



BCEAO

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

Direction Nationale pour le Burkina
Agence Principale de Ouagadougou
Service de l'Administration et du Patrimoine

**CAHIER DES CHARGES POUR LE CHOIX D'UN PRESTATAIRE CHARGÉ
DE LA RÉHABILITATION DES INTERPHONES DE SÉCURITÉ DE
L'AGENCE PRINCIPALE DE OUAGADOUGOU**

Août 2019

Le présent document a pour objet de définir les prescriptions techniques pour les travaux à exécuter dans le cadre de la réhabilitation des interphones de sécurité de l'Agence Principale de Ouagadougou. Il comprend l'état des lieux, la consistance des travaux, le descriptif des travaux, la spécification du matériel, le schéma de principe et le cadre du devis estimatif.

I. ETAT DES LIEUX

I.1. Le système existant et son environnement

La Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) dispose à Ouagadougou pour son agence principale d'un immeuble de 10 étages. Cet immeuble qui est classé dans la catégorie IGH-W1 comporte neuf (09) niveaux fonctionnels, un (01) étage technique, une (01) toiture terrasse constituant le plancher haut du 9ème étage. Cette plateforme accueille des machineries pour les ascenseurs. Dans le parcours vertical, des gaines sont judicieusement réalisées au droit des escaliers. Il y a une séparation entre les canalisations de courant faible, de courant fort et de flux liquide. L'ensemble des réseaux techniques est accessible par des trappes de visite. Le régime de neutre du bâtiment est du type IT.

Le bâtiment dispose d'un Poste Central de Sécurité (PCS) qui abrite un système d'interphonie exclusivement affecté à la sécurité, que la BCEAO souhaite rénover et moderniser. Il est composé d'une centrale et de postes secondaires de marque PHILIPS. Le réseau reliant les appareils est filaire. L'état des lieux a permis de compter douze (12) postes secondaires dont neuf (9) sont en panne. Il est à noter que cinq (05) postes secondaires ont été installés entre temps.

La liste des postes existants à la date du 1er septembre 2019 y compris ceux nouvellement installés est la suivante :

| N° | Poste | Quantité | Observations |
|----|-------------------------------|----------|------------------|
| 1 | PCS | 1 | Installé en 2000 |
| 2 | Chef Service Comptabilité | 1 | |
| 3 | Chef Service de la Caisse | 1 | |
| 4 | Adjoint Chef Caisse | 1 | |
| 5 | Entrée salle tri | 1 | |
| 6 | Chef tri | 1 | |
| 7 | Adjoint Chef tri | 1 | |
| 8 | Local gardien Banque primaire | 1 | |
| 9 | Quai Banque Centrale | 1 | |
| 10 | Rampe Banque centrale | 1 | |
| 11 | Quai Banque primaire | 1 | |
| 12 | Local portier | 1 | |
| 13 | Guérite sud | 1 | Installé en 2000 |
| 14 | PCE | 1 | Installé en 2000 |
| 15 | Guérite sortie véhicules | 1 | Installé en 2000 |
| 16 | Guérite entrée sortie cycles | 1 | Installé en 2000 |
| 17 | Poste de police | 1 | |



Le bâtiment fonctionnel contient des gaines techniques qui communiquent et des passages dans les combles qui permettent de réaliser une nouvelle installation. Dans la concession, un réseau de voies de passage de cables permet de joindre les différentes guérites et locaux techniques.

I.2. Système d'interphones à installer et son environnement

Les bureaux et locaux à équiper d'interphones tenant compte des observations de la Direction du Patrimoine sont les suivants :

- ◆ Les bureaux
 - ✓ Chef Caisse
 - ✓ Adjoint Chef Caisse
 - ✓ Chef de tri
 - ✓ Chef SAP
 - ✓ Gestionnaire de Sécurité banque
- ◆ Les autres locaux
 - ✓ PCS
 - ✓ Entrée salle de tri
 - ✓ Sas caveau
 - ✓ Quai banque centrale
 - ✓ Rampe banque centrale
 - ✓ Local Agent de surveillance Banque primaire
 - ✓ Guichet des gros versements
 - ✓ Guichet des gros paiements
 - ✓ Local portier
 - ✓ PCI

- ✓ Poste agent de surveillance / hall
- ✓ Sous-sol parking voitures
- ✓ Guérite sud
- ✓ PCE
- ✓ Guérite sortie véhicules
- ✓ Guérite entrée sortie cycles
- ✓ Poste de police.

Pour les locaux ne disposant pas de poste, il est indispensable de réaliser de nouvelles installations.

II. CONCEPTION

II.1. Consistance des travaux

Les travaux consistent à la dépose de l'ancien système, à la fourniture, à la pose, au raccordement et à la mise en service de :

- ✓ 1 poste central d'interphones de sécurité au PCS ;
- ✓ 22 postes secondaires dans les locaux indiqués ;
- ✓ 2 modules d'alimentation autonomes au PCS et au PCI.

II. 2. Description des travaux

II. 2.1. Dépose de l'ancien système

Elle va concerner l'ancien réseau d'interphones de sécurité composé des postes existants et de la centrale avec ses accessoires.

II. 2.2. Schéma de l'installation

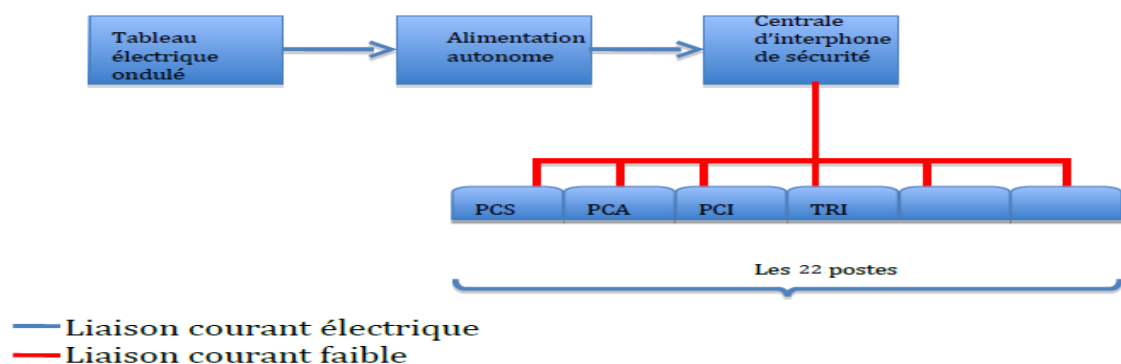


Figure 1. Schéma synoptique du système

NB : D'autres types de technologie peuvent être proposés s'ils présentent une meilleure

fonctionnalité.

II. 2.3. Principe de fonctionnement

La centrale d'interphones permet la communication avec des postes secondaires. L'utilisation de l'interphone de sécurité permettra de communiquer, d'alerter et de signaler toute intrusion, tout défaut de fonctionnement et toute infraction. La centrale offre la possibilité supplémentaire d'archiver toute manifestation ou donnée enregistrée. De la centrale, les informations sont diffusées vers les postes installés dans chaque local prévu à cet effet et vice-versa.

II. 2.4. Travaux préliminaires

Ces travaux consistent à visiter chaque local, à estimer les possibilités de passage et à localiser les postes. L'entreprise adjudicataire doit prévoir les travaux de génie civil pour le passage des gaines à l'intérieur des bâtiments comme à l'extérieur en complément de ceux existant en cas de nécessité. Elle doit aussi prévoir un réseau électrique pour l'alimentation et la protection adéquate du système à poser.

II. 2.5. Installation du chantier

L'entrepreneur devra transmettre un plan de son installation sur le terrain afin d'exécuter les travaux de même que la liste du matériel et des outils à entreposer, ainsi que la manière dont cela doit se faire pour approbation avant exécution. Le transport et la sécurité du matériel et des outils incombent à l'entreprise. D'autre part, l'entreprise adjudicataire doit transmettre à la BCEAO le nom, prénom, qualification des membres de son personnel intervenant sur le site pour approbation et les dispositions à prendre avant le début des travaux. La réunion hebdomadaire du chantier dans le cadre du suivi de l'avancement des travaux se tiendra à l'Agence Principale de la BCEAO à Ouagadougou.

II. 2.6. Repli du chantier

A la fin de la réhabilitation, l'entrepreneur doit remettre les locaux ou les espaces occupés dans le cadre de l'exécution des travaux, dans leur état initial.

II. 2.7. Réservations des canalisations et travaux de génie civil

Les réservations pour le courant fort et le courant faible se feront à travers l'exploitation des gaines existantes. En outre, il sera procédé au calfeutrement au droit des murs pour maintenir le compartimentage. Si l'entrepreneur est amené à perforer les murs pour faire passer les canalisations, il doit s'assurer de la faisabilité des travaux de génie civil et prendre les dispositions pour qu'ils soient correctement effectués.

Pour poser la centrale, l'entrepreneur doit utiliser un support esthétique qui soutiendra et facilitera l'accès pour l'entretien et le nettoyage. Les canalisations seront protégées mécaniquement à l'aide de tubes PVC.

II. 2.8. Mise à la terre

Le régime de neutre existant étant IT, l'entreprise devra s'assurer que tous les appareils apportés sont conformes à ce régime. Elle vérifiera la compatibilité de ce régime avec l'alimentation et la protection des appareils. Toutes les masses métalliques seront mises à la terre. Tout le bâtiment étant déjà mis à la terre, avec une liaison équipotentielle, l'entrepreneur devra prendre les dispositions pour se connecter à ce dispositif en s'assurant de la qualité et de la résistance prévues pour la protection du courant faible.

II. 2.9. Câblage

Il s'agit de l'ensemble des câbles de liaison qui permettront au système de fonctionner correctement. Ces câbles doivent être protégés. Pour les liaisons électriques, il sera utilisé des câbles de type RO2V 3x2,5 mm². Pour les liaisons de courant faible ou les signaux, il sera utilisé des câbles de type RJ45 catégorie 6. Il conviendra également de prévoir des protections contre les effets électromagnétiques pour les câbles de courant faible dans le cas où les câbles de courant faible et courant fort passeraient dans le même chemin de câbles au niveau des gaines techniques.

II. 2.10. Protection électrique par disjoncteurs 2x10A

Il sera prévu deux (02) disjoncteurs : l'un dans le tableau électrique et l'autre à la sortie de l'alimentation autonome. Ils seront de type DPN 2x10A LEGRAND ou similaire.

II. 2.11. L'alimentation autonome 230V/ 15V

Elle constituera un dispositif d'alimentation permanente de la centrale. Elle aura pour rôle d'accumuler l'énergie en réserve avec une autonomie de 24h. Un dispositif doit contrôler la charge et la décharge et surtout l'inversion automatique de l'alimentation. Il sera prévu deux (02) alimentations autonomes : une pour l'utilisation du système et l'autre comme secours. Elles seront installées au local PCS.

II. 2.12. La centrale d'interphonie

Elle a pour rôle de connecter, communiquer, synthétiser et organiser les appels d'urgence. Installée dans le local du PCS, elle sera alimentée et protégée par l'alimentation autonome. Elle sera soutenue par un support en alu-vitré de même modèle qu'un tableau de brassage de 19 pouces.

II. 2.13. Les postes secondaires

Ils seront installés dans les locaux cités au I.2. Chaque poste aura une liaison directe et adressable avec la centrale.

II. 2.14. Accessoires et divers

Cela concerne toute suggestion de pose, de raccordement et programmation. Il s'agit d'une liste non exhaustive comprenant par exemple les connecteurs, les embouts, les boîtes et dispositifs de fixation et de pose, etc.

II. 3. Descriptif du matériel

II. 3.1. Centrale

Constructeur : CASTEL ou similaire

- Capable de faire la communication en face avant de la centrale
 - Type phonie simplex, puissance 3 Watts
 - Batterie assurant l'autonomie de la centrale
 - Conforme aux normes NFS 32001, NFS 61950, EN 60950
 - Alimentation 230 V
-

-
- Hauteur 132,5 mm x Longueur 482,6 mm x Profondeur 431mm (rackable au format 3U).

II. 3.2. Postes

Constructeur : CASTEL ou similaire

→ **Pour les bureaux**

- Afficheur numérique
- Clavier numérique et touches de fonction
- 11 touches et 1 relais programmables
- Boîtier en ABS
- Indice de protection IP40
- Alimentation 15V à 30 V (via la centrale ou externe)
- Hauteur 265 mm x Longueur 138 mm x Profondeur 70mm.

→ **Pour les autres locaux**

- Afficheur numérique
- Clavier numérique et touches de fonction
- 11 touches et 1 relais programmables
- Face avant en aluminium anodisé
- Indice de protection IP40
- Alimentation 15V à 30 V (via la centrale ou externe)
- Hauteur 282,5 mm x Longueur 172,5 mm x Profondeur 65 mm.

II. 3.3. Alimentation autonome

Constructeur : CASTEL ou similaire

- Alimentation 24VDC 3A secourue
- Batterie 2,1 Ah
- REF 440.4900-1

II. 3.4. Disjoncteurs

Les disjoncteurs seront de type DPN, calibre 2x10A avec un pouvoir de coupure de 4,5kA de marque LEGRAND ou similaire.

II. 3.5. Câbles électriques

Les câbles électriques seront de type U1000 RO2V 3x2,5 mm² : phase (de préférence rouge), neutre (de préférence bleu) et terre (de préférence jaune-vert).

II. 3.6. Câbles courant faible

Ces câbles seront de type RJ45 catégorie 6.

II.4 Cadre de devis estimatif

| Désignation | Unité | Quantité | Prix unitaire | Montant |
|---|-------|----------|---------------|---------|
| Installation et repli du chantier | FF | | | |
| Dépose de l'existant | FF | | | |
| Réservation des canalisations et travaux de génie civil | FF | | | |
| Câblage | FF | | | |
| Protection électrique par disjoncteurs 2x10A | | 2 | | |
| Alimentation autonome 220V/ 15V U 2 | | 2 | | |
| Centrale Interphone U 1 | | 1 | | |
| Postes secondaires | | 30 | | |
| Accessoires et divers FF 1 | | | | |
| Total HTVA | | | | |
| TVA | | | | |
| Total TTC | | | | |

II.5 Planning prévisionnel et délai

Le délai global des travaux est estimé à 04 mois au maximum y compris la commande et la réception du matériel.

Les soumissionnaires sont tenus de proposer un planning couvrant toutes les phases des travaux notamment le plan d'exécution, l'installation du chantier, la réservation des canalisations et génie civil, le câblage, la commande et la réception du matériel, la pose du matériel, les essais et la réception provisoire, le repli du chantier etc.

II.6. Qualification des entreprises

L'entreprise doit remplir les conditions suivantes :

- au moins 5 ans d'expériences en entreprise et 3 expériences similaires ;
- capacité financière à hauteur de 10 fois le montant total du marché dans les 5 dernières années
- personnel qualifié :

- ✓ 1 ingénieur Télécom avec au moins 3 ans d'expériences pour la direction des

travaux,

- ✓ 1 technicien en électronique ou similaire avec au moins 2 ans d'expériences comme chef de chantier.

- matériel adéquat
- méthodologie en conformité avec le planning et le délai.
- un planning d'exécution.

II.7. Organisation pratique du projet

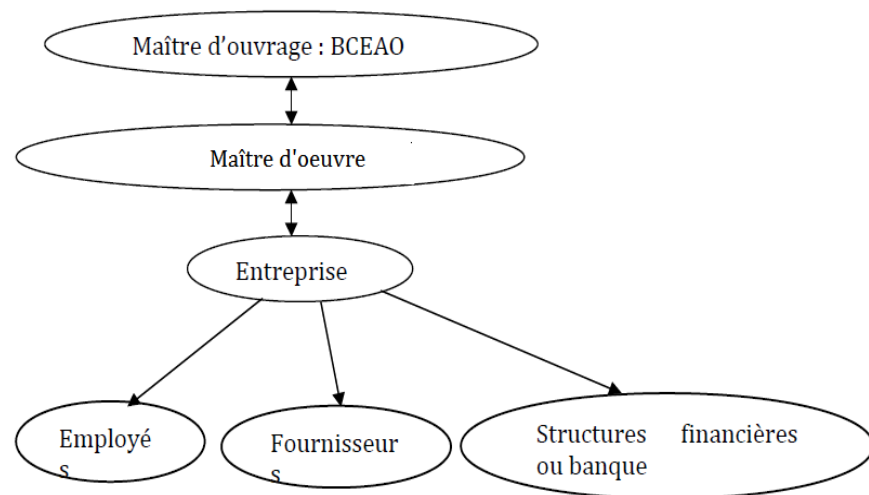


Figure 2. Schéma organisationnel de l'exécution du projet

Le maître d'ouvrage est la BCEAO, propriétaire de l'ouvrage. Il aura pour rôle de valider les propositions du maître d'oeuvre et de payer les prestations exécutées sous le conseil du maître d'oeuvre. Le maître d'oeuvre se chargera de faire le suivi et la coordination de l'exécution. Il assurera la relation entre le maître d'ouvrage et l'entreprise d'une part, et celle entre le maître d'ouvrage et les partenaires nationaux d'autre part. Il se chargera d'établir aussi un chronogramme des réunions hebdomadaires de chantier et de rencontres mensuelles sur l'avancement des travaux. Il vérifiera que les décomptes se font en fonction de l'avancement des travaux et les validera avant paiement par la BCEAO.

L'entreprise se chargera de l'exécution des travaux. Il mettra tout en oeuvre pour coordonner les activités entre les employés, les fournisseurs, les structures étatiques et les structures financières.