

2. Consistance des prestations

Le Cabinet ou bureau d'études aura pour mission de réaliser les prestations pour l'étude en vue de la mise en place d'un réseau LoRaWAN pour le tracking des colis postaux et des envois en temps réel, à travers les activités suivantes:

- faire l'état des lieux et le diagnostic de l'utilisation de la technologie LoRaWAN dans des projets similaires au Cameroun, en ressortissant l'impact actuel sur la qualité de service des opérateurs de téléphonie et les différents cas d'usages ;
- réaliser un benchmarking des solutions mises en œuvre dans un (01) pays développé d'Afrique ou d'Europe et faire une étude comparative ;
- faire une étude technique détaillée relative à la mise en place du réseau LoRaWAN sur l'itinéraire Yaoundé – Douala
- concevoir l'architecture du réseau et l'infrastructure de communication LoRaWAN à mettre en place;
- décrire la conception, le déploiement et le fonctionnement du prototype à mettre en place pour le suivi en temps réel de la progression des colis et des envois ;
- élaborer un manuel ou référentiel servant de guide d'implémentation de la technologie LoRaWAN au Cameroun ;
- proposer des éléments de textes réglementaires encadrant le déploiement des réseaux LPWAN / SRD/ LoRaWAN au Cameroun ;
- proposer la bande de fréquence appropriée pour le Cameroun en donnant ses avantages, ainsi que le type et le modèle de Licence à acquérir afin de tirer pleinement profit de la technologie LoRaWAN ;
- réaliser une étude économique succincte de la mise en œuvre du réseau LoRaWAN sur l'itinéraire Yaoundé – Douala ;
- établir l'analyse des besoins et spécifications du réseau LoRaWAN, en prenant en compte les exigences de suivi des colis et des envois en temps réel ;
- ressortir les spécifications techniques des équipements à acquérir en vue la mise en place du réseau LoRaWAN sur la zone géographique pilote concernée par cette étude;
- élaborer une synthèse de l'étude.

3. Participation

Pour faire acte de candidature, les Cabinets ou Bureaux d'Etudes, devront justifier d'une compétence avérée et une expérience pertinente dans les domaines de management des projets de mise en place des technologies innovantes et une compétence technique solide en matière d'installation et de déploiement de réseaux LPWAN en générale et du réseau LoRaWAN en particulier.

4. Composition du dossier de candidature

Le dossier de sollicitation à manifestation d'intérêt comprend un dossier administratif et un dossier technique.

4.1. Dossier administratif (enveloppe A)

Il comprend les pièces administratives (originales ou leurs copies certifiées conformes datant de moins de trois (03) et valables pour l'exercice en cours) suivantes :

- a) lettre de motivation dûment signée du soumissionnaire ;
- b) copie timbrée de l'attestation d'immatriculation ;
- c) copie du registre du commerce, certifiée au greffe du tribunal de 1^{ère} instance ;
- d) copie timbrée de l'attestation de conformité fiscale;
- e) attestation de non exclusion des marchés publics délivrée par l'ARMP ;
- f) attestation de non faillite (original ou copie certifiée par le greffe du tribunal de 1^{ère} instance)

.NB : En cas d'absence ou de non validité d'une pièce ci-dessus énumérées entrainera la non recevabilité du dossier.

4.2. Dossier technique (enveloppe B)

L'enveloppe B contiendra les informations suivantes :

- la présentation du cabinet ainsi que les domaines d'action et d'intervention ;
- la liste du personnel clé proposé avec les copies des diplômes et des CV signés par chaque expert ;
- les références du Cabinet d'Etudes pour les prestations similaires réalisées au cours des cinq (05) dernières années ;
- la compréhension du mandat de mission (TDR);
- les moyens matériels et logistiques.

En cas de groupement, tous les membres dudit groupement devront présenter les pièces b), c), d), e) et f).

5. Évaluation des offres et sélection des candidats

Les offres seront évaluées conformément aux critères ci-après :

5.1 Critères éliminatoires

N°	Désignations
01	Dossier administratif incomplet
02	Fausse déclaration, document falsifié
03	Note technique inférieure à 75 points sur 100

5.2 Critères de qualifications

a) Expérience générale du cabinet30 points.

- Au moins deux références dans le domaine dans les domaines de TIC, et télécommunications.... 10 points ;
- Au moins deux références dans le domaine de la mise en place des projets LPWAN/LORAWAN/Wifi...10 points.
- Au moins deux références dans le domaine du développement de logiciels, en traitement et analyse des données...10 points.

b) Compréhension du mandat de mission (TDR).....20 points .

- Bonne compréhension du travail demandé, bonne organisation du travail, planning de réalisation des prestations adéquat.....05 pts ;
- Cohérence dans la répartition des tâches entre le personnel.....05 pts ;
- Pertinence de la méthodologie proposée.....05 pts ;
- Pertinences des observations sur le TDR.....05 pts.

c) Qualifications et compétence du personnel clé pour la mission45 points.

- Un chef de mission, Ingénieur en Télécommunications ou en Informatique de niveau BAC + 5 ou Master en Télécommunications ou en Informatique ayant une expertise en management des projets. Cinq (05) ans d'expérience au moins dans les projets de transmission et technologies innovantes et une certification SIG pour l'interprétation des données..... 15 points ;
- Un ingénieur réseau spécialisé en génie des systèmes intelligents, responsable de la conception et de la mise en place du réseau LoRaWAN, du développement des capteurs, des passerelles et de l'infrastructure de communication, ainsi que la robotique et systèmes intelligents, BAC+5 minimum (ou équivalent) en génie des systèmes intelligents. Cinq (05) ans d'expérience ou 

- dans des projets liés à l'Internet des objets et avoir développé des systèmes dotés du protocole LoRaWAN 10 points ;
 - Un Ingénieur informaticien spécialisé en développement logiciel et de la sécurité, niveau BAC+5 ou un Master en informatique. Cinq (05) ans d'expérience ou + dans les projets de développement logiciel, de sécurité et avoir des certifications ci-après : CCNA, certification AZUR administration de réseau Cloud, ITIL, COBIT 10 points ;
 - Un Inspecteur des postes et télécommunications, BAC+3 minimum (ou plus) ayant une expertise en logistique et transport. Trois (03) ans d'expérience technique et pratique en matière de rédaction des éléments de textes relatifs au domaine du numérique et TIC..... 10 points.
- d) Moyens logistiques et matériels (Véhicules, ordinateurs, copieurs, etc.)..... 05 points.

Récapitulatif des critères de qualification

N°	Critères	Points
1	Expérience générale du cabinet (Références dans les prestations similaires)	30
2	Compréhension du mandat de la mission (contexte, objectifs, méthodologie, résultats, planning de réalisation)	20
3	Qualification et compétences du personnel pour la mission	45
4	Moyens logistiques et matériels	5
Total		100

Seuls les candidats ayant totalisé, à l'issue de l'évaluation, une note technique au moins égale à 75 points sur 100, seront retenus pour participer à l'appel d'offres restreint.

6. Dépôts des dossiers

Les dossiers de candidature seront remis en cinq (05) exemplaires dont un (01) original et quatre (04) copies marquées comme tels, sous pli fermé scellé et comportant deux enveloppes distinctes à la Direction des Affaires Générales, Service des Marchés (porte 162), au Ministère des Postes et Télécommunications, au plus tard le 17 MAI 2024 à 14 heures 30 minutes, heure locale et devra porter la mention :

AVIS D'APPEL A MANIFESTATION D'INTÉRÊT
N° _____/AMI/MPT/SG/DAG/2024 DU _____, POUR LA
PRESELECTION DES CABINETS OU BUREAUX D'ETUDES EN VUE DE LA
REALISATION D'UNE ETUDE POUR LA CONSTRUCTION D'UN RESEAU LORAWAN
POUR LE TRACKING DES COLIS POSTAUX ET DES ENVOIS EN TEMPS REEL.
« A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement »

7. Renseignements complémentaires

Les candidats intéressés peuvent obtenir des renseignements complémentaires auprès au Ministère des Postes et Télécommunications, Division des Projets, des Etudes et de la Prospective, 3^{ème} étage, porte 306, téléphone : 222 22 18 30 / 693 06 63 76.

8. Publication des résultats

L'Avis d'Appel d'Offres National Restreint (AONR) fera office de publication des résultats du présent avis d'Appel à Manifestation d'Intérêt.

Le Ministre des Postes et Télécommunications





CALL FOR EXPRESSION OF INTEREST

No. 00000009 AMI/MPT/SG/DAG/2024 ON 2 AVR 2024, FOR THE

PRESELECTION OF A FIRM OR CONSULTING FIRM, TO CARRY OUT A STUDY

FOR THE CONSTRUCTION OF A LORAWAN NETWORK FOR TRACKING POSTAL

PARCELS AND CONSIGNMENTS IN REAL TIME.)

Financing: BIP, 2024 financial year

1. Background and justification

Currently, the establishment of Industry 4.0 is gaining momentum in various parts of the world and is driving the use of Internet of Things (IoT) technology, especially in the postal sector. A growing number of practical applications can be developed in many areas, to make people's lives more comfortable by enabling them to develop and manage their businesses better. These areas include: security, item tracking, agriculture, logistics, transport, etc. However, one of the main challenges is choosing the most appropriate network connectivity technology. One of the most widely used is LoRaWAN (Long Range Wide Area Network) because it has several advantages, such as its long range, low energy consumption, low cost, resistance to interference and long battery life.

As a developing nation, Cameroon faces a number of challenges in the postal sector, particularly with regard to the efficient management and tracking of parcels. Real-time tracking of postal parcels and consignments is essential to ensure the transparency, security and efficiency of postal services in the country.

At the moment, parcel tracking relies mainly on less advanced, so-called traditional and manual methods. However, these methods are often subject to delays, errors and shortcomings in terms of accuracy and reliability, which can lead to late deliveries, lost parcels and dissatisfied customers.

The efficient management of postal parcels and items is a major challenge for postal services worldwide, including Cameroon. Cameroon Postal Services (CAMPOST), the main public stakeholder in the postal service in Cameroon, is currently experiencing difficulties in tracking and tracing parcels. The result is late deliveries, lost parcels and growing customer dissatisfaction.

It is therefore clear that setting up a LoRaWAN network for tracking postal parcels and consignments in real time in Cameroon represents a promising solution for overcoming CAMPOST's current shortcomings and meets a crucial need for modernisation and efficiency in the postal sector, offering significant benefits for both postal services and end users. This network will improve visibility, traceability, transparency and operational efficiency, thereby helping to boost the competitiveness and quality of postal services in the country.

2. Description of services

The firm or consulting firm will be responsible for carrying out the services for the study with a view to setting up a LoRaWAN network for tracking postal parcels and items in real time, through the following activities:

- take stock of and diagnosing the use of LoRaWAN technology in similar projects in Cameroon, highlighting the current impact on the quality of service of telephone operators and the various use cases;
- benchmark the solutions implemented in one (01) developed African or European country and carry out a comparative study;

- carry out a detailed technical study relating to the implementation of the LoRaWAN network on the Yaoundé - Douala route
- design the architecture of the network and the LoRaWAN communications infrastructure to be set up;
- describe the design, deployment and operation of the prototype to be set up for real-time tracking of the progress of parcels and consignments;
- draw up a manual or reference manual to guide the implementation of LoRaWAN technology in Cameroon;
- propose regulatory texts for the deployment of LPWAN / SRD / LoRaWAN networks in Cameroon;
- propose the appropriate frequency band for Cameroon, giving its advantages, as well as the type and model of licence to be acquired in order to take full advantage of LoRaWAN technology;
- carry out a brief economic study of the implementation of the LoRaWAN network on the Yaoundé - Douala route;
- draw up an analysis of the needs and specifications of the LoRaWAN network, taking into account the requirements for tracking parcels and consignments in real time;
- draw up technical specifications for the equipment to be acquired with a view to setting up the LoRaWAN network in the pilot geographical area covered by this study;
- produce a summary of the study.

3. Participation

To apply, firms or consulting firms must have proven competence and relevant experience in the fields of project management for the implementation of innovative technologies and sound technical skills in the installation and deployment of LPWAN networks in general and the LoRaWAN network in particular.

4. Application file

The application file for an expression of interest comprises an administrative file and a technical file.

4.1. Administrative documents (envelope A)

It shall include following administrative documents (originals and their certified true copies of not more than three (03) months and valid for the current financial year):

- a) a cover letter duly signed by the applicant;
- b) stamped copy of the registration certificate ;
- c) a copy of the commercial register, certified by the Registry of the Court of First Instance;
- d) a copy of the certificate of tax compliance;
- e) a certificate of non exclusion from public contracts issued by the ARMP;
- f) a certificate of non-bankruptcy (original or copy certified by the Registry of the Court of First Instance.

NB : If any of the documents listed above are missing or invalid, the application will not be accepted.

4.2. Technical file (envelope B)

Envelope B shall contain the following information:

- the presentation of the Firm or Consulting Firm as well as areas of action and intervention;
- the list of key staff proposed with copies of certificates and CVs signed by each expert;
- references of the consulting firm for similar works executed during the past five (05) years;
- Understanding the mandate of the mission (TOR);
- Logistic and material equipment. 

In the case of a grouping, all the members of the grouping must submit documents b), c), d), e) and f).

5. Evaluation of tenders and selection of candidates

Tenders will be evaluated in accordance with the following criteria:

5.1. Eliminatory criteria

No.	Designations
01	Incomplete administrative document
02	False declaration, forged document
03	Technical score below 75 points out of 100

5.2. Selection Criteria

- a) **General experience of the firm30 points.**
- At least two references in the field of ICT and telecommunications... 10 points;
 - At least two references in the field of setting up LPWAN/LORAWAN/Wifi projects...10 points.
 - At least two references in the field of software development, data processing and analysis...10 points.
- b) **Understanding of the mission (TOR).....20 points.**
- Proper understanding of the work requested, good organisation of the work, execution schedule of adequate services 05 pts;
 - Consistency in the distribution of tasks between the personnel.....05 pts;
 - Relevance of the proposed methodology.....05 pts;
 - Relevance of observations made on the TOR.....05 pts.
- c) **Qualifications and skills of the key staff for the mission45 points.**
- A Head of Mission, a Telecommunications or IT Engineer with 5 years' higher education or a Master's degree in Telecommunications or IT, with expertise in project management. At least five (05) years' experience in transmission projects and innovative technologies and GIS certification for data interpretation..... 15 points;
 - A network engineer specialising in intelligent systems engineering, responsible for the design and implementation of the LoRaWAN network, the development of sensors, gateways and communications infrastructure, as well as robotics and intelligent systems, with a minimum of 5 years' higher education (or equivalent) in intelligent systems engineering. Five (05) years' experience or more in projects related to the Internet of Things and have developed systems using the LoRaWAN protocol 10 points;
 - A computer engineer specialised in software development and security, with at least a 5-year university diploma or a Master's degree in computer science. Five (05) or more years' experience in software development and security projects and the following certifications: CCNA, AZUR Cloud network administration certification, ITIL, COBIT 10 points;
 - An Inspector of Posts and Telecommunications, with a minimum of 3 years' higher education (or more) and expertise in logistics and transport. Three (03) years' technical and practical experience in drafting texts relating to the digital and ICT field..... 10 points.

- d) Logistical and material resources (vehicles, computers, copiers, etc.) 05 points.

Summary of the qualification criteria

No.	Criteria	Points
1	General experience of the firm (references for similar services)	30
2	Understanding the mandate of the mission (background, objective, methodology, results, implementation schedule)	20
3	Qualification and skills of the personnel for the mission	45
4	Logistic and material equipment	5
Total		100

Only consultants with a technical score equal to at least a total mark of seventy (75) out of one hundred (100) points after the evaluation session shall be pre-selected for the limited invitation to tender.

6. Submission of files

Application files shall be submitted in five (05) copies including one (01) original and four (04) copies labelled as such, which shall be submitted in a sealed envelop containing two separate envelops to the Department of General Affairs, (room 162), at the Ministry of Posts and Telecommunications, not later than 17 MAY 2024 at 2:30 pm, local time and shall carry the following label:

1
CALL FOR EXPRESSION OF INTEREST
No. _____/AMI/MPT/SG/DAG/2024 OF _____, FOR THE
PRESELECTION OF A FIRM OR CONSULTING FIRM, TO CARRY OUT A STUDY FOR
THE CONSTRUCTION OF A LORAWAN NETWORK FOR TRACKING POSTAL PARCELS
AND CONSIGNMENTS IN REAL TIME.
"to be opened only during the bid-opening session"

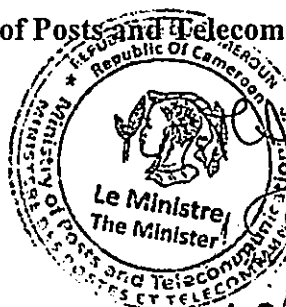
7. Additional information

Interested candidates may obtain further information from the Ministry of Posts and Telecommunications, Division of Projects, Studies and Prospects, 3rd floor, Room 306, telephone: 693 22 18 30 / 242 06 63 76.

8. Publication of results

The Restricted National Invitation to Tender shall be published as the result of this Call for Expression of Interest./-8

The Minister of Posts and Telecommunications


M. Li Likou
Mendome Minette