

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
MINISTRE DU PLAN ET REVOLUTION DE LA MODERNITE
INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE
(INS)
PROJET D'APPUI INSTITUTIONNEL EN STATISTIQUE ET AUX FINANCES
PUBLIQUES (PAI – STATFIN)

TERMES DE REFERENCE
POUR LE RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT-FIRME SPECIALISE EN
RESEAUX LAN & VSAT

I. INTRODUCTION

La Banque Africaine de Développement (BAD) a accordé au Gouvernement de la République Démocratique du Congo un don pour la réalisation du Projet PAI – STATFIN dont la finalité est de contribuer à renforcer les capacités institutionnelles de l'Etat en matière de pilotage de l'économie et à consolider la gestion des finances publiques ; et de manière spécifique, développer d'une part, un système statistique national permettant de disposer de données fiables et à jour sur les objectifs du développement, de mesurer les résultats et impacts des programmes et projets soutenant l'action du Gouvernement, de suivre et d'évaluer la mise en œuvre des politiques et des réformes économiques, et d'autre part, de renforcer l'efficacité des systèmes et mécanismes institutionnels de recouvrement des redevances minières et ceux nécessaires à plus de transparence et de responsabilité dans la gestion des finances publiques en général.

Le projet se décline en trois composantes à savoir :

- (1) Appui en statistique ;
- (2) Appui aux finances publiques, et
- (3) Gestion et coordination du projet.

Dans le cadre de ses activités, le PAI-STAT-FIN aura à financer la mise en place des centres de calcul statistique (appelés Centres Provinciaux de Production Statistique) interconnectés par VPN via réseau VSAT à travers toutes les provinces de la RDC comme une des réponses efficaces aux faiblesses diagnostiquées au sein du système statistique national notamment en ce qui concerne la capacité de traitement des données et la connectivité des pôles de production statistique.

L'architecture du réseau VSAT en étoile avec un mode d'accès D-TDMA permettra l'interconnexion des centres de calcul selon la technologie intranet IPSEC afin d'assurer la sécurité des connexions entre sites distants tout en utilisant le réseau public pour limiter les coûts des communications. La sauvegarde des données se fera au niveau de chaque LAN (réseau provincial), et des serveurs des sites provinciaux vers le serveur du site central, qui pourra également accéder aux serveurs des sites provinciaux. L'architecture du réseau permet d'ajouter sans problème un nouveau site en cas de besoin.

II. OBJECTIF ET DESCRIPTION DE LA MISSION

La mission a pour objectif principal de mettre en œuvre, sous la supervision du Coordonnateur du PAI-STATFIN, une infrastructure et/ou un système d'information pouvant collecter des données statistiques :

- 1) Concevoir une infrastructure client/serveur pour relier les différents centres provinciaux dans la collecte des données statistiques ;

- 2) Proposer un applicatif intégré de gestion de toutes les données, en se basant sur un Progiciel de Gestion Intégrée (PGI) dont la fiabilité est prouvée ou une solution spécifique à développer (les codes sources commentés seront exigés dans ce cas);
- 3) Intégrer un système d'information décisionnel. La dite solution devra être simple d'utilisation, couvrant toutes les fonctionnalités depuis l'alimentation en self-service jusqu'au déploiement de l'analytique en temps réel et offrant une interface centralisée, flexible et robuste pour l'ensemble des fonctionnalités analytiques: statistiques descriptives, analyse prédictive, analyse textuelle, prévision et optimisation. Un environnement unique dédié à une prise de décision rapide et efficace ;
- 4) Proposer un ensemble d'équipements du Datacenter, de matériels et logiciels de base divers requis par ledit applicatif;
- 5) Proposer une infrastructure réseau et télécommunications pour l'interconnexion des diverses entités provinciales concernées par le système, implémenter le nouveau système et réaliser le schéma après la mise en place de la solution sur les réseaux des provinces pour l'ensemble des entités concernés ;
- 6) Paramétrer le progiciel, conformément aux règles de gestion et d'organisation, pour assurer les traitements demandés et l'interfaçage avec les applicatifs connexes ;
- 7) Développer éventuellement des modules complémentaires pour assurer la couverture fonctionnelle requise ;
- 8) Effectuer un transfert de compétences envers les responsables nationaux et locaux
 - ✓ effectuer les formations et/ou accompagnement nécessaires pour assurer une bonne appropriation locale de l'ensemble du système (applicatif, matériels, logiciels systèmes, réseau, télécommunication) pour les diverses catégories d'acteurs :
 - formation de formateurs pour le volet applicatif
 - formation des utilisateurs finaux
 - formation des responsables spécifiques du système (administrateur système/réseau/base de données/administrateur ...)
 - formation spécifique de l'équipe informatique de l'Administration.
 - Formation spécifique de l'équipe des techniciens
 - ✓ transférer au projet de l'ensemble de toutes les informations nécessaires à la compréhension et à l'évolution du système à la fin de leur mandat (toutes les informations requises documentations techniques, description des paramètres, codes sources pour les systèmes spécifiques, etc.) ;
 - ✓ effectuer toute autre action jugée nécessaire pour assurer le transfert de compétences envers les responsables techniques de l'Administration en vue d'assurer une appropriation technique de l'ensemble du système et sa maintenance.
- 9) Assurer le renforcement des capacités de l'Expert National pour la continuité de la mission;

Tâches spécifiques

Les tâches du Consultant-firme sont en particulier :

- Examiner la proposition de l'étude préalablement prévu dans le projet ;
- Elaborer les spécifications des équipements à acheter pour la solution ;
- Former le Consultant National à l'installation des équipements après achat dans tous les sites et le datacenter de Kinshasa ;
- S'assurer de la mise à niveau du Consultant National dans la mise à jour de la solution ;

III. DUREE ET LIEU DE LA MISSION

Le Consultant-firme sélectionné aura la charge de réaliser sa mission à Kinshasa, capitale de la République Démocratique du Congo pour une durée de 30 jours.

IV. LIVRABLES ATTENDUS ET FORMAT

Le Consultant-firme remettra au Projet, les rapports suivants :

1. Un rapport initial dans les sept (7) jours du démarrage de la mission (rapport analytique des résultats préliminaires de la phase de diagnostic et étude de faisabilité, conformément aux tâches décrites ci-haut). Ce rapport fera l'objet d'une séance technique devant la Cellule d'Exécution du Projet avant sa validation.
2. La proposition des spécifications techniques du matériel à acquérir pour la mise en œuvre de ce projet ;
3. Ensemble de documentation et/ou informations techniques, manuels d'utilisation pour tous les composants du système (applicatif, équipements matériels et réseau) requis pour l'appropriation technique du système ;
4. Un rapport sur l'application intégrée. Ce rapport fera l'objet d'un atelier d'approbation au cours duquel le Consultant présentera à la structure bénéficiaire l'applicatif ou progiciel mise en place ainsi que le plan global d'échange d'information.

Le rapport final doit contenir les éléments suivants :

- a. les résultats des tests des fonctionnalités de la base des données statistiques et de développement informatique.
 - b. Les détails sur l'architecture du système d'information qui présente et décrit la solution architecturale installée;
5. Rapport final établi en 3 exemplaires papiers et une version électronique sur un support non modifiable (élaboré avec les outils bureautiques).

V. QUALIFICATION ET EXPERIENCE DU CONSULTANT

Le Consultant-firme devra :

- Etre une firme spécialisée dans le domaine informatique
- Avoir réalisé au moins une mission similaire
- Posséder une équipe pluridisciplinaire composée de :
 - Ingénieur(s) system
 - Ingénieur en telecom spécialisé dans la transmission des données (satellite, boucle locale radio)
 - Informaticien(s) spécialiste en base des données, en réseaux informatiques et sécurité,
 - Informaticien developpeur
 - Spécialiste en conception des datacenter

Le personnel-clé doit prouver d'une expérience dans le domaine prétendu attestée par au moins deux missions similaires accomplies.

VI. DISPOSITIONS GENERALES DE LA SOLUTION

a) Administration et Performance du Réseau

- Les réseaux seront calibrés de façon à y permettre une circulation optimale de l'information, sans engorgement aucun, sans diffusion orageuse, sans discontinuité. Les applications cruciales seront privilégiées (Définir une politique QoS).
- En utilisant le stockage prévu, le fournisseur doit fournir un système de sauvegarde, de restauration réseau pour l'ensemble des ressources systémiques et applicatives du réseau.

- Un système de sauvegarde délocalisée, par exemple, au Gouvernorat ou dans l'un des ministères.

b) Critères techniques d'ordre général

Applicatif

Le logiciel doit avoir les caractéristiques techniques minimales suivantes :

- Offrir un fonctionnement de base multi-monnaies, multi-utilisateurs (au moins une centaine d'utilisateurs simultanés), multi-sites (des entités de même attribution, mais de site différent), multi-périodes (avoir en ligne au moins 3 années successives d'exploitation) ;
- Supporter les langues latines selon la norme Unicode ;
- Etre en français (tous les libellés, messages, description, documentation, ...) ;
- Gérer des montants allant jusqu'à 14 chiffres ;
- Traiter l'année sur 4 chiffres (saisie, stockage, affichage, édition) ;
- Supporter des processeurs 32/64 bits ;
- Disposer d'outils de communication avec des applications hétérogènes (si possible sans qu'on ait à connaître leurs technologies ou contraintes respectives) et de manière générale, d'outils d'exportation de données de la base combinée à un requêteur ;
- Permettre à l'utilisateur final de disposer de générateur de rapports avec possibilité de visualisation avant impression, des éditions locales ou déportées, des possibilités d'aout de fond de page ;
- Avoir des moteurs et/ou plate-forme applicatives indépendants du système d'exploitation ;
- Permettre la sauvegarde et la restauration de la base de données après une défaillance logicielle ou matérielle ;
- Gérer des habilitations d'utilisateurs de divers niveaux (avec des droits de divers types: consultation, création, suppression, etc. sur des fonctions et/ou des groupes de données) avec une affectation temporaire ou définitive (mais avec possibilité de révocation) d'un profil (correspondant à un ensemble d'habilitations) à un utilisateur ;
- Historiser les divers accès (avec l'identification de l'utilisateur, date et heure de début et fin de session, nature des tâches, etc.) au système et aux données, et offrir un moyen d'audit des divers accès ;
- Offrir un moyen d'identification des documents originaux et de préférence, assurer la non répudiation desdits documents originaux ;
- Offrir un moyen d'identification des utilisateurs par des clés matérielles.

Formation

Les programmes de formation doivent présenter les caractéristiques minimales suivantes :

- Manuel de participant suffisamment explicite avec des exemples explicitant les procédures pour les utilisateurs ;
- Manuel de formateurs à utiliser lors des formations de formateurs ;
- Note de synthèse de présentation du système ;
- Manuel d'administration du système pour l'équipe informatique (installation, paramétrage, administration, résolution des problèmes fréquents, etc.) ;
- Documentation source (manuel de référence, etc.) explicitant toutes les informations requises pour une bonne compréhension de détail de l'ensemble du système.

Documentation

Tous les documents doivent être :

- En langue française (ou en anglais mais avec une traduction en français permettant une compréhension suffisante de la prise en main, l'installation, le paramétrage et l'administration) ;
- Fournis sur support papier (au moins 2 exemplaires) et au format électronique.

Les prestations de paramétrage doivent être documentées en détail avec au moins :

- Cahiers des spécifications détaillées ayant servi au paramétrage ;
- Les divers scripts, paramètres et/ou codes sources utilisés dans le cadre du paramétrage.

Règles applicables aux essais et au contrôle de qualité

Le consultant devra effectuer les essais suivants sur le Système et ses Sous-systèmes après l'installation pour s'assurer que le Système et ses Sous-systèmes satisfont toutes les spécifications prescrites pour la réception opérationnelle. Ces essais seront complétés par les tests spécifiques indiqués par le soumissionnaire.

Administration du système

- Essai d'installation des logiciels de base (système d'exploitation et toute la couche de base logicielle, y compris les serveurs d'application et/ou systèmes de gestion de base de données) ;
- Essai d'exploitation et de montée en charge (simulation du fonctionnement en parallèle des nombres d'utilisateurs indiqués supra) ;
- Simulation de défaillance et reprise ;
- Essai de supervision de l'ensemble du système.

Infrastructure réseau et interconnexion

- Essai des transmissions de données : vérification des routages et temps de réponse ;
- Essai de fonctionnement avec des utilisateurs répartis et vérification des temps de réponse (confort d'exploitation pour une centaine d'utilisateurs simultanés minimum).

Applicatif

- Constitution et exécution d'un jeu d'essai pour vérifier la bonne exécution des fonctions principales de l'applicatif avant sa mise en production ;
- Essai de toutes les fonctions du système applicatif afin de s'assurer qu'il fournit les résultats escomptés pendant un délai minimum de 3 mois.