**TERMES DE REFERENCE**

**Fourniture de Connexion Internet VSAT aux bureaux NRC Mali**

**A. L’OBJET DU MARCHE**

**1. Contexte**

En raison des besoins croissants des activités au Centre et au Nord du Mali, le bureau NRC Mali est à la recherche d'un fournisseur d’accès internet par VSAT.

NRC Mali est à la recherche d'une connexion Internet VSAT pouvant prendre en charge de façon optimale les nombreuses ressources indispensables aux fonctionnement quotidien ; il s’agit entre autres de la messagerie, de l’accès aux plates formes de collaboration, et un accès à haute capacité au réseau Internet public.

Il est attendu que les services recherchés dans le cadre de ce terme de références soient une connexion satellitaire en bande C pour les bureaux de Gao, Tombouctou, Ménaka et bande Ku pour les sous bureau de, Anderamboukane, Ansongo au Nord du Mali et Koro, Goundam, Tenenkou au centre du Mali

Le fournisseur d’accès Internet (FAI) devrait assurer un service de bout en bout, notamment en garantissant une bande passante dédié pour les bureaux Centre et du Nord et une bande passante partager de 1:2 pour les sous-base avec un débit qui sera détaillé en annexe ; un support garantie 365/24/7j pour tous les sites.

NRC possède des équipements qui seront détaillés en annexe et seront tenu compte lors des propositions comme acquit

2. **Objectif**

Obtenir une connexion Internet de très bonne qualité à des prix raisonnables pour les bureaux NRC Mali.

3. **Prestations et matériels à fournir** :

- Lot 1 : Fourniture de Kit bande KU et Fourniture de la connexion internet aux sous bureaux NRC de Anderamboukane, Ansongo et Koro, Goundam, Installation, Configuration et mise en service de la liaison.

-Lot 2 : Volume de bande passante qui sera réparti entre les sites en fonction des besoins.

**NB : les sites de Gao, Tombouctou, Goundam et Ménaka sont déjà équipés des Antennes de 2.4m LNB, BUC et modem dont les caractéristiques techniques seront fournies dans l’annexe**

**NB : les prestations et matériels à fournir dans le cadre de cet appel d’offres sont décrits dans les offres technique.**

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 (bande KU, Bande C, type de Modem, diamètre de l’antenne etc.)

Chacune de ces offres étant accompagnée de l’offre financière correspondante.

Les prestataires intéressés sont invités à présenter leurs propositions techniques et financières en tout taxe comprise (TTC) 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 de kit et redevance mensuel. Ils devront aboutir à :

- Fournir la connexion internet aux bureaux et sous bureaux NRC Mali par une liaison VSAT.

i) Spécifications techniques du LOT 1 et LOT 2 : Fourniture de kit pour la connexion internet au bureau NRC de Koro. Ansongo, Anderamboukane, Tenenkou

|  |  |
| --- | --- |
| Description | Spécifications / Remarques |
| Type de la liaison (VSAT, type de bande Ku (kit complet) |  |
| Volume de Bande passante (prix par méga) |  |
| Adresses IP publiques  | Au minimum huit (1) adresse IP routable |
| Routage | Mise à disposition et configuration du modem  |
| Sécurité avancée | Capacité à faire du NAT intégré |
| 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 |
| Suivi du trafic | Les outils de suivi du trafic en ligne sont à mettre à la disposition de NRC par le fournisseur |
| Disponibilité (Service Level Agreement - SLA) | 98,5% |
| Point Focal et Gestion du site | Deux contacts de personnes au minimum dédiées à cette connexion |
| Service Client (Système de ticket/NOC) | Remonté et gestion hotline des incidents |

2. **Informations complémentaires**

i) Situation géographique : Les bureaux NRC position GPS seront pourvu en temps opportun.

ii) Normes des réseaux à interconnecter : Les réseaux locaux seront installés par le service technique de NRC plus tard.

• Réseau Ethernet, Fast Ethernet Gigabits Ethernet seront utilisés, 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 500 -700 ms, pour autant que la connectivité ne soit pas encombrée par NRC Mali.

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’installation.

• Les charges récurrentes (coût mensuel de la bande passante).

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

|  |  |
| --- | --- |
| Bande Passante (Mbps) | Prix/Mois |
| 1M/1M dédié |  |
| 1M/1M CIC 1 : 2 |  |

4. Mise à Jour et revue des performances

• Le fournisseur d’accès Internet (FAI) devra tenir NRC Mali au courant de toutes modifications majeures de son système, défaillances locales ou Internationales, qui peuvent impacter ses services et procédures.

• Le FAI et NRC Mali 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 NRC Mali devraient faire afin de parvenir à un service et un soutien plus efficace.

• NRC Mali 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 a NRC Mali 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 d’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 500 – 700 ms, pour autant que la connectivité ne soit pas encombrée par NRC | X |  |
| 3 | La perte des paquets ne doit pas dépasser 5% | X |  |
| 4 | La bande passante doit être sur une base dédié ou sur un contentieux définit au préalable. | X |  |
| 5 | Capacité à fournir une adresse IP publique pour le site | 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/NOC) 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. | 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 continuelle du système.

5. **LES CAPACITES ET EXPERIENCE DU PRESTATAIRE**

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

 Avoir une expérience dans la fourniture des services internet au Mali, en utilisant les technologies VSAT.

 Avoir fourni des services internet auprès des services du gouvernement, des organismes

Internationales Humanitaire ou dans le Système des Nations Unies ;

 Avoir une bonne référence dans l’installation des technologies de communication VSAT ;

6. **RESPONSABILITE de NRC Mali**

a) NRC Mali est responsable de l'exactitude des informations et des exigences données aux soumissionnaire.

b) NRC Mali sera responsable de la fourniture de l'énergie électrique, stabilisateur et d’un onduleur.

Toute fourniture de service en dehors des heures de service en raison de l'absence d'énergie électrique sur le site ne sera pas considérée lors de l'évaluation de la disponibilité du service spécifié par le soumissionnaire.

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

d) NRC Mali sera responsable de la climatisation de la salle des équipements

7. **Responsabilités du soumissionnaire**

a) Tous les supports administratifs et logistiques ayant contribué à l'installation et la maintenance de la liaison 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 bâtiment, connecteurs, Baie de brassage 4U, etc. rallonges si nécessaire.

d) Le soumissionnaire sera responsable de l'acquisition de tous les éléments accessoires et matériaux nécessaires pour établir les liaisons et de leur expédition sur le 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. NRC Mali ne peut être facturé plus tard pour de telles éventualités. Le soumissionnaire doit offrir à NRC Mali 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 aux Bureaux NRC respectifs par le fournisseur. Tous les paramètres sur les modems, équipements 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** | **Nombre maximum de points** |
| 1 | Expertise / Fiabilité de la société | 20 points |
| 2 | Produits et services offerts / Capacités matérielles / Méthodologie | 60 Points |
| 3 | Personnel/Support Technique | 20 points |
|  | TOTAL | 100 points |

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: Personnels/Supports Techniques

**EVALUATION DES OFFRES TECHNIQUES POUR LA FOURNITURE DE L’ACCES INTERNET**

|  |  |
| --- | --- |
| **Domaines d’évaluation** | **Note plafond** |
| **1. Expertise / Fiabilité de la société** | **20** |
| 1.1. Expérience dans la fourniture des services internet au Mali, utilisant les technologies VSAT. (de 1 à 3 années d’expérience : 5 pts , plus de 3 années : 10pts) | 10 |
| 1.2. Références clients (Organisations internationales non gouvernementales, structures de grande envergure, etc.). (de 1 à 3 clients citées : 5pts , plus de 3 : 10 pts) | 10 |
| **2. Produits et services offerts / Capacités matérielles / Méthodologie** | **60 points** |
| 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 de la liaison principale | 15 |
| 2.4. Méthodologie proposée : Bonne compréhension des TDR / l’offre répond -elle aux TDR (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 • (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 POINT TECHNIQUES OBTENUS** | **100** |

**REMISE ET OUVERTURE DES OFFRES**

Toutes les offres doivent être reçues au bureau du Conseil Norvégien pour les Réfugiés (NRC) **au plus tard le 03 Décembre 2021 à 12 heures au bureau NRC de Bamako.**

**9. SOUMISSION DES OFFRES : PLANNING ET DÉLAIS**

Toutes offres soumises après la date et l’heure indiquée ne sera pas acceptées.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LES ETAPES DU PROCESSUS** | **DATE** | **HEURE\*** |
| Publication de l’appel d’offres |  17 Novembre 2021 |
| Date limite pour demander des précisions à NRC |  01 décembre 2021 |
| Date limite d’envoi de précisions par NRC |  02 décembre 2021 |
| Date limite de soumission des offres  | 03 décembre 2021 à 12 heures |
| Session d’ouverture des plis par NRC |  06 Décembre 2021 | 10 heures |
| Notification de l’attribution du marché au soumissionnaire choisi |  23 Décembre 2021 |
| Signature du contrat |  23 Décembre 2021 |

**Annexe A**

Liste de matériels télécommunication disponible par site

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bureaux | Antenne | LNB | BUC | Modem | **Coffret réseau sécurisé (oui/non)** |
| Tombouctou | 2.4m | 1 | 8w Bande C | Newtec | Oui |
| Goundam | 2.4m |  | 10 w Bande C | Newtec | Oui |
| Koro | N/A | N/A | N/A | N/A | Non |
| Tenenkou | 1 ,2 m |  | 3 w Bande Ku | IDirect | Non |
| Gao | 2.4m |  | 8 w Bande C | Newtec | Oui |
| Ansongo | N/A | N/A | N/A | N/A | Non |
| Anderamboukane | N/A | N/A | N/A | N/A | Non |
| Ménaka | 2.4 m | 1 | 5w Bande C | Newtec | Oui |

Liste de matériels électricités disponible par site

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bureaux | Stabilisateur de Tension | Onduleur | Installation solaire | Système de Batteries | Climatiseur | Groupe Electrogène | Terre Electrique |
| Tombouctou | Oui | Oui | Non | Non | Oui | Oui | Oui |
| Goundam | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Koro | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Ténenkou | Oui | Oui | Non | Non | Oui | Non | Non |
| Gao | Oui | Oui | Non | Non | Oui | Oui | Oui |
| Ménaka | Oui | Oui | Non | Non | Oui | Oui | Oui |
| Ansongo | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Anderamboukane | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N /A |

**Annexe B**

**Bande passante par site actuelle**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bureaux | Bande Passante Upload | Bande passante Download | CIC | Bande | Remarques |
| Tombouctou | 1,5 M | 4,5M | Dédié | C | Disponible |
| Goundam | 1M | 1M | Dédié | C | Disponible |
| **Koro** | **2M** | **2M** | **1 :2** | **Ku** | **Prévisionnel** |
| Tenenkou | 512k | 1M | 1 :2 | Ku | Disponible |
| Gao | 1,5M | 7,5M | Dédié | C | Disponible |
| Ménaka | 1,5 M | 2,5 M | Dédié | C | Disponible |
| **Ansongo** | **512k** | **1M** | **1 :2** | **Ku** | **Prévisionnel** |
| **Andraboukan** | **512k** | **1M** | **1 :2** | **Ku** | **Prévisionnel** |