



TERMES DE REFERENCE

Fourniture de Connexion Internet au bureau PNUD

A. L'OBJET DU MARCHE

1. Contexte

En raison de la forte utilisation de la connexion Internet, et du nombre croissant de ses utilisateurs, le bureau du PNUD au Cameroun est à la recherche d'une solution haute disponibilité de connexion Internet.

La connexion internet actuelle est fournie via fibre optique. Afin d'assurer une haute disponibilité, le PNUD est à la recherche d'une connexion Internet pouvant prendre en charge de façon optimale les nombreuses ressources indispensables à son bon fonctionnement au quotidien ; il s'agit entre autres de la messagerie, de l'accès aux plates formes de collaboration, de l'application de gestion financière, administrative et des ressources humaines , et un accès à haute capacité au réseau Internet public.

Etant donné que le PNUD a déjà une liaison Internet satellitaire, il est attendu que les services recherchés dans le cadre de ce terme de références ne soient pas satellitaires mais de type terrestres via fibre optique, câble ou liaison radio.

Le fournisseur d'accès Internet (FAI) devrait assurer un service de bout en bout, notamment en garantissant une bande passante dédiée et garantie pour le site, un support 365/24/7j.

2. Objectif

Obtenir une connexion Internet de très bonne qualité à des prix raisonnables pour le siège PNUD de Yaoundé.

3. Prestations et matériels à fournir :

- **Lot unique** : Fourniture de la connexion internet au bureau PNUD (la bande passante requise est de **20Mbps/20Mbps** dédié, et sur une bande non partagée avec un tiers) par liaison fibre



optique, spécialisée ou Fibre optique en combinaison avec une liaison radio ;
Installation, configuration et mise en service de la liaison.

NB : les prestations et matériels à fournir dans le cadre de cet appel d'offres sont décrits dans les termes de référence figurant dans le présent document

4. Contenu des offres

Chaque offre doit comporter une proposition technique et une proposition financière qui doivent être remises dans des enveloppes séparées. Le prestataire pourra proposer plusieurs offres en fonction de la technologie et préciser pour chaque cas la technologie utilisée (Fibre optique, Spécialisée, liaison radio (WiMax), ou Fibre optique en combinaison avec une liaison radio). Chacune de ces offres étant accompagnée de l'offre financière correspondante.

Les prestataires intéressés sont invités à présenter leurs propositions techniques et financières en hors taxe (**HT**) et libellées en **Francs CFA** sous pli fermé, conformément aux clauses et conditions du présent avis d'appel d'offres.

B. TERMES DE REFERENCE

1. Description et spécifications techniques

Les prestations et matériels à fournir dans le cadre de cet appel d'offres sont constitués d'un lot unique. Ils devront aboutir à :

- Fournir la connexion internet au bureau PNUD par une liaison fibre optique ou spécialisée

i) Spécifications techniques du LOT 1 : Fourniture de la connexion internet au bureau PNUD

	Description	Spécifications / Remarques
1	Type de la ligne	<i>Spécialisée, Fibre optique</i> ou Fibre optique en combinaison avec une liaison radio

2	Capacité Bande passante	20Mbps / 20Mbps
3	Adresses IP publiques	Au minimum huit (8) adresses IP routables
4	Routage	Mise à disposition et configuration du Routeur
5	Sécurité avancée	Capacité à faire du NAT intégré
6	DNS	DNS principale et DNS de secours disponibles
7	Equipements sur site	Installation de tous les équipements et accessoires nécessaires pour une disponibilité de bande passante demandée et qualité de la connexion Internet assurée
8	Suivi du trafic	Les outils de suivi du trafic en ligne sont à mettre à la disposition du client par le fournisseur
9	Disponibilité (Service Level Agreement - SLA)	98,5%
10	Point Focal et Gestion du site	Deux contacts de personnes au minimum dédiées à cette connexion
11	Service Client	- Disponibilité 24 heures sur 24 / 7 jours sur 7 - Hotline Support Entreprise

2. Informations complémentaires

i) Situation géographique

Le bureau PNUD est situé derrière l'ambassade de Belgique, à environ 200 mètres du siège de l'UNESCO et de l'ONUSIDA ; Les plans de localisation des résidences seront fournis en temps opportun.

NB : Les fournisseurs sont vivement encouragés à visiter le site pour une meilleure évaluation des paramètres et contraintes techniques pouvant influencer la solution à proposer. Une attestation de visite de site sera délivrée à cet effet.

ii) Normes des réseaux à interconnecter

Les réseaux locaux du PNUD sont conformes à la norme Ethernet

- Réseau Ethernet, Fast Ethernet Gigabits Ethernet

- Débit de transfert de données : 10 Mbit/s, 100Mbit/s, 1Gbits/s
- Types de câblage : Ethernet 10base-T, Ethernet 100base-TX, Ethernet 1000base-T
- Protocole de liaison des données : Ethernet, Fast Ethernet, Gigabits Ethernet
- Conformité aux normes : IEEE 802.1Q, IEEE 802.3x

3. DETAILS TECHNIQUES DU SERVICE

En plus de la liaison internet, le fournisseur tiendra compte des exigences techniques suivantes :

- ✓ Tous les équipements réseaux et télécommunications requis pour la mise en œuvre de la solution proposée seront pris en compte dans l'offre
- ✓ Les frais relatifs aux travaux d'installation et/ou de génie civil doivent également être clairement expliqués dans la proposition.
- ✓ La possibilité de consultation en temps réel des graphes de consommation de la bande passante
- ✓ La latence entre un point du réseau et la destination internet ne doit pas dépasser 250 ms, pour autant que la connectivité ne soit pas encombrée par le PNUD.

La proposition financière devra être libellée en Francs CFA et fera bien ressortir les éléments suivants :

- les charges fixes relatives aux travaux de génie civil et aux équipements réseaux nécessaires pour l'interconnexion.
- Les charges récurrentes (coût mensuel de la bande passante + charges).

Les propositions de coût de la bande passante devront être présentées sous forme de tableau de prix comme indiqué ci-dessous, et le PNUD fera le choix en fonction du budget disponible :

Bande Passante (Mbps)	Prix/Mois
20/20	
17/17	

14/14	
-------	--

4. Mise à Jour et revue des performances

- Le fournisseur d'accès Internet (FAI) devra tenir le PNUD au courant de toutes modifications majeures de son système, défaillances locales ou Internationales, qui peuvent impacter ses services et procédures.
- Le FAI et le PNUD se réuniront périodiquement pour discuter de questions d'intérêt commun, afin d'examiner la performance du fournisseur et pour discuter également des améliorations que le fournisseur ou le PNUD devraient faire afin de parvenir à un service et un soutien plus efficace.
- Le PNUD mettra en place un système d'évaluation périodique des services rendus par le fournisseur.

Afin de s'acquitter de cette responsabilité, le soumissionnaire devrait préciser au PNUD un Service Level Agreement (SLA), comme une partie intégrante du service, qui détaille la conformité aux exigences techniques et les niveaux de service, ainsi que les sanctions et indemnisation en cas de non-respect.

Le résultat de cette sollicitation sera l'établissement d'un accord à long terme (LTA) avec le fournisseur retenu, le présent accord sera initialement pour une période de un (1) an, renouvelable sur la base d'une évaluation satisfaisante des performances du fournisseur.

Le tableau suivant établit les conditions requises pour la fourniture des bandes passantes :

#	Les prescriptions techniques applicables	Obligatoire	Facultatif
1	98,5% Moyenne de Disponibilité Réseau	X	
2	La latence entre un point du réseau et la destination internet ne doit pas dépasser 250 ms, pour autant que la connectivité ne soit pas encombrée par le PNUD.	X	
3	La perte des paquets ne doit pas dépasser 2%	X	
4	La bande passante doit être sur une base 1:1, c'est-à-dire la bande passante ne peut pas être partagée avec d'autres clients.	X	
5	Capacité à fournir 8 IP publiques pour le site central du PNUD	X	
6	Disponibilité du Help Desk pendant les jours et heures ouvrables ; 24/24 en cas de crise ;	X	

7	Le système de surveillance de réseau (NMS) proposé devrait être de nature globale et être en mesure de surveiller et de gérer à distance tous les composants dans le système depuis un emplacement central. Cela comprend l'équipement de plein air RF, modem et routeur.	X	
---	---	---	--

Ces indicateurs de performance devront être mesurés avant la finalisation du projet et feront l'objet d'un suivi périodique en vue de garantir la performance continue du système.

5. LES CAPACITES ET EXPERIENCE DU PRESTATAIRE

Le prestataire de service doit avoir les capacités et expérience suivantes :

- ✓ Avoir une expérience dans la fourniture des services internet au Cameroun, utilisant les technologies Fibre Optique, Wimax ou ADSL.
- ✓ Avoir fourni des services internet auprès des services du gouvernement, des organismes internationaux ou dans le Système des Nations Unies ;
- ✓ Avoir une bonne référence dans l'installation des technologies de communication ;

6. RESPONSABILITE du PNUD

a) le PNUD est responsable de l'exactitude des informations et des exigences données au soumissionnaire.

b) Le PNUD sera responsable de la fourniture de l'énergie électrique dans chaque emplacement. Toute fourniture de service en dehors des heures de service en raison de l'absence d'énergie électrique dans les sites ne sera pas considérée lors de l'évaluation de la disponibilité du service spécifié par le soumissionnaire.

c) Le PNUD porte la responsabilité, d'assurer convenablement la prise de terre électrique, l'allègement de protection conformément aux recommandations faites par le soumissionnaire lors de l'installation et de la maintenance et/ou des missions.

7. Responsabilités du soumissionnaire

- a) Tous les supports administratifs et logistiques ayant contribué à l'installation et la maintenance de des liaisons seront de la responsabilité du prestataire de services.
- b) Le soumissionnaire retenu doit porter l'entière responsabilité de tous les sous-arrangements contractuels nécessaires pour remplir le contrat.



- c) Le fournisseur est responsable de tous les travaux de génie civil qui sont susceptibles d'être requis, travaille à l'intérieur du/des bâtiment(s), connecteurs, panneaux de brassage, etc. rallonges.
- d) Le soumissionnaire sera responsable de l'acquisition de tous les éléments accessoires et matériaux nécessaires pour établir les liaisons et de leur expédition à chaque site d'installation.
- e) En cas de défaillance de ce matériel, le soumissionnaire est responsable de la réparation et/ou du remplacement et les coûts des services. Le PNUD ne peut être facturé plus tard pour de telles éventualités. Le soumissionnaire doit offrir au PNUD un programme de garantie prolongée avec des frais mensuels, hors-série éventuelle des coûts futurs à cet égard.
- f) Un rapport et des images de l'installation seront déposés au PNUD par le fournisseur. Tous les paramètres sur les modems, les routeurs, équipements RF seront également enregistrés dans le rapport.
- g) Le fournisseur garantira la confidentialité des données et la non limitation ou blocage de trafic sur quelque port que ce soit.

Critères d'évaluation

L'évaluation se fera sur la base des critères suivants :

Résumé des critères d'évaluation technique et financière		Nb maxi de points	Société				
			A	B	C	D	E
1	Expertise / Fiabilité de la société	20					
2	Produits et services offerts / Capacités matérielles / Méthodologie	60					
3	Personnel/Support Technique	20					
	TOTAL	100					

Les formulaires d'évaluation des offres techniques figurent ci-dessous. La note maximum spécifiée pour chacun des critères d'évaluation indique l'importance relative ou le coefficient de l'article dans le contexte du processus d'évaluation globale. Les formulaires d'évaluation de la Proposition technique sont :

Formulaire 1: Expertise/Fiabilité

Formulaire 2: Produits & services offerts / Capacités matérielles / Méthodologie

Formulaire 3: Personnel/Support Technique

EVALUATION DES OFFRES TECHNIQUES POUR LA FOURNITURE DE L'ACCES INTERNET						
Domaines d'évaluation	Note plafond	Société				
		A	B	C	D	E
1. Expertise / Fiabilité de la société	20					
1.1. Expérience dans la fourniture des services internet au Cameroun, utilisant les technologies Fibre Optique, Wimax ou ADSL. (de 1 à 3 années d'expérience : 5 pts , plus de 3 années : 10pts)	10					
1.2. Références clients (Organisations internationales, Ambassades, structures de grande envergure, etc.). (de 1 à 3 clients citées : 5pts , plus de 3 : 10 pts)	10					

EVALUATION DES OFFRES TECHNIQUES POUR LA FOURNITURE DE L'ACCES INTERNET						
Domaines d'évaluation	Note plafond	Société				
		A	B	C	D	E
2. Produits et services offerts / Capacités matérielles / Méthodologie	60					
2.1. Le fournisseur dispose t-il d'un NOC (Network Operations center) pour la gestion des incidents ?	10					
2.2. Lien pour le monitoring et consultation en temps réel des graphes de consommation de la bande passante	10					
2.3. Capacité à fournir une alternative (backup) en cas de coupure de la liaison fibre optique national ou de la liaison principale	15					
2.4. Méthodologie proposée : Bonne compréhension des TDR / l'offre répond t-elle aux TDRs (technologie utilisée, vitesse de la bande passante, délais d'exécution, etc)	15					
2.5. Garanti sur le service et les équipements	10					
3. Personnel/Support Technique	20					
3.1. Qualifications/ Compétences des Techniciens/Ingénieurs affectés à l'étude et à réalisation du projet et au support technique <ul style="list-style-type: none"> (Ingénieur en chef BAC +2 et au moins 2 ans d'expérience : 5 pts, BAC +3 au moins et au moins 3 ans d'expérience : 15 pts) Techniciens (2) - Bac + 2 et au moins 2 ans d'expérience : 5 pts / techniciens 	20					
TOTAL DES POINTS TECHNIQUES OBTENUS	100					