



BCEAO

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

Direction National de la BCEAO pour le Bénin

CAHIER DES CHARGES

**SELECTION D'UN MAITRE D'OEUVRE POUR DES TRAVAUX DE RENOVATION
D'INSTALLATIONS DE CLIMATISATION ET DE TRAITEMENT D'AIR DE L'IMMEUBLE
FONCTIONNEL DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO A COTONOU**

MAI 2019

I – OBJET DU CAHIER DES CHARGES

La Banque Centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) envisage de procéder à la rénovation des installations de climatisation et de traitement d'air au niveau de la salle de tri et de la caisse courante de l'immeuble fonctionnel de son Agence Principale de Cotonou, au Bénin.

Les travaux envisagés sont subdivisés en trois (3) lots comme suit :

- Lot 1 : Travaux de rénovation des caissons mixtes de la salle de tri de l'Agence Principale de Cotonou ;
- Lot 2 : Travaux de rénovation des caissons mixtes de la caisse courante de l'Agence Principale de Cotonou ;
- Lot 3 : Travaux de rénovation du caisson de traitement d'air de la cafétéria de l'Agence Principale de Cotonou.

Ils consistent au remplacement des caissons de traitement d'air mixte de la salle de tri et de la caisse courante ainsi que la centrale de traitement d'air de la cafétéria, vétustes, tout en améliorant le traitement de l'air dans les locaux, notamment au niveau de la salle de tri et la caisse courante, considérées comme locaux à pollution spécifique. Les travaux devront également permettre la mise en place de systèmes économiques en consommation électrique.

Le présent cahier des charges a pour objet de définir les missions du cabinet qui sera chargé des études techniques et du suivi de l'exécution desdits travaux.

II - DESCRIPTION DES INSTALLATIONS EXISTANTES

Les installations de climatisation concernées sont composées de :

✓ *Pour la salle de tri :*

La salle de tri de l'Agence est traitée par :

- une (1) centrale mixte de traitement d'air (C20) équipée de deux (2) batteries dont l'une est alimentée par le réseau eau glacée et la seconde par un groupe condenseur à détente directe. L'unité de traitement d'air est posée en local technique sur la galette et le groupe condenseur sur un socle à l'extérieur juste à côté,
- une centrale de traitement d'air neuf à détente directe dont l'unité intérieure est posée juste au-dessus de la centrale mixte et le groupe condenseur à côté du premier,
- un caisson d'extraction, pour le rejet à l'extérieur de l'air vicié, posé également au-dessus de la centrale mixte.

La distribution d'air se fait :

- par des conduits aérauliques en staff isolé entre l'unité de traitement d'air et la salle de tri pour la centrale mixte, la reprise ayant été communiquée avec le volume du local technique,
- par un conduit en staff isolé au soufflage et une reprise en vrac dans le volume du local pour la centrale de traitement d'air neuf,
- par des conduits en staff isolé raccordés à l'aspiration au réseau principal de reprise et au refoulement à travers des grilles extérieures posées sur un panneau de l'un des ouvrants du local.

La centrale d'air neuf et le caisson d'extraction étant posés récemment et ayant un fonctionnement satisfaisant, leur remplacement n'est pas envisagé.

✓ Pour la caisse courante :

La caisse courante est traitée de la même façon que la salle de tri et est composée de :

- une (1) centrale mixte de traitement d'air (C21) équipée de deux (2) batteries dont l'une est alimentée par le réseau eau glacée et la seconde par un groupe condenseur à détente directe. L'unité de traitement d'air est posée en local technique sur la galette et le groupe condenseur sur un socle à l'extérieur juste à côté,
- une centrale de traitement d'air neuf à détente directe dont l'unité intérieure est posée juste au-dessus de la centrale mixte et le groupe condenseur à côté du premier,
- un caisson d'extraction, pour le rejet à l'extérieur de l'air vicié, posé également au-dessus de la centrale mixte.

La centrale d'air neuf et le caisson d'extraction étant également posés récemment et ayant un fonctionnement satisfaisant, leur remplacement n'est pas envisagé.

✓ Pour la cafétéria :

La cafétéria est traitée par :

- une (1) centrale de traitement d'air (C24) équipée d'une batterie à eau glacée posée dans un local technique au sous-sol,
- des climatiseurs « split-system » avec des unités intérieures de type gainable posées en plafond dans la cafétéria,
- l'apport d'air neuf se fait par une prise d'air en toiture raccordée sur la gaine technique de reprise communiquant avec le réseau de reprise de la cafétéria.

La distribution d'air se fait :

- par des conduits aérauliques en staff isolé débouchant dans le local technique,
- le soufflage de la centrale est raccordé au réseau de soufflage provenant de la distribution dans le plafond de la cafétéria,
- la reprise se fait en vrac dans le volume du local technique.

III – PRESTATIONS ATTENDUES DU MAITRE D'OEUVRE

Les prestations attendues du Maître d'œuvre peuvent être réparties en deux (02) missions principales comme suit :

III. 1 Mission d'études techniques du projet

La mission d'études techniques concerne notamment :

- l'expertise de l'ensemble des installations de climatisation existantes dans les locaux concernés (CTA, splits, réseau aéraulique, etc.) ;
 - l'élaboration d'un rapport d'expertise faisant ressortir l'état de chaque organe et équipement et formulant des recommandations précises pour les travaux à réaliser en vue d'assurer une meilleure climatisation et un traitement d'air convenable des locaux ;
 - l'élaboration de notes de calcul pour la réalisation des travaux préconisés ;
 - l'élaboration du Dossier d'Appel d'Offres (DAO) comportant les pièces écrites et graphiques nécessaires et permettant aux entreprises consultées d'appréhender, sans ambiguïté, la nature, la quantité, la qualité et les limites de leurs prestations ;
 - l'assistance au Maître d'Ouvrage pour le dépouillement des offres des soumissionnaires pour permettre le choix des solutions les plus avantageuses tant au plan technique que
-

financier. A cet effet, il procédera à une analyse approfondie de l'offre de chaque soumissionnaire pour faire ressortir ses avantages et faiblesses notamment au plan technique en tenant compte du coût global de possession (TCO) des équipements.

Le Maître d'œuvre devra affecter à ces études au minimum un personnel avec les qualifications suivantes :

- un ingénieur énergétique avec cinq (05) ans d'expérience minimum dans des travaux similaires ;
- un technicien supérieur en froid et climatisation ayant participé à au moins deux (02) projets similaires.

N.B :

Le prestataire devra particulièrement, pour la salle de tri et la caisse courante, prévoir un système de traitement d'air efficace pour l'évacuation hors de la salle de l'air pollué et l'apport suffisant d'air neuf en vue d'éviter les odeurs et les fortes concentrations de particules dans l'air. L'ensemble du système doit être économe en consommation électrique.

III. 2 Mission de suivi de l'exécution des travaux

Cette mission vise à s'assurer de la conformité des réalisations avec les prescriptions des cahiers des charges. A cet effet, le Maître d'œuvre assurera la surveillance technique des réalisations sur le chantier (examen et approbation des plans d'exécution, des matériaux, des fournitures et des équipements ainsi que l'organisation des réceptions provisoire et définitive en relation avec l'entreprise).

Le Maître d'œuvre devra affecter au suivi exclusif des travaux un personnel qualifié justifiant de bonnes expériences dans le domaine :

- un ingénieur énergétique avec une expérience significative en gestion de projet notamment dans les installations de climatisation ;
- un technicien supérieur en froid et climatisation ayant participé à au moins deux (2) projets de rénovation d'installations de climatisation ;
- un technicien supérieur en électricité avec une expérience en câblage d'armoires électriques.

IV – NORMES ET RÈGLEMENTS

Les nouvelles installations doivent être conformes aux prescriptions D.T.U., C.S.T.B., U.T.E. et R.E.E.F. (Normalisation Française) ci-après :

- D.T.U. P 50-702 Règles TH-K de Février 1997 ;
 - D.T.U. 65-5 : prescriptions provisoires relatives aux marchés d'exploitation et de distribution des fluides thermiques ;
 - D.T.U. 60.1 et ses additifs ;
 - Règles professionnelles concernant les canalisations à l'intérieur et à l'extérieur ;
 - D.T.U. 70.2 : cahier des charges applicables aux installations électriques des bâtiments à usage collectif : bureaux et assimilés, blocs sanitaires, garages ;
 - NFE 35.400 relatif aux prescriptions de sécurité pour les installations frigorifiques ;
-

-
- Décret du 30 Mars 1978 concernant la régulation pour les bâtiments autres que l'habitation ;
 - Décret du 14 Novembre 1988 concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques ;
 - Dispositions d'ordre technique des documents publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.) ;
 - Conditions composées par les Compagnies de Distribution d'eau, d'électricité avec lesquelles le Maître d'Œuvre devra se mettre en rapport ;
 - Consignes de montage et d'entretien données par les constructeurs ;
 - Prescription des décrets, arrêtés, règlements et normalisation complétant ou modifiant les documents ci-dessus, en vigueur à la date de l'offre.

V – VISITE DES LIEUX

Une visite des lieux, préalablement à la soumission sera effectuée par les prestataires pour avoir un aperçu des contraintes techniques et des difficultés d'exécution qui auraient été omises ou qui n'ont pu être clairement définies.

VI – PRESENTATION DE LA SOCIETE

Les soumissionnaires devront fournir les informations ci-après :

- présentation générale de la société ;
- liste des références dans le domaine des études et installations de climatisation.

VII – OFFRE TECHNIQUE

Les soumissionnaires devront fournir les informations suivantes :

- la description détaillée des prestations qu'ils se proposent d'offrir ;
- la méthodologie et le programme de travail (délai d'étapes à préciser) ;
- la nature des rapports d'étape qu'ils auront à fournir ;
- le temps nécessaire pour la mission ;
- l'effectif et les curriculum vitae des experts qui interviendront dans la mission ;
- la liste des outils numériques et de mesure à utiliser pour la bonne exécution des prestations.

VIII – OFFRE FINANCIERE

L'offre financière doit être établie hors taxes en FCFA et inclure tous les frais de déplacement et de séjour. Elle sera décomposée en deux parties comme suit (voir annexe 1) :

- frais relatifs à la mission d'études techniques du projet (à exprimer en prix global et forfaitaire) ;
- frais relatifs à la mission de suivi de l'exécution des travaux (à exprimer en pourcentage du coût total des travaux).

Les conditions devront être détaillées (en nombre ou volume horaire et prix) en faisant ressortir

notamment les éléments ci-après :

- honoraires ;
 - frais de déplacement ;
 - frais de séjour ;
 - frais de logistique.
-

ANNEXE 1 : CADRE DE DEVIS

Item	Désignation	Volume horaire (homme/jour)	Coût unitaire (FCFA)	Montant (FCFA)
1	Mission d'études techniques			
1.1.	Expertise des installations			
1.2.	Élaboration des notes de calcul			
1.3.	Élaboration du Dossier d'Appels d'Offres (DAO) et sélection du prestataire			
2.	Suivi de l'exécution des travaux (à exprimer en pourcentage du coût des travaux)			
Montant Total HTVA (FCFA)				