



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

Direction Nationale de la BCEAO pour le Niger
Service de l'Administration, du Patrimoine et de la Sécurité

CAHIER DES CHARGES

Rénovation des installations téléphoniques de l'Agence Principale de la BCEAO à Niamey au Niger

Décembre 2022

1. Introduction

La Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), l'Institut d'émission commun aux pays membres de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA), est un établissement public international dont le Siège est à Dakar. Outre l'émission des signes monétaires dans les Etats membres de l'Union dont elle a le privilège exclusif, la BCEAO est chargée de :

- définir et mettre en œuvre la politique monétaire au sein de l'UMOA ;
- veiller à la stabilité du système bancaire de l'UMOA ;
- promouvoir le bon fonctionnement et assurer la supervision et la sécurité des systèmes de paiement dans l'UMOA ;
- mettre en œuvre la politique de change de l'UMOA dans les conditions arrêtées par le Conseil des Ministres ;
- gérer les réserves officielles de change des Etats membres de l'UMOA.

L'organisation générale de la BCEAO comprend notamment le Siège, une Direction Nationale dans chacun des huit Etats membres de l'UMOA (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, Guinée-Bissau, Sénégal, Togo) et une Représentation auprès des institutions européennes à Paris.

Chaque Direction Nationale comprend une Agence Principale, une ou plusieurs Agences Auxiliaires et parfois des dépôts de signes monétaires.

2. Objet

Le présent document a pour objet de fixer les règles et procédures générales suivant lesquelles les entreprises sont autorisées à soumissionner à l'appel à concurrence, en vue de sélectionner un prestataire qui sera chargé des travaux de rénovation des installations téléphoniques de l'Agence Principale de la BCEAO à Niamey au Niger.

3. Allotissement

Le présent appel d'offres comprend un seul lot divisé en deux volets indissociables :

Volet 1 : reprise du câblage téléphonique sous forme de câblage intelligent de catégorie 7, fourniture et installation de postes IP auto-alimentés par le réseau ;

Volet 2 : remplacement de l'autocommutateur de l'Agence par un IPBX sur le nouveau câblage intelligent de catégorie 7.

4. Conformité des offres

Toute offre qui ne répondra pas explicitement aux exigences du présent dossier d'appel d'offres sera rejetée pour non-conformité.

5. Visite des lieux obligatoire

Afin de préparer les offres, les soumissionnaires sont tenus de visiter les installations après le lancement de la présente consultation aux dates mentionnées dans l'avis d'appel d'offres. Pour y participer, il conviendrait de prendre l'attache du Service de l'Administration, du Patrimoine et de la Sécurité de l'Agence Principale.

6. Période de validité des offres

La validité des offres devra être d'au moins douze (12) mois à compter de la date de dépôt.

7. 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.

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

8. 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.

9. 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.

10. 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 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.

11. 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 la rénovation des installations téléphoniques de l'Agence
Principale de la BCEAO à Niamey au Niger».**

A N'OUVRIR QU'EN COMMISSION DE DÉPOUILLEMENT

Au centre

DIRECTION NATIONALE DE LA BCEAO POUR LE NIGER

Rue de l'Uranium

Tél +227 20 72 33 30

BP 487 Niamey - Niger

Chaque exemplaire des offres devra être présenté en quatre (4) parties distinctes :

- une lettre de soumission dûment signée ;
- un dossier administratif ;
- une offre technique ;
- une offre financière.

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

11.1. Lettre de soumission

Le soumissionnaire devra produire une lettre de soumission selon le modèle joint en annexe.

11.2. Dossier administratif

Le dossier administratif comprend les pièces ci-après :

- l'attestation d'immatriculation au Registre de Commerce et du Crédit Mobilier (RCCM).
 - les attestations d'usage indiquant que le soumissionnaire est en règle vis-à-vis :
-

-
- de la Caisse de Sécurité Sociale ;
 - de l'Institution en charge de la retraite des employés ;
 - de l'Inspection du travail ;
 - des autorités fiscales.
- les références bancaires complètes.
 - Le bilan des trois (03) dernières années par un expert comptable ou un comptable agréé.

11.3. Offre technique

L'offre technique comprendra :

- la liste du personnel en charge du projet (Curriculum Vitae et certifications du constructeurs sur les systèmes proposés) ;
- la liste des marchés similaires (montant, nature, maître de l'ouvrage) exécutés durant les trois (03) dernières années, la fourniture d'une attestation de bonne exécution serait un atout ;
- la documentation technique du système matériel et logiciel à proposer ;
- l'attestation du fabricant sur les systèmes à proposer ;
- Un exemplaire du Cahier de charges entièrement paraphé, signé, daté et revêtu de la mention manuscrite "Lu et Approuvé".

11.3.1. Actualisation des offres techniques

Au regard des évolutions technologiques du marché de matériels de télécommunication, il sera demandé au soumissionnaire retenu de réviser son offre pour tenir compte des évolutions technologiques éventuelles si un délai de plus de six (6) mois s'écoule entre le lancement de l'appel d'offres et la signature du contrat de marché.

11.3.2. Formation

Le soumissionnaire devra prévoir, **en option obligatoire**, une formation certifiée par le constructeur, sur l'utilisation et le diagnostic des installations pour deux (2) agents de la BCEAO.

11.4. Offre financière

Les prix indiqués par le soumissionnaire devront être établis en hors taxes et hors douane. Ils devront être fermes, non révisables et comprendre tous les coûts. L'offre financière comprend :

- une lettre de soumission suivant le modèle joint en annexe, datée et signée ;
- un devis quantitatif estimatif détaillé de l'offre.

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.

12. 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.

13. Date et lieu de dépôt des offres

Les offres devront impérativement être déposées au Secrétariat du Service de l'Administration, du Patrimoine et de la Sécurité (2^{ème} étage de l'immeuble, Porte T2-22), au plus tard à l'heure et à la date indiquée dans l'avis d'appel d'offres.

14. Ouverture de plis et évaluation des offres

Une Commission des Marchés procédera à l'ouverture des plis, à la vérification de conformité, et à l'évaluation des offres reçues. Il n'est pas exigé de garantie de soumission. Des pièces administratives et financières complémentaires attestant de la régularité de l'entreprise peuvent être exigées avant l'attribution du marché.

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.

Le marché sera attribué au soumissionnaire dont l'offre technique conforme 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 pourra exiger du fournisseur de prouver l'origine ainsi que l'état neuf des équipements.

15. Notification et attribution 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 constitue le point de départ des délais contractuels d'exécution du marché.

16. Lieu de livraison et d'installation

Les équipements commandés devront être livrés à l'Agence Principale de la BCEAO à Niamey et installés conformément au présent dossier d'appel d'offres.

17. Délai de livraison et d'installation

17.1. Le délai de livraison et d'installation des équipements devra être indiqué dans la soumission et commencera à courir à compter de la date de la commande.

17.2. Ce délai devra être scrupuleusement respecté sous peine d'application d'une pénalité égale à un pour deux mille (1/2000) du montant de la commande, par jour calendaire de retard.

Toutefois, le montant de ces pénalités ne peut excéder cinq pour cent (5%) du prix du marché.

18. Réception

La réception provisoire se fera à la fin de l'installation et après vérification du bon fonctionnement des équipements, attestée par un procès-verbal de réception provisoire signé par les deux Parties. La réception définitive sera prononcée à la fin de la période de garantie d'un an.

19. Garantie

Tous les équipements sont livrés neufs avec les dernières versions logicielles en date. Ils sont couverts par une garantie constructeur d'une durée d'un an au moins, pièces et main-d'œuvre dans les locaux de la BCEAO. *Durant cette période, l'entretien des installations reste à la charge de l'installateur.*

Les équipements livrés et installés devront être garantis contre tout vice de fabrication. En cas de non-conformité, leur retour sera entièrement à la charge du fournisseur.

20. Modalités de paiement

Le montant total des travaux, déduction faite de la retenue de garantie, est réglé par virement bancaire après les travaux, attestés par un procès verbal provisoire et sur présentation de la facture en trois (3) exemplaires originaux, accompagnée des pièces justificatives (bon de commande ou contrat de marché, bordereau de livraison et bordereau de bonne exécution des prestations ou procès verbal de réception).

Toutefois, si l'attributaire du marché le souhaite, les modalités de règlement suivantes pourront être appliquées :

- une avance de 30% du montant du marché consentie à l'entrepreneur, après passation des commandes du matériel, des équipements et logiciels nécessaires auprès des fournisseurs, pour l'exécution des premiers travaux, sur présentation des pièces justificatives. Toutefois, le paiement de l'avance est assujéti à la production d'une caution solidaire fournie par une banque de premier ordre agréée par la BCEAO ;
-

Le remboursement de l'avance commence lorsque le montant cumulé des travaux atteint 30% du montant total de ceux-ci et doit être entièrement terminé lorsque ce montant atteint 80%. Il est opéré par retenue de 60% sur chaque décompte concerné ;

- des décomptes périodiques seront payés à l'entrepreneur ;
- les décomptes sur approvisionnements sont payables à hauteur de quatre-vingt pour cent (80%) du montant des factures réellement acquittées et approuvées par le Maître d'Ouvrage ou son Représentant.

Une retenue de garantie égale à 5% du montant des travaux exécutés sera opérée sur chaque décompte. Le montant de la retenue ainsi constituée sera remboursé après la réception définitive des travaux qui interviendra à la fin de la période de garantie.

21. Litiges et contestations

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

21.2. 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 désigné conformément à ce règlement.

21.3. L'arbitrage a lieu à Niamey et se déroule en langue française.

21.4. Le droit applicable au fond du litige est le droit Nigérien.

22. Informations complémentaires

Pour toute demande d'informations complémentaires, les soumissionnaires pourront prendre l'attache du service de l'Administration, du Patrimoine et de la Sécurité, par courriel au moins dix (10) jours avant la date limite de dépôt des offres aux adresses suivantes :

courrier.hdn@bceao.int ;

courrier.hdap@bceao.int ;

courrier.hsaps@bceao.int avec copie à courrier.zdps@bceao.int.

**DEUXIÈME PARTIE : CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES
(CPTP)**

1 - OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent document a pour objet de définir les prescriptions techniques particulières pour les travaux de rénovation des installations téléphoniques de l'Agence Principale de la BCEAO à Niamey. Il s'agit de reprendre le câblage téléphonique existant et de fournir un nouvel autocommutateur en remplacement des anciennes installations. Les travaux envisagés seront exécutés conformément aux textes et normes en vigueur relatifs aux équipements de télécommunications modernes.

Il est demandé aux soumissionnaires de présenter les offres suivant les modalités décrites dans les conditions générales. Les entreprises intéressées par cet appel d'offres devront, notamment :

- indiquer dans leurs offres la description exacte (la marque, le type et la dernière version logicielle) des systèmes et équipements proposés ;
- joindre à leur offre toute la documentation technique de leur proposition ;
- indiquer des prix pour tous les postes du cadre quantitatif et estimatif et éventuellement compléter ledit cadre joint en annexe ;
- préciser la durée globale des travaux et fournir un chronogramme détaillé de leur exécution ;
- indiquer la durée de la garantie des installations (pièces et main d'oeuvre) qui doit être de douze (12) mois au minimum ;
- accepter que le délai de validité des offres soit d'au moins 12 mois ou 360 jours ;
- proposer un coût annuel de contrat d'entretien de la nouvelle installation après la période de garantie.

Chaque soumissionnaire devra proposer, en option, dans son offre un lot de pièces de rechange (liste détaillée) constituant un minimum qu'il juge nécessaire pour les interventions de dépannage après la période de garantie.

Une visite des installations existantes sera organisée par le Service de l'Administration, du Patrimoine et de la Sécurité de l'Agence Principale de BCEAO à Niamey pour permettre aux soumissionnaires de mieux appréhender les différents aspects des installations à réaliser. Les soumissionnaires pourront, à l'issue de la visite, faire des propositions complémentaires de matériels ou d'équipements non expressément prévus au présent cahier des charges.

2- DESCRIPTION DES INSTALLATIONS EXISTANTES

2.1. Description de la centrale téléphonique et son environnement

L'autocommutateur installé est du type MATRA NORTEL MC 6540 numérique à architecture répartie et multi-services. Il est installé dans le local TR-3 du rez de chaussée de l'immeuble Tour.

Il a été mis en service en 2003. C'est un système dupliqué qui fonctionne avec deux processeurs en redondance.

La capacité actuelle de l'autocommutateur est de 484 usagers tous types confondus, 64 lignes réseaux publics analogiques (Niger Télécoms), 1 accès primaire RNIS T2 (30 voix mixtes) réservé spécifiquement aux appels intra-sites BCEAO par liaison VSAT.

Le PABX est équipé pour trois (3) positions de consoles opératrices dont un seul est en service actuellement et fait office de standard. Les autres consoles opératrices sont toutes hors services et démantelées. Le standard est situé au local TR-2 de l'immeuble principal.

Une messagerie vocale est disponible sur le système mais n'a pas été mise en service pour une large utilisation.

Une plateforme de gestion du système sur un ordinateur connecté existe, mais est hors service. Il servait notamment à :

- la configuration des postes et des services ;
- la taxation des appels ;
- l'observation de trafics entrants et sortants et le suivi des incidents.

Toutes les fonctionnalités de base incluses sont :

- Appels internes et externes ;
- Double-appel ;
- Transfert d'appel ;
- Renvois ;
- Conférence à 3 ;
- Parcage ;
- Appel par nom / mini messagerie ;
- Multiligne ;
- Filtrage patron-secrétaire ;
- Numérotation abrégée ;
- Acheminement direct vers des numéros internes ;
- Messagerie vocale.

Il convient de préciser que l'autocommutateur est relié à la carte d'interface ADQ (T2) des cartes passerelles VoIP "VVIC3-2MFT-G703" et "PVDM3-128" installées sur des routeurs Cisco 2911 en vue du transfert des appels voix sur un réseau TCP/IP pour des appels téléphoniques internes aux sites de la BCEAO en utilisant le réseau VSAT.

Le remplacement envisagé de l'autocommutateur doit intégrer toutes ces applications et services existants tout en étant moderne et en offrant de nouveaux services innovants.

Le passage à un autocommutateur IP nécessite un câblage réseau adapté. Aussi est-il envisagé des travaux de mise en place du câblage générique de catégorie 7 en remplacement du réseau de câbles téléphoniques existant.

2.2. Description du réseau de câblage téléphonique existant

Le réseau du câblage téléphonique existant a été mis en place depuis la construction du bâtiment. Les câbles utilisés sont des multi-paires qui partent du local «autocom» où se trouve le répartiteur général du téléphone pour desservir des sous-répartiteurs de distribution des étages installés dans les gaines techniques de courants faibles.

De ces sous-répartiteurs partent des câbles vers les prises murales encastrées dans les murs au niveau des locaux desservis.

L'immeuble est composé de plusieurs niveaux : une tour de 12 niveaux (SS, RDC, et 10 étages) plus un bâtiment plus large appelée "Galette" comprenant un sous-sol et deux niveaux.

Le répartiteur général du téléphone est installé dans la salle autocommutateur au RDC, local TR-3. Il dessert tout l'immeuble à travers des sous répartiteurs et boîtes de distribution posés aux niveaux des étages et des zones desservies.

Un sous répartiteur est installé dans une gaine technique de courants faibles à chaque étage du bâtiment principal et dessert en signal téléphonique tous les locaux et bureaux du niveau où il est posé. Dans la gaine technique visée se trouvent encore les armoires et les câbles de l'ancien réseau informatique de type UNISYS qui devrait être démantelé

La distribution en téléphone dans l'immeuble et les guérites est un réseau encastré et les prises sont les joncteurs téléphoniques de type "Gigogne". Toutes les prises téléphoniques sont encastrées, à l'exception de quelques rares prises remplacées récemment. Ce réseau a été réalisé à travers des tubages encastrés au moment de la construction de l'immeuble.

Un câble téléphonique SYT 100 paires 0,5 part du Répartiteur général pour couvrir chaque étage de l'immeuble à travers la boîte de distribution installée dans la gaine. De la boîte de distribution de chaque étage partent des câbles SYT 2 paires 0,5 pour alimenter les prises téléphoniques encastrées.

Du côté droit de la gaine des ascenseurs A&B, une gaine technique a été dédiée au réseau informatique ethernet existant et fonctionnel.

Du rez-de-chaussée au R+10, un coffret informatique est posé à chaque étage pour abriter les équipements informatiques et la distribution vers les bureaux du signal informatique.

La distribution du câblage informatique est faite sous goulottes dans les bureaux. Les prises informatiques de type RJ45 sont aussi posées sur les goulottes. Ces goulottes ont une partie descendante du faux-plafond et une partie horizontale portant les prises RJ45.

Il est important de retenir ici que les soumissionnaires seront amenés à étudier l'opportunité d'utiliser pour le câblage dédié au téléphone IP soit la gaine technique où se trouve le rack Informatique derrière les ascenseurs principaux A&B soit la gaine technique de courants faibles en utilisant l'ancien emplacement des racks pour les prises "UNISYS".

Par ailleurs, il est à noter qu'un important réseau informatique moderne faisant appel à la fibre et aux câbles de 4 paires torsadées a aussi été mis en place entre 2020 et 2021 pour les besoins exclusifs de sécurité physique. Ce dernier réseau a permis de créer des passages de câbles à utiliser en priorité lors des travaux de rénovation de la téléphonie sur un réseau indépendant à la fois de l'informatique et de la sécurité. Pour les grandes longueurs de liaison où il sera forcément fait appel à la fibre optique depuis le répartiteur général du téléphone IP, des passages ont été créés notamment entre l'immeuble et les zones périphériques du site.

3 - DESCRIPTION DES PRESTATIONS ATTENDUES

Les prestations attendues se déclinent en deux parties qui sont intimement liées. Il s'agit de mettre en place un système de câblage générique de catégorie 7 qui sera réservé exclusivement au réseau du système de téléphonie IP à fournir.

3.1- Câblage générique :

Une topologie en étoile est retenue pour le câblage de l'immeuble avec un coffret de distribution par étage ou zone, compte tenu des volumétries fournies (nombre de postes IP).

Les coffrets de sous répartition seront installés dans le local technique choisi pour chaque étage. Toutefois, au niveau du Service de la Caisse, du Service de la Comptabilité et des locaux situés en périphérie de la clôture (Poste de Contrôle des Entrées, local GAB externe, Poste de Police, locaux situés aux accès secondaires et accès fourgons, locaux Groupe électrogène et TGBT), des solutions utilisant la fibre optique seront proposées pour tenir compte des grandes longueurs à faire parcourir au signal téléphonique.

Les spécifications de la norme ISO/IEC 11801 relatives au câblage générique devront être respectées pour les longueurs des câbles entre les postes utilisateurs et chaque coffret de distribution. En cas de dépassement des limites de longueurs normalisées, il sera fait recours à la fibre optique pour les interconnexions des équipements actifs de distribution. Le choix entre les fibres multimodes ou monomodes est laissé aux soumissionnaires. Toutefois, ils sont tenus de justifier techniquement leur choix tout en précisant les avantages et les inconvénients.

Les câbles en paire de cuivre torsadées à utiliser seront de type LSZH (Low Smoke Zero Halogen) donc non propagateur de flamme en cas d'incendie et de catégorie 7.

Les étages ou zones concernés :

- du sous-sol au 11^{ème} étage y compris la mezzanine, soit 12 coffrets ;
- la galette (Salle informatique, la zone du Service de la Comptabilité, la zone Caisse courante et salle de tri), 2 coffrets ;
- le poste de contrôle des entrées (PCE), les locaux en périphérie, soit 02 coffrets.

Au total, 14 coffrets doivent être installés. Ce nombre peut être ajusté et optimisé en fonction de la topologie proposée. Tout optimisation doit être expliqué et justifié dans l'offre technique.

La liaison entre les coffrets de sous-répartition et le répartiteur principal se feront de préférence en fibre optique notamment pour les zones éloignées comme les locaux techniques (Groupes électrogènes et TGBT, poste de contrôle des entrées fourgons, poste de contrôle des entrées (PCE) et les services de la zone "Galette").

Les prises seront des prises modulaires de type RJ45 conformes à la norme ISO/IEC 11801. La face avant sera au format 45x45 avec des volets de protection amovibles. Ces prises seront montées sur les goulottes et moulures existantes dans les bureaux sans déranger les prises informatiques qui sont installées à côté et qui doivent rester en fonctionnement durant tous les travaux et après.

Au sujet des goulottes, il est important de noter que si l'état des goulottes existantes, notamment les moulures de descentes des câbles depuis le faux plafond vers les chemins horizontaux ne permet pas de passer ou si elles sont défectueuses, il sera proposé de les remplacer.

Les cordons de brassage sont répartis comme suit :

- un cordon de brassage sera utilisé pour assurer la liaison entre une ressource réseau et une prise du panneau de brassage (dans le coffret) ;
- un cordon de raccordement reliera l'équipement terminal (poste de téléphone IP) à la prise utilisateur.

Les cordons de brassage et de raccordement auront les mêmes spécifications (catégorie 7) que le câble utilisé dans le câblage pour garantir l'homogénéité du système.

La longueur des cordons de brassage sera de 1,5 m et celle des cordons de raccordement seront de 3 m et de 5 m.

Des panneaux de brassage modulaires seront utilisés pour assurer une bonne souplesse de dimensionnement. Ils sont équipés de connecteurs RJ45.

Les tiroirs optiques disposant des paires de fibre optique indispensables au réseau ethernet seront placés dans les racks et correctement identifiés par des étiquettes claires permettant de connaître les origines et destinations de chaque fibre.

Les panneaux de brassage seront équipés de porte étiquette permettant la mise en place des repérages de chacune des prises qu'ils supportent.

Les éléments de brassage des câbles ainsi que les équipements actifs seront montés dans des coffrets muraux de dimensions calculées pour supporter les équipements actifs et les panneaux au niveau des étages et des zones.

L'emplacement prévu pour loger l'armoire principal de l'autocommutateur et l'armoire de distribution principale est le local "Autocom" situé au rez-de*chaussée de l'immeuble. Le répartiteur principal sera dans un rack de 19 pouces 42U d'où partira toute la distribution verticale du bâtiment.

Le poste opérateur du standard téléphonique est situé au local TR-2 au rez de chaussée de l'immeuble.

Tous les éléments entrant dans la composition du câblage seront repérés. Le repérage est apposé sur le plastron avant de la prise. Il est constitué de préférence du numéro du local dans lequel se trouve la prise connectée à l'autre extrémité du câble, le cas échéant complété du numéro d'ordre (caractère alphanumérique de préférence) de la prise dans le local s'il y en a plusieurs. Le même repère doit se retrouver sur le panneau de brassage au niveau des sous-répartiteurs.

Le câblage ainsi décrit accompagné des équipements actifs dédiés constitueront le réseau IP destiné exclusivement à la téléphonie IP. La fourniture, la programmation et la mise en service de ces équipements actifs font partie intégrante de ce projet.

3.2. Autocommutateur IPBX

Il est envisagé de migrer l'architecture téléphonique existante vers une solution faisant appel à la technologie de téléphonie sur IP (TOIP : Telephony Over Internet Protocol), centrée sur un autocommutateur totalement IP (IPBX) supportant à minima les protocoles VoIP H323 et SIP en interface avec des postes téléphoniques IP compatibles avec la technologie IPBX proposée.

3.2.1 Travaux de remplacement des postes téléphoniques

Il est attendu du soumissionnaire la fourniture des postes téléphoniques IP compatibles avec l'IPBX proposé et de gamme ci-après :

- 55 postes téléphoniques IP de modèle simplifié de type mural (pour les locaux techniques et assimilés);
- 250 postes téléphoniques IP de gamme moyenne (Pour tout le personnel autres que les Responsables);
- 25 postes téléphoniques IP haut de gamme (pour tous les Responsables à partir du niveau Chef de Service jusqu'au plus haut Responsables et les bureaux réservés à ces derniers) ;
- 2 Postes opérateurs IP équipés de microphones et casques monauraux dont un à installer et mettre en service.

L'alimentation électrique des postes à fournir se fera exclusivement par le réseau dont tous les équipements actifs seront de type POE avec des puissances électriques de sortie dimensionnées pour alimenter sans chute de tension le maximum de postes prévus par équipements

Les soumissionnaires devront proposer au moins deux modèles de postes téléphoniques IP pour chaque gamme avec une offre technique et financière pour chaque modèle. Toutefois, le choix définitif des postes téléphonique IP se fera d'un commun accord entre le soumissionnaire retenu et les responsables de l'Agence Principale de la BCEAO à Niamey au Niger.

L'installation, la configuration et la mise en service de tous les postes téléphoniques IP restent à la charge du soumissionnaire.

3.2.2 Travaux de remplacement de l'autocommutateur

Il est attendu le remplacement de l'autocommutateur par un serveur de communications de téléphonie par IP à raccorder sur un nouveau réseau de type ethernet disjoint du réseau informatique.

Les travaux envisagés concernent :

- la sauvegarde des bases de données de programmation et configuration si c'est nécessaire ;
 - la dépose de la baies comportant les cartes systèmes et les cartes d'interfaces de lignes réseaux et les postes téléphoniques existants ;
-

-
- la fourniture et la mise en service d'un nouvel autocommutateur full IP ;
 - la fourniture et la pose de stations d'énergie (alimentation, redresseurs batteries), une protection électrique appropriée à raccorder sur le courant électrique de la Banque ;
 - la mise en service d'un nouveau logiciel de management et de taxation avec les modules de management du système, de taxation détaillée, d'observation de trafic, de gestion des fautes et des alarmes, de planification, de maintenance, etc. le soumissionnaire fournira un micro-ordinateur disposant de la configuration minimale pour héberger les applications de gestion et de taxation ;
 - la mise en service des nouveaux équipements devra, d'une part, pouvoir conserver l'ensemble de la programmation fonctionnelle des postes opérateurs et utilisateurs, des applications intégrées, des guides vocaux, des exploitations téléphoniques, etc, et d'autre part, prendre en charge les nouveaux utilisateurs futurs ;
 - l'intégration de la messagerie vocale pour tous les utilisateurs ;
 - le chargement d'une nouvelle musique d'attente avec une mélodie à proposer à la BCEAO. Le Maître de l'Ouvrage peut également proposer une mélodie de son choix, mais, dans tous les cas, l'Entrepreneur sera chargé de l'échantillonnage et du chargement de l'extrait de la musique d'attente choisie dans le nouveau serveur téléphonique ;
 - la formation des administrateurs et exploitants du nouveau dispositif (matériel comme logiciels) ; ces derniers seront désignés par la BCEAO le moment venu.
 - la formation des utilisateurs et opérateurs sur les nouvelles fonctionnalités apportées par la mise à jour logicielle et matérielle ;
 - **la reprise en moins-value des équipements existants notamment l'autocommutateur Alcatel et les postes spécifiques ;**
 - la proposition d'un nouveau contrat de maintenance **après la période de garantie.**

IMPORTANT

- le système à mettre en place devra être moderne, robuste et évolutif par rapport aux fonctionnalités actuelles ;
 - les soumissionnaires doivent intégrer dans leur offre tous les accessoires nécessaires pour l'alimentation en énergie des postes téléphoniques IP à partir de la prise réseau RJ45 de raccordement. **Les alimentations externes pour les postes téléphoniques IP ne sont pas acceptées ;**
 - les soumissionnaires doivent décrire l'architecture téléphonique construite à partir des composants proposés ;
 - l'installation se fera sur le nouveau câblage générique de catégorie 7 certifié ;
 - les postes IP devront disposer des licences appropriées et toute nouvelle connexion sera réalisée par l'entrepreneur pour assurer le fonctionnement correct du système téléphonique dans son intégralité ;
 - le plan de numérotation de l'Agence BCEAO sera conservé si possible ;
 - les raccordements de l'IPBX aux lignes du réseau public Niger Télécom seront maintenus **mais optimisés** et si nécessaire adaptés aux nouvelles offres de l'opérateur téléphonique public. Suivant la disponibilité des services proposés par les opérateurs publics, les liaisons numériques seront modifiées en conséquence (RNIS, Trunk SIP, etc).
-

4 . DIVERS

4.1. Pièces de rechange

Le soumissionnaire, compte tenu de sa connaissance des équipements à fournir à, proposera en option un lot de pièces de rechange de première nécessité et réputées fragiles sur le système. De même, il sera proposé un lot de consommables pour une période de douze (12) mois. La BCEAO se réserve le droit d'acquérir ou non ces pièces à la fin de la période de garantie et après la réception définitive.

4.2. Documentation

Le soumissionnaire devra fournir une documentation complète sur les systèmes proposés en langue française. La table des matières devra être structurée de manière logique. La préférence sera donnée à une documentation sur support informatique à un format courant et accessible (fichiers en format courant sur clé USB ou autre support informatique).

ANNEXES I : CADRES DES DEVIS QUANTITATIFS ET ESTIMATIFS

Tableau n°1 : estimation du nombre de prises RJ45

Immeubles	Nombre de niveau ou zones	Position du répartiteur général du bâtiment	Position du sous-répartiteur général d'étage ou de zone	Nombre de prises RJ45 (Téléphone)	Observations
Tour du sous-sol au 10 ^{ème} étage	12	Local « Autocom » au rez-de-chaussée pour le téléphone IP	Local technique courants faibles d'étage (au dessus ou en dessous du rack des prises informatiques)	288	Le 10ème étage prend en charge les téléphones des ascenseurs (1 ligne d'interphone au décroché par cabine) et les lignes « Machinerie », et « Radio VHF »
Zone Comptabilité et Opérations de Paiement	1	-	Local technique dédié aux courants faibles ou local Informatique	24	
Zone Caisse jusqu'au quai Banques Primaires, salle de tri	1		Voir ancien emplacement	24	
Zone Caveaux et monte-charge Caveaux, quais BCEAO	1		"	24	
Locaux du PCE, courrier, Police et GAB extérieur, guérite fourgon	1	-	Local « contrôle entrée Véhicules »	6	
Locaux techniques GE-Arrivées Électricité , TGBT	1	-	Local technique Groupes électrogènes	6	
TOTAL	17			372	

Modèle de cadre quantitatif et estimatif pour la rénovation du câblage

N°	Désignation	Quantité indicatif	Prix unitaire	Prix total	Observations
1	Analyse du besoin, étude de faisabilité et rapport explicatif des solutions proposées	Ens			
2	Armoires de répartition générale Rack 19 pouces, 42U	1			Sauf si l'étude de faisabilité indique la nécessité de faire autrement
3	Coffret mural de 19 pouces de sous-répartition d'étage, 10U,	17			A vérifier lors l'étude
4	Longueurs de câbles en fibre optique	2000 ml			A vérifier par vos soins lors l'étude
5	Accessoires d'installation de fibre optique (panneaux, tiroirs, connecteurs, jarretières optiques, etc...)	Ens			
6	Panneaux de brassage complet catégorie 7 et accessoires	Ens			A déterminer en fonction du type à mettre en place
7	Câbles 4 paires torsadées catégorie 7	18500 ml			A vérifier par vos soins
8	Prises RJ45 catégorie 7	372			
9	Cordons de brassage catégorie 7, 1,5 mètres	400			
10	Cordons de raccordement catégorie 7, 3 mètres	300			
11	Cordons de raccordement catégorie 7, 5 mètres	200			
12	Divers accessoires de pose de câblage catégorie 7 dans un bâtiment existant et occupé	Ens			

N°	Désignation	Quantité indicatif	Prix unitaire	Prix total	Observations
13	Main d'oeuvre incluant des travaux en dehors des heures ouvrés	Ens			
14	Tests et certification des liaisons	Ens			
15	Fourniture de plans de distribution et de répartition	Ens			
16	Divers imprévus	Ens			
17	TOTAL				

Modèle de cadre quantitatif et estimatif pour le remplacement de l'autocommutateur

N°	DÉSIGNATION	QTE	P.U	P.T	Observations
1	Sauvegarde des bases de données de programmation et du serveur téléphonique, anciens fichiers système, recueil des informations nécessaires à la configuration du nouvel IPBX ;	Ens			
2	Dépose de l'autocommutateur existant	1			
3	Fourniture et mise en service d'un nouvel autocommutateur IP pour 400 usagers au maximum accompagnées d'une étude justifiant les choix techniques proposés	1			Les équipements actifs de réseaux de type POE sont dimensionnés pour alimenter tous les postes du réseau et sont fournis dans ce dossier
4	Fourniture de station d'énergie (alimentation, redresseurs batteries) à connecter sur l'onduleur dédié	1			
5	Mise en service de la nouvelle application de gestion de l'autocommutateur sur un micro-ordinateur (préciser la dernière version commercialisée et dont le support est assuré par le fabricant, en indiquant la durée de validité de ce support, paramètre important)	1			
6	Fourniture et installation d'un nouveau poste opérateur IP équipés de deux (2) jeux de micros et casques monauraux	2			Un poste réservé au standard à installer et le second à mettre en réserve
7	Migration des postes téléphoniques IP qui seront tous alimentés par la prise RJ45 (Power Over Ethernet, POE)	Ens			
8	Intégration de la messagerie vocale pour tous les usagers du système	1			
9	Chargement d'une musique d'attente	1			

N°	DÉSIGNATION	QTE	P.U	P.T	Observations
10	Fourniture de postes téléphoniques IP - Type 1 ; bureaux Responsables et leurs assistantes (Gamme supérieure) - Type 2 : Tous les autres bureaux (gamme moyenne) -Type 3 (postes IP de type entrée de gamme)	55 250 25			Le choix définitif et le nombre total par type sont à déterminer en relation avec l'Agence Principale de NIAMEY
11	Formation des utilisateurs selon leur profil - Exploitants, utilisateurs et usagers	Ens			
12	Documentation technique complète	Ens			
13	Reprise de l'existant en moins-value	Ens			
14	<i>En option : un contrat de maintenance pièces et main d'œuvre du système téléphonique avec une assistance 24/24, 7 jours / 7 doublée d'une présence de techniciens en jours ouvrés</i>	Ens			Durant la période de garantie, le fournisseur assure, à sa charge, la maintenance complète de l'installation
TOTAL					

NB : Ces modèles de cadres sont donnés à titre indicatif. Ils doivent donc être complétés sur la base de l'expérience et de l'expertise de chaque soumissionnaire mais aussi des résultats de la visite obligatoire de site et des études préalables. Le cas échéant, les modifications, corrections, ajouts ou retracts doivent être dûment motivés.

ANNEXE II : MODELE DE DOCUMENTS**1. Formulaire de soumission****Entête du soumissionnaire****LETTRE DE SOUMISSION****APPEL D'OFFRES POUR LA RENOVATION DES INSTALLATIONS TELEPHONIQUES DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO À NIAMEY**

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 de toutes les pièces du dossier d'appel d'offres pour la rénovation des installations téléphoniques de l'Agence Principale de la BCEAO à Niamey ;

après m'être rendu compte de la situation des lieux et après avoir apprécié de mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et l'importance des travaux à réaliser :

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

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

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

4- m'engage à maintenir mon prix pendant une période de douze (12) mois à compter de la date de dépôt des offres,

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

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

Le *[Fonction]*

Signature et Cachet

[Nom et Prénoms]

2. Caution d'avance de démarrage

(Modèle)

Entête de la Banque

CAUTION D'AVANCE DE DÉMARRAGE

OBJET : Lettre de garantie à première demande de l'avance de démarrage du contrat de marché relatif à la rénovation des installations téléphoniques de l'Agence Principale de la BCEAO à Niamey au Niger

Nous faisons référence au contrat de travaux signé le.....entre la BCEAO pour le Niger et l'Entreprise.....(adresse)..... pour la rénovation des installations téléphoniques de l'Agence Principale de Niamey.

Il ressort de l'article n°... du contrat faisant partie des pièces contractuelles, quedoit garantir l'avance de démarrage dudit contrat par une caution bancaire d'un montant de XOF(montant en lettre et en chiffres).

En conséquence, à la demande de l'Entreprise....., nous soussignés, (Banque)..... au capital de..... F CFA, (adresse)....., vous garantissons irrévocablement par la présente lettre de garantie, l'avance de démarrage du contrat de marché des travaux de(libellé du marché) à concurrence du montant maximum indiqué ci-dessus, soit la somme de F CFA (montant en lettre et en chiffres).

Nous, (Banque)..... au capital de..... F CFA, (adresse)....., nous engageons à vous verser immédiatement ladite somme, à votre première demande et sans que nous puissions vous opposer une quelconque exception tirée du contrat de marché de travaux signé le.....et qu'il soit besoin d'une quelconque démarche judiciaire ou administrative dans le cas où l'Entreprise ne remplirait pas ses obligations dans le cadre de l'exécution dudit contrat de marché de travaux signé le.....et sur présentation d'une attestation écrite, établie par vos soins certifiant que l'Entreprise.....a manqué à ses obligations envers la BCEAO et en quoi consiste ce manquement.

La présente garantie prend effet à compter de la date de sa signature. Toutefois, elle deviendra automatiquement caduque et de nul effet à la signature du certificat de réception provisoire des travaux sans aucune réserve, dont copie nous sera remise. Passée cette date, aucune demande s'y référant ne sera recevable pour quelque motif ou quelque cause que ce soit, la restitution du présent original n'étant pas nécessaire à son annulation.

Notre présente garantie est soumise pour son interprétation et son exécution au droit du Niger notamment à l'acte uniforme OHADA portant organisation des sûretés. Les tribunaux du Niger seront seuls compétents pour statuer sur tout litige concernant le présent engagement et ses suites.

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

Nom(s), Prénom (s) et fonction des Agents habilités à signer

Signature(s) et Cachet(s)