjan en Côte d'Ivoire devant supporter la gestion de :
 - 3000 adresses IP dynamiques ;
 - un minimum de 40 000 requêtes DNS par seconde ;
 - un minimum de 300 requêtes DHCP par seconde ;
 - un minimum de 2000 enregistrements DNS.
 4. deux (2) appliances DDI à installer au Siège qui supporteront les services dhcp, dns et IPAM pour les Agences Auxiliaires à travers une liaison VSAT et qui doivent disposer chacun de la capacité de gestion ci-dessous :
 - 1200 adresses IP dynamiques ;
 - un minimum de 6000 requêtes DNS par seconde ;
 - un minimum de 100 requêtes DHCP par seconde ;
 - un minimum de 2000 enregistrements DNS.
 5. une console d'administration centralisée au Siège pour l'ensemble des appliances DDI qui seront déployées. Les caractéristiques de la console doivent permettre une gestion souple des appliances DDI des sites distants qui sont connectés au Siège chacun par une liaison VSAT ayant une latence d'environ 600 ms.
-

Le réseau local de chacun de ces sites susmentionnés est subdivisé en VLAN. Les VLAN ID sont identiques pour tous les sites mais ils sont associés à des sous-réseaux différents. Cette spécificité doit être prise en compte dans la configuration des appliances du Siège et site de secours qui serviront de backups à celles des sites distants.

Par ailleurs, la BCEAO dispose de quinze (15) Agences Auxiliaires pour lesquelles les services DHCP et DNS seront configurés sur deux appliances dédiées au Siège. A cet effet, les postes de travail de ces Agences devront accéder aux services DHCP et DNS via une liaison VSAT dont la latence moyenne est d'environ 600 ms. Il est à noter également que les réseaux locaux des Agences Auxiliaires sont subdivisés en VLAN dont les VLAN ID sont identiques pour tous ces sites mais sont associés à des sous-réseaux différents.

Enfin, les deux appliances du Siège et celle du site de secours d'Abidjan doivent être configurées et fonctionner en cluster avec une hiérarchisation dans le fonctionnement des appliances.

II-3-2 Fonctionnalités minimales

Outre les spécifications relatives au dimensionnement susmentionné, chaque appliance DDI doit répondre aux spécifications techniques minimales ci-après :

- fournir des services d'infrastructure sécurisés, flexibles, audités, à double pile (IPv4 et Ipv6) :DNS, DHCP, gestion des adresses IP, administration des appareils, etc., pour les postes de travail connectés au réseau ;
 - fournir en temps réel, un aperçu de la relation entre les postes de travail, les utilisateurs et les adresses IP sur les réseaux à travers la console d'administration centralisée ;
 - le service DNS doit intégrer les fonctionnalités d'inspection des requêtes contre les attaques de types Spoofing, Cache Poisoning et DDoS ;
 - la console d'administration doit fournir des outils et assistants intuitifs qui facilitent la configuration, le déploiement et l'administration des services DNS, DHCP et de gestion des adresses IP. Cette console doit pouvoir fonctionner en mode Haute Disponibilité « HA » pour des futures évolutions ;
 - les appliances DDI doivent pouvoir fonctionner en mode « HA » ;
 - le déploiement du système doit être simple, ne nécessitant pas de modification majeure de l'architecture réseau de la BCEAO ;
 - la solution doit intégrer la fonctionnalité de « forwarding » vers les serveurs DNS des opérateurs pour la résolution des requêtes DNS des connexions internet ;
 - la console d'administration centralisée doit prendre en charge au moins une possibilité de connexion simultanée pour dix (10) administrateurs ;
 - la solution doit disposer d'API nécessaires pour l'intégration au SIEM QRADAR ;
 - la console d'administration doit intégrer les fonctionnalités de notification par email des événements pertinents et activités suspectes spécifiques au fonctionnement des appliances ainsi que des fonctions de génération aisée de rapports ;
 - la solution doit intégrer des fonctions de découverte et de profilage des appareils connectés afin de fournir une vue globale complète de tous les appareils connectés aux réseaux de la BCEAO ;
 - la console d'administration doit s'intégrer à un annuaire LDAP pour l'authentification
-

- des accès des Administrateurs ;
- la solution DDI doit intégrer et interagir de manière native avec les annuaires Active Directory de type « samba4 » et LDAP pour prendre en charge la gestion de requêtes DHCP basée sur les adresses MAC de poste de travail et/ou les groupes d'appartenance des utilisateurs sur le contrôleur de domaine (AD) ;
 - les appliances DDI doivent continuer à fournir les services DHCP et DNS en cas d'interruption de la liaison avec la console de management, ou en cas de redémarrage de l'appliance ;
 - les Appliances doivent fournir le service DNS et DHCP à travers une liaison de type VSAT (latence moyenne de 600ms) à des postes distants.

L'offre technique doit intégrer un tableau de conformité de la solution proposée par rapport aux fonctionnalités et capacités minimales attendues.

Caractéristiques minimales attendues de l'appliance DDI	Prise en charge par le système proposé (OK ou NON)
La solution doit fournir les services de gestion DNS, DHCP en IPV4, IPV6 et fournir l'historique des activités des postes de travail connectés au réseau. Elle doit permettre une édition simple de rapports d'audit relatifs aux services susmentionnés ;	
La solution doit fournir, en temps réel, un aperçu de la relation entre les postes de travail, les utilisateurs et les adresses IP sur les réseaux à travers la console d'administration centralisée ;	
Le service DNS fourni doit intégrer les fonctionnalités d'inspection des requêtes contre les attaques de types Spoofing, Cache Poisoning et DDoS ;	
La console d'administration doit fournir des outils et assistants intuitifs qui facilitent la configuration, le déploiement et l'administration des services DNS, DHCP et de gestion des adresses IP. Cette console doit pouvoir fonctionner en mode « HA » pour des futures évolutions ;	
Les appliances du système proposé doivent pouvoir fonctionner en mode « HA » ;	
Le déploiement du système doit être simple ne nécessitant pas de modification majeure de l'architecture réseau de la BCEAO ;	
La solution DDI doit intégrer la fonctionnalité de « forwarding » vers les serveurs DNS des opérateurs pour la résolution des requêtes DNS des connexions internet ;	
La console d'administration centralisée doit prendre en charge au moins la connexion simultanée pour dix (10) administrateurs ;	
La solution proposée doit disposer des API nécessaires pour intégration au SIEM QRADAR de la BCEAO ;	

La console d'administration doit intégrer les fonctionnalités de notification par email des événements pertinents et les activités suspectes spécifiques de fonctionnement des appliances ainsi que la génération aisée de rapports de gestion ;

La solution doit prendre en charge les capacités de découverte et de profilage des appareils connectés pour fournir une vue globale complète de tous les appareils connectés aux réseaux de la banque ;

La console d'administration doit pouvoir être intégrée à une annuaire LDAP pour l'authentification de l'accès des administrateurs ;

La solution doit intégrer et interagir de manière native avec les annuaires Active Directory de type « samba4 » et LDAP ;

La solution proposée doit prendre en charge la gestion des requêtes DHCP basée sur l'adresse MAC du poste de travail et/ou le groupe d'appartenance de l'utilisateur sur le contrôleur de domaine (AD) ;

Les appliances DDI proposées doivent continuer à fournir les services DHCP et DNS en cas d'interruption de la liaison avec la console de management, ou en cas de redémarrage de l'appliance ;

La solution doit pouvoir fournir le service DNS et DHCP à travers une liaison de type VSAT (latence moyenne de 600 ms) à des postes sur des sites distants ne disposant pas d'appliance DDI ;

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. Par ailleurs, les soumissionnaires doivent fournir toutes les informations relatives à la politique de gestion des licences de la solution proposée (acquisition, renouvellement, modalités de fonctionnement et pénalités).

II-3-4 Prestations requises

Les prestations attendues sont :

- l'installation, le paramétrage et la mise en service des solutions proposées sur quatre (4) sites pilotes, à savoir le Siège (Sénégal), l'Agence Principale d'Abidjan (Côte d'Ivoire), l'Agence Auxiliaire de Kaolack (Sénégal) et l'Agence Auxiliaire d'Abengourou (Côte d'Ivoire) ;
- 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 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 huit (8) participants.

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

NB : l'installation et la configuration des solutions doivent se faire sur les sites pilotes par un spécialiste certifié par l'éditeur de ces solutions. Le télé-déploiement n'est pas autorisé.

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	Appliances DDI 3000 IP et 2000 DNS	Appliances DDI 1200 IP et 2000 DNS	Console d'administration solution DDI
Siège- Dakar	2	2	1
SGCB	0	1	0
Direction Nationale pour le Bénin	0	1	0
Direction Nationale pour le Burkina	0	1	0
Direction Nationale pour la Côte d'Ivoire	1	1	0
Direction Nationale pour la Guinée Bissau	0	1	0
Direction Nationale pour le Mali	0	1	0
Direction Nationale pour le Niger	0	1	0
Direction Nationale pour le Sénégal	0	1	0
Direction Nationale pour le Togo	0	1	0
CTF	0	1	0
TOTAL	3	12	1

ANNEXE 1

Formulaire de soumission

(indiquer le lieu et la date)

A l'attention de :

MONSIEUR LE DIRECTEUR DU BUDGET ET DES APPROVISIONNEMENTS

Objet : Appel d'offres pour la 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)). Le montant total s'établit à.....FCFA HT/HD ou..... 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 : ADRESSES DE LIVRAISON DES EQUIPEMENTS COMMANDES

Sites	Adresses
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
Centre de Traitement Fiduciaire (CTF)	S/C Monsieur le Directeur National de la BCEAO pour la Côte d'Ivoire Agence Principale d'Abidjan Avenue Abdoulaye Fadiga B.P. 01 1796 Abidjan 01