



**MAITRE D'OUVRAGE : MAIRE DE LA COMMUNE DE NKOTENG  
COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES AUPRES DE LA COMMUNE DE  
NKOTENG**

## **DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

**N°008/AONO/MINDDEVEL/RCE/DHS/C-NKOTENG/SIGAM/CIPM/2025 DU  
20/01/2025 EN PROCEDURE D'URGENCE POUR LES TRAVAUX DE RACCORDEMENT  
DE NKOTENG VILLAGE AU RESEAU ELECTRIQUE DANS LA COMMUNE DE NKOTENG,  
DEPARTEMENT DE LA HAUTE SANAGA, REGION DU CENTRE.**

**FINANCEMENT :** BUDGET D'INVESTISSEMENT PUBLIC, 2025

**DELAI D'EXECUTION :** TROIS (03) MOIS

**IMPUTATION :** \_\_\_\_\_ . BIP MINEE 2025

***JANVIER 2025***

# Table des matières

Pièce n°1:Avis d'Appel d'Offres (AAO).....	3
Pièce n°2:Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO).....	8
Pièce n°3:Règlement Particulier de l'Appel d'Offres(RPAO).....	29
Pièce n°4:Cahier des Clauses Administratives Particulières(CCAP).....	40
Pièce n°5:Cahier des Clauses Techniques Particulières(CCTP).....	57
Pièce n°6:Bordereau des prix unitaires.....	66
Pièce n°7:Détail quantitatif et estimatif.....	73
Pièce n°8:Le cadre du sous-détail des prix.....	77
Pièce n°9:Modèle de marché.....	81
Pièce n°10:Formulaires et modèles à utiliser.....	86
Pièce n°11:Etudes préalables.....	93
Pièce n°12:Liste des établissements bancaires et organismes financiers autorisés à émettre des cautions dans le cadre des Marchés Publics.....	94

**Pièce N° 1**  
**Avis d'Appel d'Offres**



**« AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT  
N°008/AONO/MINDDEVEL/RCE/DHS/C-NKOTENG/SIGAM/CIPM/2025 DU  
20/01/2025 EN PROCEDURE D'URGENCE POUR LES TRAVAUX DE  
RACCORDEMENT DE NKOTENG VILLAGE AU RESEAU ELECTRIQUE DANS LA  
COMMUNE DE NKOTENG, DEPARTEMENT DE LA HAUTE SANAGA, REGION DU  
CENTRE.**

**Financement: BIP, EXERCICE 2025**

**1. Objet de l'Appel d'Offres**

Le Maire de la commune de NKOTENG, Maître d'Ouvrage, lance pour le compte de la commune de Nkoteng un appel d'offres National Ouvert en procédure d'urgence **pour les travaux raccordement de Nkoteng village au réseau électrique, dans la commune de NKOTENG, département de la Haute Sanaga, région du centre**

**2. Consistance des travaux**

La consistance des travaux est définie ainsi qu'il suit :

- EQUIPEMENT POSTE H61 ;
- RESEAU BT MONOPHASE AERIEN ;
- TRANSFORMATEUR MONOPHASE 25 KVA/1732KV ;
- PRESTATIONS DIVERSES.
- RESEA HTA MONOPHASE AERIEN

**3. Participation**

La participation au présent appel d'offres est ouverte à toutes les entreprises de travaux publics de droit camerounais possédant une bonne expérience dans la réalisation des travaux d'électrification et justifiant des capacités techniques et financières pour la bonne réalisation des travaux qui en constituent l'objet.

**4- Financement**

Les travaux, objet du présent Appel d'Offres, sont financés pour un coût estimatif de **Vingt-trois millions (23 000 000) de F CFA, BIP Exercice 2025 ;**

**5- Délai d'exécution**

La durée maximale d'exécution des travaux est de **trois (03) mois**, à compter de la date de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux.

**6. Consultation du Dossier d'Appel d'Offres**

Le dossier peut être consulté aux heures ouvrables à la **Mairie de NKOTENG** dès publication du présent avis.

**Retrait et Acquisition du Dossier d'Appel d'Offres**

Le dossier d'Appel d'Offres peut être obtenu à **la Mairie de NKOTENG** dès publication du présent avis, contre versement d'une somme non remboursable de **cinquante mille francs CFA (50 000) FCFA**, payable auprès de la **Recette de Municipale de NKOTENG**, représentant les frais d'acquisition du

Dossier. La quittance devra préciser le numéro de l'Avis d'Appel d'Offres. Lors du retrait du dossier, les soumissionnaires devront se faire enregistrer en laissant leur adresse complète : Boite Postale, Téléphone, Fax, E-mail.

### **Présentation des offres**

Les documents constituant l'offre sont répartis en trois volumes ci-après contenus dans une enveloppe fermée et scellée dont :

- L'enveloppe A contenant les pièces administratives (Volume 1) ;
- L'enveloppe B contenant l'offre technique (Volume 2) ;
- L'enveloppe C contenant l'offre financière (Volume 3).

Les offres ainsi présentées seront placées sous simple enveloppe, fermée et scellée portant uniquement la mention de l'Appel d'Offres en cause. Les différentes pièces de chaque offre seront numérotées dans l'ordre du DAO et séparées par des intercalaires de même couleur

### **Remise des offres**

Les offres rédigées en français ou en anglais en **sept (07) exemplaires** dont l'**original** et **(06) copies** marquées comme tels, devront être déposées au Secrétariat du Maire de la commune de NKOTENG, Contre récépissé, au plus tard le **13/02/2025 à 11 heures** précises, heure locale et devront porter la mention :

**« AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT  
N°008/AONO/MINDDEVEL/RCE/DHS/C-NKOTENG/CIPM/2022 DU 20/01/2025 EN PROCEDURE  
D'URGENCE POUR LES TRAVAUX DE RACCORDEMENT DE NKOTENG VILLAGE AU RESEAU  
ELECTRIQUE DANS LA COMMUNE DE NKOTENG, DEPARTEMENT DE LA HAUTE SANAGA, REGION DU  
CENTRE  
Financement: BIP, EXERCISE 2025  
« A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement ».**

*Les offres parvenues après les dates et heure limites de dépôt des offres ne seront pas reçues.*

### **Recevabilité des offres**

Chaque soumissionnaire devra joindre à ses pièces administratives, une caution de soumission établie par une banque de premier ordre agréée par le Ministère chargé des finances et certaines compagnies d'assurances agréées dont la liste figure dans la pièce 12 du DAO, suivant le montant de **460 000 F CFA (QUATRE CENT SOIXANTE MILLE) FRANCS CFA** :

Sous peine de rejet, les autres pièces administratives requises devront être impérativement produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur conformément aux stipulations du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres.

Elles devront obligatoirement dater de moins de trois (03) mois précédant la date de dépôt des offres.

Toute offre non conforme aux prescriptions du présent avis et du Dossier d'Appel d'Offres sera déclarée irrecevable. Notamment l'**absence de la caution de soumission** délivrée par une banque de premier ordre agréée par le Ministère chargé des Finances et valable pendant trente (30) jours au-delà de la date originale de validité des offres, ou le non-respect des modèles des pièces du Dossier d'Appel d'Offres, entraînera le rejet de l'offre.

### **Ouverture des plis**

L'ouverture des plis se fera en un temps.

L'ouverture des offres aura lieu le **13/02/2025 à 12 heures** par la Commission Interne de Passation des Marches (CIPM) dans la salle des actes de l'Hôtel de Ville de NKOTENG. Seuls les soumissionnaires peuvent assister à cette séance d'ouverture ou s'y faire représenter par une personne dûment mandatée de leur choix, ayant une parfaite connaissance de leurs offres.

### **Evaluation des offres:**

L'évaluation des offres se fera en **trois (03) étapes** :

- **1<sup>ère</sup> étape** : Vérification de la conformité du dossier administratif de chaque soumissionnaire.
- **2<sup>e</sup> étape** : Evaluation technique des offres administrativement conformes.

- **3<sup>e</sup> étape :** Vérification des offres financières des entreprises dont les offres ont été reconnues techniquement qualifiées et administrativement conformes.

Les critères d'évaluation des offres sont les suivants :

### **12.1 Principaux critères éliminatoires**

Les critères éliminatoires sont :

- 1) Dossier administratif incomplet ou non conforme après un délai accordé de 48 heures ;
- 2) Fausses déclarations ou pièces falsifiées ;
- 3) Non satisfaction d'au moins 90 % des critères essentiels ;
- 4) Absence de la caution de soumission à l'ouverture des plis,
- 5) Absence d'une capacité financière délivrée par une banque de 1<sup>er</sup> ordre et d'un montant au moins égal à 50% du montant prévisionnel ;
- 6) Absence de l'Attestation de visite de site accompagné d'un rapport illustré de photos ;
- 7) Absence de la fiche technique des caractéristiques des ouvrages conformément au modèle inséré dans le CCTP;
- 8) Omission d'un prix quantifié dans l'offre financière ;
- 9) Offre financière incomplète ;

### **12.2 : Critères essentiels**

L'évaluation des offres techniques sera faite sur la base des **21 critères** essentiels ci-dessous :

- Le personnel d'encadrement de l'entreprise sur **08 critères** ;
- Le matériel de chantier à mobiliser sur **06 critères** ;
- La méthodologie d'exécution sur **05 critères** ;
- Les références de l'entreprise sur **02 critères**.

### **Attribution du Marché**

Le Maire de la Commune de NKOTENG, Maître d'Ouvrage attribuera le marché au soumissionnaire dont l'offre, qualifiée techniquement, aura été évaluée **la moins-disante** après vérification de ses prix et jugée substantiellement conforme au Dossier d'Appel d'Offres.

### **Durée de validité des offres**

Les soumissionnaires restent engagés par leur offre pendant quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date limite fixée pour la remise des offres.

### **Renseignements complémentaires**

Les renseignements complémentaires peuvent être obtenus aux heures ouvrables à la mairie de NKOTENG, tel : 672 08 21 51/ 698 40 04 44.

***Par ailleurs, pour toute tentative de corruption ou faits de mauvaises pratiques, bien vouloir appeler le numéro vert de la CONAC ou du MINMAP***

NKOTENG, le \_\_\_\_\_

**LE MAIRE**  
**(MAÎTRE D'OUVRAGE)**

#### Copie:

- PREFET/HS
- DDMAP / HS
- DDMINEPAT/HS
- ARMP/CENTRE
- P/CIPM
- CHRONO
- AFFICHAGE



**OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER**

**N°008/ONIT/NKOTENG/CR/USD/M-C/2022 OF 20/01/2025** IN EMERGENCY PROCEDURE FOR THE  
WORK TO CONNECT NKOTENG VILLAGE TO THE ELECTRICITY NETWORK IN THE NKOTENG COUNCIL,  
UPPER SANAGA DIVISION, CENTER REGION

**Financing: PIB, 2025 FISCAL YEAR**

**1 – Subject of the tender:**

The Mayor of the Municipality of NKOTENG, Contracting Authority, launches on behalf of the Government of the Republic of Cameroon, an Open National call for tenders in emergency procedure for work to connect Nkoteng village to the electricity network in the Nkoteng council, upper sanaga division, center region.

**2 - Consistency of work**

The Consistency of the work is defined as follows:

- H61 POST EQUIPMNT;
- AVERHEAD SINGLE-PHASE LV NETWAORK;
- SINGLE-PHASE TRANSFORMER 25 KVA/ 1732;
- VARIOUS SERVICES
- OVERHEAD SINGLE-PHASE HIGH VOLTAGE NETWORK.

**3 - Eligibility**

The Participation in this call for tenders is open to all public works companies under Cameroonian law with good experience in carrying out electrification works and justifying technical and financial capacities for the proper execution of the works that constitute the object

**4 – Finance**

The works, subject of this Call for Tenders, are financed at budgeted costs of **Fifty Million (50,000,000) CFA F** by the Public Investment Budgets for the 2022 financial year;

**5-Execution time**

The maximum duration of execution of the work is **three (03) months**, from the date of notification of the service order to start the work.

**6-Tender file Consultation**

Upon publication of this notice, the tender file may be consulted during working hours at the NKOTENG Council.

**7 –Tender file acquisition**

The file may be obtained during working hours at the NKOTENG Council as from publication of this notice, upon presentation of a receipt testifying payment of an **anon-refundable** application fee of **one hundred thousand (50 000) F CFA** to the NKOTENG Municipal Treasury carrying the tender file number. Bidders must leave behind the full contact details, i.e.: post box, telephone or fax numbers. **The receipt must carry on it the number of the tender. Bidders must leave behind their full contact details i.e.: post box, telephone or fax numbers and E-mail.**

### **8-Tender presentation**

Documents constituting the offer are divided into three volumes below contained in a closed and sealed envelope including:

- The envelope A containing the administrative documents (Volume 1);
- The envelope B containing the technical offer (Volume 2);
- The C shell containing the financial offers (Volume 3).

The Tenders submitted will be placed in a plain envelope, closed and sealed bearing only the words of the Bid in question. Different parts of each bid will be numbered in the order of the tender file and separated by spacers of the same color.

### **9-Tender submission**

Each tender drafted in English or French in **seven (7) copies**, one **(01)** original and six **(06)** copies marked as such and sealed, must reach the office of the Mayor of NKOTENG , no later than the **13/02/2025 at 11 pm** local time and shall be labelled as follows:

#### **OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER**

**N°008/ONIT/NKOTENG/CR/USD/M-C/2022 OF 20/01/2025** IN EMERGENCY PROCEDURE FOR THE WORK TO CONNECT NKOTENG VILLAGE TO THE ELECTRICITY NETWORK IN THE NKOTENG COUNCIL, UPPER SANAGA DIVISION, CENTER REGION

**Financing: PIB, 2022 FISCAL YEAR**

***"TO BE OPEN ONLY AT THE TIME OF PERUSAL"***

***Tenders received after the date and limits for submission of bids time will not be received***

### **10- Admissibility of tenders**

Each bidder must attach to its administrative documents, a bid bond issued by a first-rate bank approved by the Ministry of Finance and certain authorized insurance companies listed in Exhibit 12 of the DAO, according to the amount contained in the table below:

Under penalty of rejection, the other administrative documents required must imperatively be produced in originals or in copies certified by the issuing service in accordance with the stipulations of the Special Regulations of the Call for Tenders.

Any tender not in accordance with the requirements of this notice and the Tender File will be declared inadmissible. In particular, the **absence of the bid bond** deposit issued by a first-rate bank approved by the Ministry of Finance and valid for thirty (30) days beyond the original date of validity of the tenders, or the non-compliance with the models of the documents of the Tender File, will result in the rejection of the tender.

### **11-Bid Opening**

Opening of the tenders will be done once on the **13/02/2025 at 12 pm** prompt by the NKOTENG Internal Tenders Board in the meeting Hall of the NKOTENG Council.

Only tenderers may attend this opening session or be represented by a duly mandated person of their choice, with a perfect knowledge of their tenders.

### **12-Evaluation of bids:**

Bid evaluation will consist of **three (03) steps**:

- **Step 1:** Verification of conformity of the administrative documents of each Bidder.
- **Step 2:** Evaluation of Technical offer.
- **Step 3:** Verification of financial proposals of companies whose administrative docs & technical offers were accepted.

The criteria for evaluation of bids are as follows:

#### **12.1-Eliminatory criteria**

The eliminatory criteria are:



- 1) Administrative file incomplete or non-compliant after 48 hours;
- 2) False statements or falsified documents;
- 3) Non-satisfaction of at least 90% of the essential criteria;
- 4) Absence of the bid bond at the opening of the bids,
- 5) Absence of an attestation of financial capacity of an amount equal to a half of the estimated cost;
- 6) Absence of a site visit report with photos
- 7) Absence of technical sheets of the characteristics of the works of in accordance with model in the CCTP;
- 8) Omission of a quantified price in the financial offer;
- 9) Incomplete financial offer

### **12.2: Essential Criteria**

The evaluation of the technical bids will be made on the basis of **21 essential criteria** below:

- |  |                     |
|--|---------------------|
| a. Personnel of the Enterprise           | <b>08 criteria;</b> |
| b. The Materials of the site to mobilize | <b>06 criteria;</b> |
| c. The execution Methodology on          | <b>05 criteria;</b> |
| d. The company's references              | <b>02 criteria.</b> |

### **13-Contract award**

The Mayor of the NKOTENG Council, Project Owner shall award the contract to the company whose offer technically qualified and after evaluating its financial proposal, being **the lowest** bidder and is substantially in accordance with the tender document.

A service provider cannot be awarded more than one.

### **14-Tender validity**

Tenderers are bound by their tenders for a period of **ninety (90) days** after the deadline for submission of tenders.

### **16-Further information**

Further technical information may be obtained during working hours from the NKOTENG council, Tel: 672 08 21 51/ 698 40 04 44.

***Any attempt to corrupt or misbehave or malpractices with evidence should be signalled or reported either by sms or writing with copy to Minister Delegate at the Presidency in charge of Public Contracts, the President of National Anti-Corruption Commission:***

NKOTENG, the \_\_\_\_\_

### **Carbon Copies:**

- SDO/US
- DDPUCO/US
- DDMINE-HS;
- DDPAT/US
- ARMP (for publication in the tenders' newspaper);
- PRESIDENT/ DTB;
- ARCHIEVES
- BILLPOSTING

**The Mayor**

(Contracting Authority)

**Pièce N°2**

**Règlement Général de l'Appel  
d'Offres (RGAO)**

## Table des matières

### **A. Généralités** .....

Article1	:Portée de la soumission.....
Article2	:Financement.....
Article3	:Fraude et corruption.....
Article4	:Candidats admis à concourir.....
Article5	: Matériaux, matériels, fournitures, équipements et services autorisés.....
Article6	:Qualification du Soumissionnaire.....
Article7	:Visite du site des travaux.....

### **B. Dossier d'Appel d'Offres** ... ..

Article8	:Contenu du Dossier d'Appel d'Offres.....
Article9	: Éclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres et recours.....
Article10	: Modification du Dossier d'Appel d'Offres.....

### **C. Préparation des offres..** .....

Article11	:Frais de soumission.....
Article12	:Langue de l'offre.....
Article13	:Documents constituant l'offre.....
Article14	:Montant de l'offre.....
Article15	: Monnaies de soumission et de règlement.....
Article16	:Validité des offres.....
Article17	:Caution de Soumission.....
Article18	: Propositions variantes des soumissionnaires.....
Article19	: Réunion préparatoire à l'établissement des offres.....
Article20	:Forme et signature de l'offre.....

### **D. Dépôt des offres...** .....

Article21	:Cachetage et marquage des offres.....
Article22	: Date et heure limite de dépôt des offres.....
Article23	:Offres hors délai.....
Article24	: Modification, substitution et retrait des offres.....

### **E. Ouverture des plis et évaluation des offres** ... ..

Article25	:Ouverture des plis et recours.....
Article26	: Caractère confidentiel de la procédure.....
Article 27	: Éclaircissements sur les offres et contacts avec l'Maître d'Ouvrage.....
Article28	: Détermination de la conformité des offres.....

Article29	:Qualification du soumissionnaire. ....
Article30	:Correction des erreurs. ....
Article31	:Conversion en une seule monnaie. ....
Article32	: Évaluation des offres au plan financier . ....
Article 33	: Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux . ....

#### **F. Attribution du Marché. . ....**

Article34	:Attribution du marché. ....
Article35	: Droit de l'Maître d'Ouvrage de déclarer un Appel d'Offres infructueux Ou d'annuler une procédure. ....
Article36	:Notification de l'attribution du marché. ....
Article37	: Publication des résultats d'attribution du marché et recours. ....
Article38	:Signature du marché. ....
Article39	:Cautionnement définitif. ....

# Règlement Général de l'Appel d'Offres

## A. Généralités

### **Article 1 : Portée de la soumission**

1.1. Le ***Maire de la commune de NKOTENG***, tel qu'il est défini dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO ), lance un Appel d'Offres pour la réalisation des Travaux décrits dans le Dossier d'Appel d'Offres et brièvement définis dans le RPAO.

1.2. Le Soumissionnaire retenu, ou attributaire, doit achever les Travaux dans le délai indiqué dans le RPAO, et qui court sauf stipulation contraire du CCAP, à compter de la date de notification de l'ordre de service de démarrage des travaux ou dans celle fixée dans ledit ordre de service.

### **Article 2 : Financement**

La source de financement des travaux objet du présent appel d'offres est précisée dans le RPAO.

### **Article 3 : Fraude et corruption**

3.1. Le Maître d'Ouvrage exige des soumissionnaires et des entrepreneurs, qu'ils respectent les règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution de ces marchés. En vertu de ce principe, le Maître d'Ouvrage :

a. Définit, aux fins de cette clause, les expressions ci-dessous de la façon suivante :

- i. Est coupable de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché,
- ii. Se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché ;
- iii. "Pratiques collusoires" désignent toute forme d'entente entre deux ou plusieurs soumissionnaires (que le Maître d'Ouvrage en ait connaissance ou non) visant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ;
- iv. "Pratiques coercitives" désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché.

b. Rejettera une proposition d'attribution si elle détermine que l'attributaire proposé est, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, coupable de corruption ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusoires ou coercitives pour l'attribution de ce marché.

3.2. Le Ministre des Marchés publics, Autorité chargée des Marchés Publics peut à titre conservatoire, prendre une décision d'interdiction de soumissionner pendant une période n'excédant pas deux (2) ans, à l'encontre de tout soumissionnaire reconnu coupable de trafic d'influence, de conflits d'intérêts, de délit d'initiés, de fraude, de corruption ou de production de documents non authentiques dans la soumission, sans préjudice des poursuites pénales qui pourraient être engagées contre lui.

### **Article 4 : Candidats admis à concourir**

4.1. L'appel d'offres s'adresse à tous les entrepreneurs, sous réserve des dispositions ci-après :

a. Le soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire) doit être d'un pays éligible, conformément à la convention de

financement ;

- b. Le soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire) ne doit pas se trouver en situation de conflit d'intérêt.

Un soumissionnaire peut être jugé comme étant en situation de conflit d'intérêt si entre autres ;

- i. Il est associé ou a été associé dans le passé, à une entreprise (ou à une filiale de cette entreprise) qui a fourni des services de consultant pour la conception, la préparation des spécifications et autres documents utilisés dans le cadre des marchés passés au titre du présent appel d'offres ; ou
- c. Le soumissionnaire ne doit pas être sous le coup d'une décision d'exclusion.
- d. Le soumissionnaire doit démontrer qu'elle est (i) juridiquement et financièrement autonome, (ii) administrée selon les règles du droit commercial et (iii) n'est pas sous la tutelle ou l'autorité directe voire indirecte du Maître d'Ouvrage.

#### **Article 5 : Matériaux, matériels, fournitures, équipements et services autorisés**

- 5.1. Les matériaux, les matériels de l'Entrepreneur, les fournitures, équipements et services devant être fournis dans le cadre du Marché doivent provenir de pays répondant aux critères de provenance définis dans le RPAO, et toutes les dépenses effectuées au titre du Marché sont limitées auxdits matériaux, matériels, fournitures, équipements et services.
- 5.2. Aux fins de l'article 5.1 ci-dessus, le terme "provenir" désigne le lieu où les biens sont extraits, cultivés, produits ou fabriqués et d'où proviennent les services.

#### **Article 6 : Qualification du Soumissionnaire**

- 6.1. Les soumissionnaires doivent, comme partie intégrante de leur offre :

- a. Soumettre un pouvoir habilitant le signataire de la soumission à engager le Soumissionnaire;

- b. Fournir toutes les informations (compléter ou mettre à jour les informations jointes à leur demande de pré-qualification qui ont pu changer, au cas où les candidats ont fait l'objet d'une pré-qualification) demandées aux soumissionnaires, dans le RPAO, afin d'établir leur qualification pour exécuter le marché.

Les informations relatives aux points suivants sont exigées le cas échéant :

- i. La production des bilans certifiés et chiffres d'affaires récents ;
- ii. Accès à une ligne de crédit ou disposition d'autres ressources financières ;
- iii. Les commandes acquises et les marchés attribués ;
- iv. Les litiges en cours ;
- v. La disponibilité du matériel indispensable.

- 6.2. Les soumissions présentées par deux ou plusieurs entrepreneurs groupés (co-traitance) doivent satisfaire aux conditions suivantes :

- a. L'offre devra inclure pour chacune des entreprises, tous les renseignements énumérés à l'Article 6.1 ci-dessus. Le RPAO devra préciser les informations à fournir par le groupement et celles à fournir par chaque membre du groupement ;
- b. L'offre et le marché doivent être signés de façon à obliger tous les membres du groupement ;
- c. La nature du groupement (conjoint ou solidaire comme cela est requis dans le RPAO) doit être précisée et justifiée par la production d'une copie de l'accord de groupement en bonne et due

forme ;

d. Le membre du groupement désigné comme man- dataire, représentera l'ensemble des entreprises vis à vis du Maître d'Ouvrage pour l'exécution du marché ;

e. En cas de groupement solidaire, les co-traitants se répartissent les sommes qui sont réglées par le Maître d'Ouvrage dans un compte unique; en revanche, chaque entreprise est payée par le Maître d'Ouvrage dans son propre compte, lorsqu'il s'agit d'un groupement conjoint.

6.3. Les soumissionnaires doivent également présenter des propositions suffisamment détaillées pour démontrer qu'elles sont conformes aux spécifications techniques et aux délais d'exécution visés dans le RPAO.

6.4 Les soumissionnaires demandant à bénéficier d'une marge de préférence, doivent fournir tous les renseignements nécessaires pour prouver qu'ils satisfont aux critères d'éligibilité décrits à l'article 32 du RGAO.

### **Article 7 : Visite du site des travaux**

7.1. Le soumissionnaire devra obligatoirement visiter et inspecter le site des travaux et ses environs et obtenir par lui-même, et sous sa propre responsabilité, tous les renseignements qui peuvent être nécessaires pour la préparation de l'offre et l'exécution des travaux. Les coûts liés à la visite du site sont à la charge du Soumissionnaire.

7.2. Le Maître d'Ouvrage autorise le Soumissionnaire et ses employés ou agents à pénétrer dans ses locaux et sur ses terrains aux fins de ladite visite, mais seulement à la condition expresse que le Soumissionnaire, ses employés et agents dégagent le Maître d'Ouvrage, ses employés et agents, de toute responsabilité pouvant en résulter et l'indemnisent si nécessaire, et qu'ils demeurent responsables des accidents mortels ou corporels, des pertes ou dommages matériels, coûts et frais encourus du fait de cette visite.

## **B. Dossier d'Appel d'Offres**

### **Article 8 : Contenu du Dossier d'Appel d'Offres**

8.1. Le Dossier d'Appel d'Offres décrit les travaux faisant l'objet du marché, fixe les procédures de consultation des entrepreneurs et précise les conditions du marché. Outre le(s) additif(s) publié(s) conformément à l'article 10 du RGAO, il comprend les principaux documents énumérés ci-après :

- a. La lettre d'invitation à soumissionner (pour les Appels d'Offres Restreints) ;
- b. L'Avis d'Appel d'Offres (AAO) ;
- c. Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO) ;
- d. Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO) ;
- e. Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- f. Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
- g. Le cadre du Bordereau des Prix unitaires (BPU) ;
- h. Le cadre du Détail quantitatif et estimatif (DQE) ;
- i. Le cadre du Sous-Détail des Prix unitaires ;
- j. Le cadre du planning d'exécution ;
- k. Documents graphiques et autres éléments du dossier technique ;
- l. Modèles de fiches de présentation du matériel, personnel et références ;
- m. Modèle de lettre de soumission ;
- n. Modèle de caution de soumission ;
- o. Modèle de cautionnement définitif ;
- p. Modèle de caution d'avance de démarrage ;
- q. Modèle de marché ;
- r. Formulaire relatif aux études préalables ;
- s. La liste des banques et organismes financiers de 1er rang agréés par le ministre en charge des

finances autorisés à émettre des cautions.

8.2. Le Soumissionnaire doit examiner l'ensemble des règlements, formulaires, conditions et spécifications contenus dans le DAO. Il lui appartient de fournir tous les renseignements demandés et de préparer une offre conforme à tous égards audit dossier. Toute carence peut entraîner le rejet de son offre.

#### **Article 9 : Éclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres et recours**

9.1. Tout soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements sur le Dossier d'Appel d'Offres peut en faire la demande au **Maître d'Ouvrage par écrit ou par courrier électronique (télécopie ou e-mail)** à l'adresse du **Maître d'Ouvrage** indiquée dans le RPAO.

9.2. Entre la publication de l'Avis d'Appel d'Offres y compris la phase de pré-qualification des candidats et l'ouverture des plis, tout soumissionnaire qui s'estime lésé dans la procédure de passation des marchés publics peut introduire une requête auprès du maître d'ouvrage.

9.3. Le recours doit être adressé au Maître d'Ouvrage avec copies à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics et au Président de la Commission. Il doit parvenir au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage au plus tard quatorze (14) jours avant la date d'ouverture des offres.

9.4. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage dispose de cinq (05) jours pour réagir. La copie de la réaction est transmise à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics ;

#### **Article 10 : Modification du Dossier d'Appel d'Offres**

10.1. Le Maître d'Ouvrage peut, à tout moment avant la date limite de dépôt des offres et pour tout motif, que ce soit à son initiative ou en réponse à une demande d'éclaircissements formulée par un soumissionnaire, modifier le Dossier d'Appel d'Offres en publiant un additif.

10.2. Tout additif ainsi publié fera partie intégrante du Dossier d'Appel d'Offres conformément à l'Article 8.1 du RGAO et doit être communiqué par écrit ou signifié à tous les soumissionnaires qui ont acheté le Dossier d'Appel d'Offres. Ces derniers accuseront réception de chacun des additifs au Maître d'Ouvrage par écrit.

10.3. Afin de donner aux soumissionnaires suffisamment de temps pour tenir compte de l'additif dans la préparation de leurs offres, le Maître d'Ouvrage pourra reporter, autant que nécessaire, la date limite de dépôt des offres, conformément aux dispositions de l'Article 22 du RGAO.

### **C. Préparation des offres**

#### **Article 11 : Frais de soumission**

Le candidat supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son offre, et le Maître d'Ouvrage n'est en aucun cas responsable de ces frais, ni tenu de les régler, quel que soit le déroulement ou l'issue de la procédure d'appel d'offres.

#### **Article 12 : Langue de l'offre**

L'offre ainsi que toute correspondance et tout document, échangé entre le Soumissionnaire et le Maître d'Ouvrage seront rédigés en français ou en anglais. Les documents complémentaires et les imprimés fournis par le soumissionnaire peuvent être rédigés dans une autre langue à condition d'être accompagnés d'une traduction précise en français ou en anglais ; auquel cas et aux fins d'interprétation de l'offre, la traduction fera foi.

#### **Article 13 : Documents constituant l'offre**

13.1. L'offre présentée par le soumissionnaire comprendra les documents détaillés au RPAO, dûment remplis et regroupés en trois volumes :



***a. Volume 1 : Dossier administratif***

Il comprend :

- ***Tous les documents attestant que le soumissionnaire :***
  - A souscrit les déclarations prévues par les lois et règlements en vigueur ;
  - A acquitté les droits, taxes, impôts, cotisations, contributions, redevances ou prélèvements de quelque nature que ce soit ;
  - N'est pas en état de liquidation judiciaire ou en faillite ;
  - N'est pas frappé de l'une des interdictions ou déchéances prévues par la législation en vigueur.
- ***La caution de soumission établie conformément aux dispositions de l'article 17 du RGAO ;***
- ***La confirmation écrite habilitant le signataire de l'offre à engager le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'article 6.1 du RGAO ;***

***b. Volume 2 : Offre technique***

***b.1. Les renseignements sur les qualifications***

Le RPAO précise la liste des documents à fournir par les soumissionnaires pour justifier les critères de qualification mentionnées à l'article 6.1 du RPAO.

***b.2. Méthodologie***

Le RPAO précise les éléments constitutifs de la proposition technique des soumissionnaires, notamment : une note méthodologique portant sur une analyse des travaux et précisant l'organisation et le programme que le soumissionnaire compte mettre en place ou en œuvre pour les réaliser (installations, planning, PAQ, sous-traitance, attestation de visite du site le cas échéant, etc.).

***b.3. Les preuves d'acceptations des conditions du marché***

Le soumissionnaire remettra les copies dûment paraphées des documents à caractères administratif et technique régissant le marché, à savoir le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) et le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

***b.4. Commentaires (facultatifs)***

Un commentaire des choix techniques du projet et d'éventuelles propositions.

***c. Volume 3 : Offre financière***

Le RPAO précise les éléments permettant de justifier le coût des travaux, à savoir :

- La soumission proprement dite, en original rédigé selon le modèle joint, timbré au tarif en vigueur, signée et datée ;
- Le bordereau des prix unitaires dûment rempli ;
- Le détail estimatif dûment rempli ;
- Le sous-détail des prix et/ou la décomposition des prix forfaitaires ;
- L'échéancier prévisionnel de paiements le cas échéant.

Les soumissionnaires utiliseront à cet effet les pièces et modèles prévus dans le Dossier d'Appel d'Offres, sous réserve des dispositions de l'Article 17.2 du RGAO concernant les autres formes possibles de Caution de Soumission.

- 13.2. Si, conformément aux dispositions des RPAO, les soumissionnaires présentent des offres pour un lot du même Appel d'offres, ils pourront indiquer les rabais offerts en cas d'attribution de plus d'un marché.

#### **Article 14 : Montant de l'offre**

- 14.1. Sauf indication contraire figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres, le montant du marché couvrira l'ensemble des travaux décrits dans l'Article 1.1 du RGAO, sur la base du Bordereau des Prix et du Détail Quantitatif et Estimatif chiffrés présentés par le soumissionnaire.
- 14.2. Le soumissionnaire remplira les prix unitaires et totaux de tous les postes du bordereau de prix et du Détail quantitatif et estimatif.
- 14.3. Sous réserve de dispositions contraires prévues dans le RPAO et au CCAP, tous les droits, impôts et taxes payables par le soumissionnaire au titre du futur Marché, ou à tout autre titre, trente (30) jours avant la date limite de dépôt des offres seront inclus dans les prix et dans le montant total de son offre.
- 14.4. Si les clauses de révision et/ou d'actualisation des prix sont prévues au marché, la date d'établissement des prix initiaux, ainsi que les modalités de révision et/ou d'actualisation desdits prix doivent être précisées. Étant entendu que tout marché dont la durée d'exécution est au plus égale à un (1) an ne peut faire l'objet de révision de prix.
- 14.5. Tous les prix unitaires devront être justifiés par des sous-détails établis conformément au cadre proposé à la pièce N°8.

#### **Article 15 : Monnaies de soumission et de règlement**

- 15.1. En cas d'Appel d'Offres Internationaux, les monnaies de l'offre devront suivre les dispositions soit de l'Option A ou de l'Option B ci-dessous ; l'option applicable étant celle retenue dans le RPAO.
- 15.2. Option A : le montant de la soumission est libellé entièrement en monnaie nationale
- Le montant de la soumission, les prix unitaires du bordereau des prix et les prix du détail quantitatif et estimatif sont libellés entièrement en francs CFA de la manière suivante :
- a. Les prix seront entièrement libellés dans la monnaie nationale. Le soumissionnaire qui compte engager des dépenses dans d'autres monnaies pour la réalisation des Travaux, indiquera en annexe à la soumission le ou les pourcentages du montant de l'offre nécessaires pour couvrir les besoins en monnaies étrangères, sans excéder un maximum de trois monnaies de pays membres de l'institution de financement du marché.
- b. Les taux de change utilisés par le Soumissionnaire pour convertir son offre en monnaie nationale seront spécifiés par le soumissionnaire en annexe à la soumission. Ils seront appliqués pour tout paiement au titre du Marché, pour qu'aucun risque de change ne soit supporté par le Soumissionnaire retenu.
- 15.3. Option B : Le montant de la soumission est directement libellé en monnaie nationale et étrangère aux taux fixés dans le RPAO.

Le soumissionnaire libellera les prix unitaires du bordereau des prix et les prix du Détail quantitatif et estimatif de la manière suivante :

- a. Les prix des intrants nécessaires aux Travaux que le Soumissionnaire compte se procurer dans le

pays du Maître d'Ouvrage seront libellés dans la monnaie du pays du Maître d'Ouvrage spécifiée aux RPAO et dénommée "monnaie nationale".

b. Les prix des intrants nécessaires aux Travaux que le soumissionnaire compte se procurer en dehors du pays du Maître d'Ouvrage seront libellés dans la monnaie du pays du soumissionnaire ou de celle d'un pays membre éligible largement utilisée dans le commerce international.

15.4. Le Maître d'Ouvrage peut demander aux soumissionnaires d'expliquer leurs besoins en monnaies nationale et étrangère et de justifier que les montants inclus dans les prix unitaires et totaux, et indiqués en annexe à la soumission, sont raisonnables; à cette fin, un état détaillé de ses besoins en monnaies étrangères sera fourni par le soumissionnaire.

15.5. Durant l'exécution des travaux, la plupart des monnaies étrangères restant à payer sur le montant du marché peut être révisée d'un commun accord par le Maître d'Ouvrage et l'entrepreneur de façon à tenir compte de toute modification survenue dans les besoins en devises au titre du marché.

15.6. Pour les Appels d'Offres Nationaux, la monnaie utilisée est le franc CFA.

#### **Article 16 : Validité des offres**

16.1 Les soumissionnaires restent engagés par leur offre pendant un délai de **quatre-vingt-dix (90) jours** à compter de la date limite fixée pour la remise des offres.

16.2 Dans des circonstances exceptionnelles, avant l'expiration du délai initial de validité des offres, l'Maître d'Ouvrage peut demander aux soumissionnaires de proroger la durée de validité pour une durée additionnelle déterminée. La demande et les réponses doivent être faites par écrit ou par, télécopie.

Un Soumissionnaire peut refuser de proroger la validité de son offre sans perdre la caution de soumission. Le Soumissionnaire qui accepte de proroger la durée de validité de son offre ne peut modifier son offre, mais il doit proroger la durée de validité de la Caution de Soumission en conséquence et ce, conformément aux dispositions de l'Article 17 du RPAO.

16.3. Lorsque le marché ne comporte pas d'article de révision de prix et que la période de validité des offres est prorogée de plus de soixante (60) jours, les montants payables au soumissionnaire retenu, seront actualisés par application de la formule y relative figurant à la demande de prorogation que le Maître d'Ouvrage adressera au(x) soumissionnaire(s).

La période d'actualisation ira de la date de dépassement des soixante (60) jours à la date de notification du marché ou de l'ordre de service de démarrage des travaux au soumissionnaire retenu, tel que prévu par le CCAP. L'effet de l'actualisation n'est pas pris en considération aux fins de l'évaluation.

#### **Article 17 : Caution de soumission**

17.1. En application de l'article 13 du RGAO, le soumissionnaire fournira une caution de soumission du montant spécifié dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres, laquelle fera partie intégrante de son offre.

17.2. La caution de soumission sera conforme au modèle présenté dans le Dossier d'Appel d'Offres; d'autres modèles peuvent être autorisés, sous réserve de l'approbation préalable du Maître d'Ouvrage. La Caution de soumission demeurera valide pendant trente (30) jours au-delà de la date limite originale de validité des offres, ou de toute nouvelle date limite de validité demandée par le Maître d'Ouvrage et acceptée par le soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'Article 16.2 du RGAO.

17.3. Toute offre non accompagnée d'une Caution de Soumission acceptable sera rejetée par la Commission de Passation des Marchés comme non conforme. La Caution de soumission d'un groupement d'entreprises doit être établie au nom du mandataire soumettant l'offre et

mentionner chacun des membres du groupement.

- 17.4. Les cautions de soumission et les offres des soumissionnaires non retenus seront restituées dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de publication des résultats.
- 17.5. La caution de soumission de l'attributaire du Marché sera libérée dès que ce dernier aura signé le marché et fourni le Cautionnement définitif requis.
- 17.6. La caution de soumission peut être saisie :
  - a. Si le soumissionnaire retire son offre durant la période de validité ;
  - b. Si, le soumissionnaire retenu :
    - Manque à son obligation de souscrire le marché en application de l'article 37 du RGAO, ou
    - Manque à son obligation de fournir le cautionnement définitif en application de l'article 38 du RGAO.

#### **Article 18 : Propositions variantes des soumissionnaires**

- 18.1. Lorsque les travaux peuvent être exécutés dans des délais d'exécution variables, le RPAO précisera ces délais, et indiquera la méthode retenue pour l'évaluation du délai d'achèvement proposé par le soumissionnaire à l'intérieur des délais spécifiés. Les offres proposant des délais au-delà de ceux spécifiés seront considérées comme non conformes.
- 18.2. Excepté dans le cas mentionné à l'Article 18.3 ci-dessous, les soumissionnaires souhaitant offrir des variantes techniques doivent d'abord chiffrer la solution de base du Maître d'Ouvrage Délégué telle que décrite dans le Dossier d'Appel d'Offres, et fournir en outre tous les renseignements dont le Maître d'Ouvrage a besoin pour procéder à l'évaluation complète de la variante proposée, y compris les plans, notes de calcul, spécifications techniques, sous-détails de prix et méthodes de construction proposées, et tous autres détails utiles. Le Maître d'Ouvrage n'examinera que les variantes techniques, le cas échéant, du soumissionnaire dont l'offre conforme à la solution de base a été évaluée la moins disante.
- 18.3. Quand les soumissionnaires sont autorisés, suivant le RPAO, à soumettre directement des variantes techniques pour certaines parties des travaux, ces parties de travaux doivent être décrites dans les Spécifications techniques.  
De telles variantes seront évaluées suivant leur mérite propre en accord avec les dispositions de l'Article 31.2 (g) du RGAO.

#### **Article 19 : Réunion préparatoire à l'établissement des offres**

- 19.1. A moins que le RPAO n'en dispose autrement, le Soumissionnaire peut être invité à assister à une réunion préparatoire qui se tiendra aux lieux et dates indiqués dans le RPAO.
- 19.2. La réunion préparatoire aura pour objet de fournir des éclaircissements et de répondre à toute question qui pourrait être soulevée à ce stade.
- 19.3. Il est demandé au soumissionnaire, autant que possible, de soumettre toute question par écrit ou télex, de façon qu'elle parvienne au Maître d'Ouvrage au moins une semaine avant la réunion préparatoire. Il se peut que le Maître d'Ouvrage ne puisse répondre au cours de la réunion aux questions reçues trop tard. Dans ce cas, les questions et réponses seront transmises selon les modalités de l'Article 19.4 ci-dessous.
- 19.4. Le procès-verbal de la réunion, incluant le texte des questions posées et des réponses données, y compris les réponses préparées après la réunion, sera transmis sans délai à tous ceux qui ont acheté le Dossier d'Appel d'Offres. Toute modification des documents d'appel

d'offres énumérés à l'Article 8 du RGAO qui pourrait s'avérer nécessaire à l'issue de la réunion préparatoire sera faite par le Maître d'Ouvrage en publiant un additif conformément aux dispositions de l'Article 10 du RGAO, et non par le canal du procès-verbal de la réunion préparatoire.

19.5. Le fait qu'un soumissionnaire n'assiste pas à la réunion préparatoire à l'établissement des offres ne sera pas un motif de disqualification.

#### **Article 20 : Forme et signature de l'offre**

20.1. Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre décrits à l'Article 13 du RGAO, en un volume portant clairement l'indication "ORIGINAL". De plus, le Soumissionnaire soumettra le nombre de copies requis dans les RPAO, portant l'indication "COPIE". En cas de divergence entre l'original et les copies, l'original fera foi.

20.2. L'original et toutes les copies de l'offre devront être dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile (dans le cas des copies, des photocopies sont également acceptables) et seront signés par la ou les personnes dûment habilitées à signer au nom du Soumissionnaire, conformément à l'Article 6.1(a) ou 6.2 (c) du RGAO, selon le cas. Toutes les pages de l'offre comprenant des surcharges ou des changements seront paraphées par le ou les signataires de l'offre.

20.3. L'offre ne doit comporter aucune modification, suppression ni surcharge, à moins que de telles corrections ne soient paraphées par le ou les signataires de la soumission.

### **D. Dépôt des offres**

#### **Article 21 : Cachetage et marquage des offres**

21.1. Le soumissionnaire placera l'original et les copies des documents constitutifs de l'offre dans deux enveloppes séparées et scellées portant la mention «ORIGINAL» et «COPIE», selon le cas. Ces enveloppes seront ensuite placées dans une enveloppe extérieure qui devra également être scellée, mais qui ne devra donner aucune indication sur l'identité du soumissionnaire.

21.2. Les enveloppes intérieures et extérieures :

- a. Seront adressées au Maître d'Ouvrage à l'adresse indiquée dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres ;
- b. Porteront le nom du projet ainsi que l'objet et le numéro de l'Avis d'Appel d'Offres indiqués dans le RPAO, et la mention "A N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT".

21.3. Les enveloppes intérieures porteront également le nom et l'adresse du soumissionnaire de façon à permettre au Maître d'Ouvrage de renvoyer l'offre scellée si elle a été déclarée hors délai conformément aux dispositions de l'article 23 du RGAO ou pour satisfaire les dispositions de l'article 24 du RGAO

21.4. Si l'enveloppe extérieure n'est pas scellée et marquée comme indiqué aux articles 21.1 et 21.2 Susvisés, le Maître d'Ouvrage ne sera nullement responsable si l'offre est égarée ou ouverte prématurément.

#### **Article 22 : Date et heure limites de dépôt des offres**

22.1. Les offres doivent être reçues par le Maître d'Ouvrage à l'adresse spécifiée à l'article 21.2 du RPAO au plus tard à la date et à l'heure spécifiées dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres.

22.2. Le Maître d'Ouvrage peut, à son gré, reporter la date limite fixée pour le dépôt des offres en publiant un additif conformément aux dispositions de l'article 10 du RGAO. Dans ce cas, tous les droits et obligations du Maître d'Ouvrage et des soumissionnaires précédemment régis par la date limite initiale seront régis par la nouvelle date limite.

#### **Article 23 : Offres hors délai**

Toute offre parvenue au Maître d'Ouvrage après les dates et heure limites fixées pour le dépôt des

offres conformément à l'Article 22 du RGAO sera déclarée hors délai et, par conséquent, rejetée.

#### **Article 24 : Modification, substitution et retrait des offres**

Aucune offre régulièrement déposée ne peut être ni modifiée, ni échangée jusqu'à l'expiration de la période de validité de l'offre spécifiée par le modèle de soumission. Le retrait de son offre par un Soumissionnaire pendant cet intervalle peut entraîner la confiscation de la caution de soumission conformément aux dispositions de l'article 17.6 du RGAO.

### **E. Ouverture des plis et évaluation des offres**

#### **Article 25 : Ouverture des plis et recours**

- 25.1. La Commission de Passation des Marchés compétente procédera à l'ouverture des plis en un temps et en présence des représentants des soumissionnaires qui souhaitent y assister, à la date, à l'heure et à l'adresse indiquée dans le RPAO. Les représentants des soumissionnaires qui sont présents signeront un registre ou une feuille attestant leur présence.
- 25.2. Toutes les enveloppes seront ouvertes l'une après l'autre et le nom du soumissionnaire annoncé à haute voix ainsi que la mention éventuelle d'une modification, le prix de l'offre, y compris tout rabais *[en cas d'ouverture des offres financières]* et toute variante le cas échéant, l'existence d'une garantie d'offre si elle est exigée, et tout autre détail que le Maître d'Ouvrage peut juger utile de mentionner. Seuls les rabais et variantes de l'offre annoncés à haute voix lors de l'ouverture des plis seront soumis à évaluation.
- 25.3. Les offres (et les modifications reçues conformément aux dispositions de l'article 24 du RGAO) qui n'ont pas été ouvertes et lues à haute voix durant la séance d'ouverture des plis, quelle qu'en soit la raison, ne seront pas soumises à évaluation.
- 25.4. Il est établi, séance tenante un procès-verbal d'ouverture des plis qui mentionne la recevabilité des offres, leur régularité administrative, leurs prix, leurs rabais, et leurs délais ainsi que la composition de la sous-commission d'analyse. Une copie dudit procès-verbal à laquelle est annexée la feuille de présence est remise à tous les participants à la fin de la séance.
- 25.6. A la fin de chaque séance d'ouverture des plis, le président de la commission met immédiatement à la disposition du point focal désigné par l'ARMP, une copie paraphée des offres des soumissionnaires.
- 25.7. En cas de recours, tel que prévu par le Code des Marchés Publics, il doit être adressé à l'autorité chargée des marchés publics avec copies à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics et au Maître d'Ouvrage.

Il doit parvenir dans un délai maximum de trois (03) jours ouvrables après l'ouverture des plis, sous la forme d'une lettre à laquelle est obligatoirement joint un feuillet de la fiche de recours dûment signée par le requérant et, éventuellement, par le Président de la Commission de Passation des marchés.

L'Observateur Indépendant annexe à son rapport, le feuillet qui lui a été remis, assorti des commentaires ou des observations y afférents.

#### **Article 26 : Caractère confidentiel de la procédure**

- 26.1. Aucune information relative à l'examen, et à la vérification de la qualification des soumissionnaires, et à la recommandation d'attribution du Marché ne sera donnée aux soumissionnaires ni à toute autre personne non concernée par ladite procédure tant que l'attribution du Marché n'aura pas été rendue publique.
- 26.2. Toute tentative faite par un soumissionnaire pour influencer la Commission de Passation des Marchés ou la Sous-commission d'Analyse dans l'évaluation des offres, l'Maître d'Ouvrage ou le maître d'ouvrage dans la décision d'attribution peut entraîner le rejet de son offre.
- 26.3. Nonobstant les dispositions de l'alinéa 26.2, entre l'ouverture des plis et l'attribution du marché, si

un soumissionnaire souhaite entrer en contact avec le Maître d'Ouvrage ou l'Maître d'Ouvrage pour des motifs ayant trait à son offre, il devra le faire par écrit.

**Article 27 : Éclaircissements sur les offres et contacts avec le Maître d'Ouvrage**

- 27.1. Pour faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, le Président de la Commission de Passation des Marchés peut, si elle (la Commission) le désire, demander à tout soumissionnaire de donner des éclaircissements sur son offre. La demande d'éclaircissements et la réponse qui lui est apportée sont formulées par écrit, mais aucun changement du montant ou du contenu de la soumission n'est recherché, offert ou autorisé, sauf si c'est nécessaire pour confirmer la correction d'erreurs de calcul découvertes par la sous-commission d'analyse lors de l'évaluation des soumissions conformément aux dispositions de l'Article 29 du RGAO.
- 27.2. Sous réserve des dispositions de l'alinéa 1 susvisé, les soumissionnaires ne contacteront pas les membres de la Commission des marchés et de la sous-commission pour des questions ayant trait à leurs offres, entre l'ouverture des plis et l'attribution du marché.

**Article 28 : Détermination de la conformité des offres**

- 28.1. La Sous-commission d'analyse procédera à un examen détaillé des offres pour déterminer si elles sont complètes, si les garanties exigées ont été fournies, si les documents ont été correctement signés, et si les offres sont d'une façon générale en bon ordre.
- 28.2. La Sous-commission d'analyse déterminera si l'offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions du Dossier d'Appel d'Offres en se basant sur son contenu sans avoir recours à des éléments de preuve extrinsèques.
- 28.3. Une offre conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres est une offre qui respecte tous les termes, conditions, et spécifications du Dossier d'Appel d'Offres, sans divergence ni réserve importante. Une divergence ou réserve importante est celle qui :
- i. Affecte sensiblement l'étendue, la qualité ou la réalisation des Travaux ;
  - ii. Limite sensiblement, en contradiction avec le Dossier d'Appel d'Offres, les droits du Maître d'Ouvrage ou ses obligations au titre du Marché ;
  - iii. Est telle que sa correction affecterait injustement la compétitivité des autres soumissionnaires qui ont présenté des offres conformes pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres.
- 28.4. Si une offre n'est pas conforme pour l'essentiel, elle sera écartée par la Commission des Marchés Compétente et ne pourra être par la suite rendue conforme.
- 28.5. Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute modification, divergence ou réserve. Les modifications, divergences, variantes et autres facteurs qui dépassent les exigences du Dossier d'Appel d'Offres ne doivent pas être pris en compte lors de l'évaluation des offres.

**Article 29 : Qualification du soumissionnaire**

La Sous-commission s'assurera que le Soumissionnaire retenu pour avoir soumis l'offre substantiellement conforme aux dispositions du dossier d'appel d'offres, satisfait aux critères de qualification stipulés à l'article 6 du RPAO. Il est essentiel d'éviter tout arbitraire dans la détermination de la qualification.

**Article 30 : Correction des erreurs**

- 30.1. La Sous-commission d'analyse vérifiera les offres reconnues conformes pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres pour en rectifier les erreurs de calcul éventuelles. La sous-commission d'analyse corrigera les erreurs de la façon suivante :

- a. S'il y a contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par les quantités, le prix unitaire fera foi et le prix total sera corrigé, à moins que, de l'avis de la Sous-commission d'analyse, la virgule des décimales du prix unitaire soit manifestement mal placée, auquel cas le prix total indiqué prévaudra et le prix unitaire sera corrigé ;
  - b. Si le total obtenu par addition ou soustraction des sous totaux n'est pas exact, les sous totaux feront foi et le total sera corrigé ;
  - c. S'il y a contradiction entre le prix indiqué en lettres et en chiffres, le montant en lettres fera foi, à moins que ce montant soit lié à une erreur arithmétique confirmée par le sous-détail dudit prix, auquel cas le montant en chiffres prévaudra sous réserve des alinéas (a) et (b) ci-dessus.
- 30.2. Le montant figurant dans la Soumission sera corrigé par la Sous-commission d'analyse, conformément à la procédure de correction d'erreurs susmentionnée et, avec la confirmation du Soumissionnaire, ledit montant sera réputé l'engager.
- 30.3. Si le Soumissionnaire ayant présenté l'offre évaluée la moins-disante, n'accepte pas les corrections apportées, son offre sera écartée et sa garantie pourra être saisie.

#### **Article 31 : Conversion en une seule monnaie**

- 31.1. Pour faciliter l'évaluation et la comparaison des offres, la sous-commission d'analyse convertira les prix des offres exprimés dans les diverses monnaies dans lesquelles le montant de l'offre est payable en francs CFA.
- 31.2. La conversion se fera en utilisant le cours vendeur fixé par la Banque des États de l'Afrique Centrale (BEAC), dans les conditions définies par le RPAO.

#### **Article 32 : Évaluation et comparaison des offres au plan financier**

- 32.1. Seules les offres reconnues conformes, selon les dispositions de l'article 28 du RGAO, seront évaluées et comparées par la Sous-commission d'analyse.
- 32.2. En évaluant les offres, la sous-commission déterminera pour chaque offre le montant évalué de l'offre en rectifiant son montant comme suit :
- a. En corrigeant toute erreur éventuelle conformément aux dispositions de l'article 30.2 du RGAO ;
  - b. En excluant les sommes provisionnelles et, le cas échéant, les provisions pour imprévus figurant dans le Détail quantitatif et estimatif récapitulatif, mais en ajoutant le montant des travaux en régie, lorsqu'ils sont chiffrés de façon compétitive comme spécifié dans le RPAO ;
  - c. En convertissant en une seule monnaie le montant résultant des rectifications (a) et (b) ci-dessus, conformément aux dispositions de l'article 31.2 du RGAO
  - d. En ajustant de façon appropriée, sur des bases techniques ou financières, toute autre modification, divergence ou réserve quantifiable;
  - e. En prenant en considération les différents délais d'exécution proposés par les soumissionnaires, s'ils sont autorisés par le RPAO ;
  - f. Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 13.2 du RGAO et du RPAO, en appliquant les rabais offerts par le Soumissionnaire pour l'attribution de plus d'un lot, si cet appel d'offres est lancé simultanément pour un lot ;
  - g. Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 18.3 du RPAO et aux Spécifications techniques, les variantes techniques proposées, si elles sont permises, seront évaluées suivant leur mérite propre et indépendamment du fait que le Soumissionnaire aura offert ou non un prix pour la solution



technique spécifiée par le Maître d'Ouvrage dans le RPAO.

- 32.3. L'effet estimé des formules de révision des prix figurant dans les CCAG et CCAP, appliquées durant la période d'exécution du Marché, ne sera pas pris en considération lors de l'évaluation des offres.
- 32.4. Si l'offre évaluée la moins-disante est jugée anormalement basse ou est fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation du Maître d'Ouvrage des travaux à exécuter dans le cadre du Marché, la sous-commission d'analyse peut à partir du sous-détail de prix fourni par le soumissionnaire pour n'importe quel élément, ou pour tous les éléments du Détail quantitatif et estimatif, vérifier si ces prix sont compatibles avec les méthodes de construction et le calendrier proposé. Au cas où les justificatifs présentés par le soumissionnaire ne lui semblent pas satisfaisants, le Maître d'Ouvrage peut rejeter ladite offre.

### **Article 33 : Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux**

Si cette disposition est mentionnée dans le RPAO, les entrepreneurs nationaux peuvent bénéficier d'une marge de préférence nationale telle que prévue par le Code des Marchés Publics aux fins d'évaluation des offres.

## **F. Attribution du Marché**

### **Article 34 : Attribution**

- 34.1. Le **Maire de la commune de NKOTENG, Maître d'Ouvrage**, attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre a été reconnue conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'offres et qui dispose des capacités techniques et financières requises pour exécuter le Marché de façon satisfaisante et dont l'offre a été évaluée la « moins-disante » en incluant le cas échéant les rabais proposés.
- 34.2. Si, selon l'Article 13.2 du RGAO, l'appel d'offres porte un lot, l'offre la moins disante sera déterminée en évaluant ce marché à attribuer concurremment, en prenant en compte les rabais offerts par les soumissionnaires, ainsi que de leur plan de charges au moment de l'attribution.

### **Article 35 : Droit du Maître d'Ouvrage de déclarer un Appel d'Offres infructueux ou d'annuler une procédure**

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'annuler une procédure d'Appel d'Offres après autorisation du **MINMAP** lorsque les offres ont été ouvertes ou de déclarer un Appel d'Offres infructueux après avis de la commission des marchés compétente, sans qu'il y ait lieu à réclamation.

### **Article 36 : Notification de l'attribution du marché**

Avant l'expiration du délai de validité des offres fixé par le RPAO, Le Maître d'Ouvrage notifiera à l'attributaire du Marché par télécopie confirmée par lettre recommandée ou par tout autre moyen que sa soumission a été retenue. Cette lettre indiquera le montant à payer à l'Entrepreneur au titre de l'exécution des travaux et le délai d'exécution.

### **Article 37 : Publication des résultats d'attribution du marché et recours**

- 37.7. Le **Maire de la commune de NKOTENG** communique à tout soumissionnaire ou administration concernée, sur requête à lui adressée dans un délai maximal de cinq (5) jours après la publication des résultats d'attribution, le rapport de l'observateur indépendant ainsi que le procès-verbal de la séance d'attribution du marché y relatif auquel est annexé le rapport d'analyse des offres.
- 37.2. Il est tenu de communiquer les motifs de rejet des offres des soumissionnaires concernés qui en font la demande.
- 37.3. Après la publication du résultat de l'attribution, les offres non retirées dans un délai maximal de quinze (15) jours seront détruites, sans qu'il y ait lieu à réclamation, à l'exception de l'exemplaire destiné à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics.

- 37.4. En cas de recours, il doit être adressé à l'autorité chargée des marchés publics, avec copies à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics, au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué et au président de la commission. Il doit intervenir dans un délai maximum de cinq (05) jours ouvrables après la publication des résultats.

### **Article 38 : Signature du marché**

- 38.1. L'Maître d'Ouvrage dispose d'un délai de cinq (05) jours pour la signature du marché à compter de la date de réception de marché souscrit par l'attributaire.
- 38.2. Le marché doit être notifié à son titulaire dans les cinq (5) jours qui suivent la date de sa signature.

### **Article 39 : Cautionnement définitif**

- 39.1. Dans les vingt (20) jours suivant la notification du marché par le Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur fournira au Maître d'Ouvrage un cautionnement définitif, sous la forme stipulée dans le RPAO, conformément au modèle fourni dans le Dossier d'Appel d'Offres.
- 39.2. Le cautionnement dont le taux varie entre 2 et 5% du montant du marché, peut être remplacé par la garantie d'une caution d'un établissement bancaire ou compagnie d'assurance agréé conformément aux textes en vigueur, et émise au profit du Maître d'Ouvrage ou par une caution personnelle et solidaire.
- 39.3. Les petites et moyennes entreprises (PME)  
à capitaux et dirigeants nationaux peuvent produire à la place du cautionnement, soit une hypothèque légale, soit une caution d'un établissement bancaire ou d'un organisme financier agréé de premier rang conformément aux textes en vigueur.
- 39.4. L'absence de production du cautionnement définitif dans les délais prescrits est susceptible de donner lieu à la résiliation du marché dans les conditions prévues dans le CCAG.

**Pièce N° 3**  
**Règlement Particulier d'Appel**  
**d'Offres (RPAO)**

## **SOMMAIRE DU RÈGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES (RPAO)**

### **A. Généralités**

- Article 1 : Objet De La Soumission
- Article 2 : Financement
- Article 3 : Fraude Et Corruption
- Article 4 : Candidats Admis À Concourir
- Article 5 : Matériaux, Matériels, Fournitures, Équipements Et Services Autorisés
- Article 6 : Qualification Du Soumissionnaire
- Article 7 : Visite Du Site Des Travaux

### **B. Dossier d'Appel d'Offres**

- Article 8 : Contenu du Dossier d'Appel d'offres
- Article 9 : Eclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres
- Article 10 : Modification du Dossier d'Appel d'Offres

### **C. PREPARATION DES OFFRES**

- Article 11 : Frais de soumission
- Article 12 : Langue de l'offre
- Article 13 : Documents constituant l'offre
- Article 14 : Montant de l'offre
- Article 15 : Monnaie de soumission et de règlement
- Article 16 : Validité des offres
- Article 17 : Caution de Soumission
- Article 18 : Propositions variantes des soumissionnaires
- Article 19 : Réunion préparatoire à l'établissement des offres
- Article 20 : Forme et signature de l'offre

### **D. Dépôt Des Offres**

- Article 21 : Cachetage et Marquage des Offres
- Article 22 : Date et Heure Limites de Dépôt des Offres
- Article 23 : Offres Hors Délai
- Article 24 : Modification, Substitution et Retrait des Offres

### **E. OUVERTURE DES PLIS ET EVALUATION DES OFFRES**

- ARTICLE 25 : OUVERTURE DES PLIS
- ARTICLE 26 : CARACTERE CONFIDENTIEL DE LA PROCEDURE
- ARTICLE 27 : ECLAIRCISSEMENTS SUR LES OFFRES ET CONTACTS AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE
- ARTICLE 28 : EXAMEN DES OFFRES ET DETERMINATION DE LEUR CONFORMITE
- ARTICLE 29 : QUALIFICATION DU SOUMISSIONNAIRE
- ARTICLE 30 : CORRECTION DES ERREURS
- ARTICLE 31 : CONVERSION EN UNE SEULE MONNAIE
- ARTICLE 32 : EVALUATION ET COMPARAISON DES OFFRES
- ARTICLE 33 : PREFERENCE ACCORDEE AUX SOUMISSIONNAIRES NATIONAUX

### **F. ATTRIBUTION DU MARCHE**

- ARTICLE 34 : ATTRIBUTION
- ARTICLE 35 : APPEL D'OFFRES ANNULE OU DECLARE INFRUCTUEUX
- ARTICLE 36 : NOTIFICATION DE L'ATTRIBUTION DU MARCHE
- ARTICLE 37 : PUBLICATION DES RESULTATS D'ATTRIBUTION DU MARCHE ET RECOURS
- ARTICLE 38 : SIGNATURE DU MARCHE
- ARTICLE 39 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF

## REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES (RPAO)

### **A. GÉNÉRALITÉS**

#### **Article 1 : Objet de la soumission**

Le Maire de la commune de NKOTENG, Maître d'Ouvrage, lance pour le compte Gouvernement de la République du Cameroun, un appel d'offres National Ouvert en procédure d'urgence **pour les travaux de raccordement de Nkoteng village au réseau électrique, dans la commune de NKOTENG, département de la Haute Sanaga, région du centre**

#### **Article 2 : Financement**

Les travaux objet du présent Appel d'Offres sont financés sur le Budget d'Investissement Public, Exercice 2022

#### **Article 3 : Fraude et corruption**

- 3.1** L'Maître d'Ouvrage exige des soumissionnaires et de ses cocontractants, qu'ils respectent les règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution de ces marchés. En vertu de ce principe, l'Maître d'Ouvrage :
- a) définit, aux fins de cette clause, les expressions ci-dessous de la façon suivante :
    - i) est coupable de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché,
    - ii) se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché ;
    - iii) "pratiques collusoires" désignent toute forme d'entente entre deux ou plusieurs soumissionnaires (que le Maître d'Ouvrage en ait connaissance ou non) visant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ; et
    - iv) "pratiques coercitives" désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché.
  - b) rejettera une proposition d'attribution si elle détermine que l'attributaire proposé est, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, coupable de corruption ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusoires ou coercitives pour l'attribution de ce marché.
- 3.2** L'Autorité chargée des Marchés Publics peut à titre conservatoire, prendre une décision d'interdiction de soumissionner pendant une période **n'excédant pas deux (2) ans**, à l'encontre de tout soumissionnaire reconnu coupable de trafic d'intérêts, de délit d'initiés, de fraude, de corruption ou de production de documents non authentiques dans la soumission, sans préjudice des poursuites pénales qui pourraient être engagées contre lui.

#### **Article 4 : Candidats admis à concourir**

- 4.1** La participation au présent Appel d'Offres est ouverte à égalité de conditions à toutes les entreprises ou Groupement d'Entreprises de Travaux Publics locales, sous réserve des dispositions ci-après :
- a. Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire) ne doit pas se trouver en situation de conflit d'intérêt. Un soumissionnaire peut être jugé comme étant en situation de conflit d'intérêt s'il :
    - i. est associé ou a été associé dans le passé, à une entreprise (ou à une filiale de cette entreprise) qui a fourni des services de consultant pour la conception, la préparation des spécifications et autres documents utilisés dans le cadre des marchés passés au titre du présent Appel d'Offres ; ou
    - ii. Présente plus d'une offre dans le cadre du présent Appel d'Offres, à l'exception des offres variantes autorisées selon l'article 18, le cas échéant ; cependant, ceci ne fait pas obstacle à la participation de sous-traitants dans plus d'une offre.

- b. le soumissionnaire ne doit pas être sous le coup d'une décision d'exclusion.
- c. une entreprise publique camerounaise peut participer à la consultation si elle peut démontrer qu'elle est :
  - (i) juridiquement et financièrement autonome,
  - (ii) administrée selon les règles du droit commercial et
  - (iii) n'est pas sous la tutelle ou l'autorité directe voire indirecte du Maître d'Ouvrage ou de l'Maître d'Ouvrage.

**Article 5 : Matériaux, matériels, fournitures, équipements et services autorisés**

**5.1** Les matériaux, les matériels du Cocontractant, les fournitures, équipements et services devant être fournis dans le cadre du Marché doivent provenir des pays répondant aux critères de provenance définis dans le CCTP, et toutes les dépenses effectuées au titre du Marché sont limitées auxdits matériaux, matériels, fournitures, équipements et services.

**5.2** Aux fins de l'article 5.1 ci-dessus, le terme « provenir » désigne le lieu où les biens sont extraits, cultivés, produits ou fabriqués et d'où proviennent les services.

**Article 6 : Qualification du Soumissionnaire**

- 6.1** Les soumissionnaires doivent, comme partie intégrante de leur offre :
  - a) soumettre un pouvoir habilitant le signataire de la soumission à engager le Soumissionnaire ; et
  - b) présenter tous les renseignements demandés à l'Article 13 du présent RPAO.
- 6.2** Les soumissions présentées par deux ou plusieurs entrepreneurs groupés (cotraitants) doivent satisfaire aux conditions suivantes :
  - i) l'offre devra inclure pour chaque membre du Groupement tous les renseignements énumérés à l'Article 13 ci-après (Pièces 13.1.2 à 13.1.8 incluses) ;
  - ii) le membre du groupement désigné comme mandataire, représentera l'ensemble des entreprises vis à vis du Maître d'ouvrage pour l'exécution du marché ;
  - iii) En cas de groupement solidaire, les cotraitants se répartissent les sommes qui sont réglées par l'Administration dans un compte unique.
- 6.3** Les soumissionnaires doivent également présenter des propositions suffisamment détaillées pour démontrer qu'elles sont conformes aux spécifications techniques et aux délais d'exécution des travaux.

**Article 7 : Visite du site des travaux**

- 7.1** Il est exigé du Soumissionnaire de visiter et d'inspecter le site des travaux et ses environs et d'obtenir par lui-même, et sous sa propre responsabilité, tous les renseignements qui peuvent être nécessaires pour la préparation de l'offre et l'exécution des travaux. A cet effet, il devra présenter dans son offre technique un rapport de visite de site suivant le modèle (Pièce 10.7 du DAO) et signée sur l'honneur. Les coûts liés à la visite du site sont à la charge du Soumissionnaire.
- 7.2** Le Maître d'Ouvrage autorisera le Soumissionnaire et ses employés ou agents à pénétrer dans ses locaux et sur ses terrains aux fins de ladite visite, mais seulement à la condition expresse que le Soumissionnaire, ses employés et agents dégagent le Maître d'Ouvrage, ses employés et agents, de toute responsabilité pouvant en résulter et les indemnisent si nécessaire, et qu'ils demeurent responsables des accidents mortels ou corporels, des pertes ou dommages matériels, coûts et frais encourus du fait de cette visite.

**B. DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

**Article 8 : Contenu du Dossier d'Appel d'Offres**

- 8.1** Le présent Dossier d'Appel d'Offres décrit les travaux faisant l'objet du marché, fixe les procédures de consultation des soumissionnaires et précise les conditions du marché. Outre le(s) additif(s) publié(s) conformément à l'Article 10 du RPAO, il comprend les documents énumérés ci-après :
  - Pièce 1 : Avis d'Appel d'Offres (AAO) :
    - 1.1 : Version française ;
    - 1.2 : Version anglaise.
  - Pièce 2 : Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO) ;

- Pièce 3 : Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO) ;
- Pièce 4 : Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- Pièce 5 : Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
- Pièce 6 : Cadre du Bordereau des Prix Unitaire (BPU) ;
- Pièce 7 : Cadre du Détail Quantitatif et Estimatif (DQE) ;
- Pièce 8 : Cadre du Sous Détail des Prix ;
- Pièce 9 : Modèle de Projet de Marché ;
- Pièce 10 : Formulaires et Modèles :
  - 10.1 : Modèle de déclaration d'intention de soumissionner ;
  - 10.2 : Modèle de Soumission ;
  - 10.3 : Modèle de caution de soumission (garantie bancaire de soumission) ;
  - 10.4 : Modèle de cautionnement définitif ;
  - 10.5 : Modèle de caution d'avance de démarrage ;
  - 10.6 : Modèle d'Attestation de visite de site ;
  - 10.7 : Modèle de présentation des moyens en personnel ;
  - 10.8 : Modèle de curriculum vitae ;
  - 10.9 : Modèle de présentation des moyens en matériel ;
  - 10.10 : Modèles de fiches des références de l'Entreprise :
    - 11.11.1 : Fiche récapitulative des références de l'Entreprise ;
    - 12.11.2 : Fiche d'identification des projets ;
  - 10.13 : Modèle de fiche de planning et d'organisation des travaux ;
  - 10.14 : Modèle des pouvoirs au mandataire (cas de groupement d'entreprises) ;
  - 10.15 : Modèle de cadre d'Accord de groupement ;
- Pièce 11 : Dossier des plans (A consulter à la Direction de la Construction) ;
- Pièce 16 : Grille de notation des offres techniques ;
- Pièce 17 : Liste des banques agréées.

**8.2** Le Soumissionnaire doit examiner l'ensemble des règlements, formulaires, conditions et spécifications contenus dans le DAO. Il lui appartient de fournir tous les renseignements demandés et de préparer une offre conforme à tous égards audit dossier. Toute carence pouvant entraîner le rejet de son offre.

#### **Article 9 : Eclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres**

Tout soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements sur le Dossier d'Appel d'Offres peut en faire la demande à l'Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage par écrit, ou par courrier électronique (télécopie), télex aux adresses suivantes :

- 1) Mairie de NKOTENG (Commission Interne de passation des marchés),  
Tél-Fax : 677 22 21 12 / 655 45 06 47
- 2) Commune concernée.

L'Maître d'Ouvrage répondra par écrit à toute demande d'éclaircissements reçue **au moins quatorze (14) jours** avant la date limite de dépôt des offres.

Une copie de la réponse de l'Maître d'Ouvrage, indiquant la question posée mais ne mentionnant pas son auteur, est adressée à tous les soumissionnaires ayant acquis le Dossier d'Appel d'Offres par le sous-couvert de le Maître d'Ouvrage.

#### **Article 10 : Modification du Dossier d'Appel d'Offres**

L'Maître d'Ouvrage peut, à tout moment avant la date limite de dépôt des offres et pour tout motif, que ce soit à son initiative ou en réponse à une demande d'éclaircissements formulée par un soumissionnaire, modifier le Dossier d'Appel d'Offres en publiant un additif qui en fait partie intégrante conformément aux dispositions de l'Article 8.1 ci-dessus.

### **C. PRÉPARATION DES OFFRES**

#### **Article 11 : Frais de soumission**

Le soumissionnaire supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son offre, et l'Maître d'Ouvrage n'est en aucun cas responsable de ces frais, ni tenu de les régler, quels que soient le déroulement ou l'issue de la procédure d'Appel d'Offres.

## **Article 12 : Langue de l'offre**

L'offre ainsi que tous documents et correspondances, échangés entre le Soumissionnaire et l'Maître d'Ouvrage, seront rédigés en français ou en anglais.

## **Article 13 : Documents constituant l'offre**

La liste des documents visés à l'article 13 du RGAO devra être regroupée en trois volumes insérés respectivement dans les enveloppes intérieures et détaillée comme suit :

Les offres seront produites en **sept (07)** exemplaires dont un (01) original et six (06) copies marquées comme telles dans trois (03) enveloppes fermées et scellées et comprenant respectivement :

### **1- ENVELOPPE A –VOLUME I : PIECES ADMINISTRATIVES**

Pour toute entreprise soumissionnaire :

- A1 - Une déclaration datée, signée, cachetée et timbrée indiquant l'intention de soumissionner et faisant apparaître ses noms, prénoms, qualité, domicile, nationalité et les pouvoirs qui lui sont délégués, et s'il s'agit d'une société, la raison sociale et l'adresse du Siège Social ;
  - A2- L'accord de groupement, le cas échéant ;
  - A3 - Une attestation de non-faillite délivrée par le Greffe du Tribunal de Première Instance du domicile du soumissionnaire en cours de validité ;
  - A4 - Une attestation de domiciliation bancaire du soumissionnaire, délivrée par une banque agréée par le Ministère en charge des Finances ;
  - A5 - Une quittance d'achat du dossier d'Appel d'Offres d'un montant de **cinquante mille (50 000) Francs CFA**;
  - A6 - La caution de soumission d'une durée de validité de **trente (30) jours de Quatre cent soixante mille (460 000) F CFA** suivant les spécifications de l'avis d'appel d'offres.
  - A7- Une attestation de non exclusion des marchés publics signée par l'Agence de Régulation des Marchés Publics;
  - A8 - Une attestation de soumission CNPS datant de moins de trois (03) mois, en cours de validité, certifiant que le soumissionnaire a effectivement versé à la CNPS les sommes dont il est redevable ;
  - A9 - Une attestation de conformité fiscale, en cours de validité, délivrée par le comptable assignataire ;
  - A10 - La Procuration donnant pouvoir en cas de groupement d'entreprises ;
  - A11 - Un engagement à se faire notifier l'ordre de service de démarrage dans un délai maximal de **dix (10) jours** à compter de la souscription du marché auquel cas, ladite notification prendra immédiatement effet (voir modèle) ;
  - A12- Attestation d'Immatriculation timbrée
  - A13- une expédition du Registre de commerce
  - A14- le pouvoir de signature le cas échéant ;
- En cas de groupement d'entreprises, chaque membre du groupement doit présenter un dossier administratif complet, les pièces A4, A5 A6, A8 étant uniquement présentées par le mandataire du groupement.

- N.B.**
- Toutes les pièces ci-dessus exigées seront produites en version originale lorsqu'il est ainsi demandé, ou en photocopies légalisées par l'autorité émettrice, en cours de validité.
  - Les pièces devront être rangées dans l'ordre ci-dessus, et séparées les unes des autres par un intercalaire de couleur autre que le blanc.

### **2- ENVELOPPE B – VOLUME II : OFFRE TECHNIQUE**

On devra retrouver dans ce volume les documents cités et placés dans l'ordre ci-après :



N°	DOCUMENTS	OPERATIONS À RÉALISER	AUTHENTIFICATION
B1	CCTP CCAP	Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) tel que mentionné à la Pièce N°5 du DAO. Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP), paraphé sur chaque page, et avec, à la fin du document, la date, la signature et le cachet du soumissionnaire pièce n°4	Paraphé sur chaque page, et avec, à la fin du document, la date, la signature et le cachet du soumissionnaire
B2	Liste du matériel	Conformément à l'annexe 2. elle devra faire ressortir les moyens matériels qui seront mobilisés (liste des équipements, des matériels et outillages à utiliser)	Joindre : copies certifiées conformes des Factures, certificats de vente ou d'achat, des cartes grises ou contrats de location accompagnés de cartes grises certifiées. Les cartes grises doivent être certifiées par les services des transports compétents
B3	Liste du personnel	Conformément à l'annexe 3 Le personnel d'encadrement devra comprendre pour le ✓ <b>Conducteur des travaux</b> : un Ingénieur des Travaux du Génie Electrique/Licence professionnelle en électricité / électrotechnique, justifiant de cinq (05) ans d'expérience ; ✓ <b>Chef chantier</b> : Technicien supérieur en génie électrique ou électrotechnique, justifiant de cinq (05) ans d'expérience dans les travaux d'électricité au moins	Joindre pour chacun, un CV signé et daté, ainsi qu'une copie certifiée conforme du diplôme, l'attestation de disponibilité et la copie certifiée de la carte nationale d'identité.
B4	Proposition technique et planning d'exécution	Conformément aux spécifications de l'article 7 ci-après, elle comprendra - un résumé succinct de l'analyse du projet et des techniques de mise en œuvre - Organisation du travail en équipes ou en ateliers - Contrôle de qualité (Organisation du contrôle de qualité interne) - Dispositions prévues pour la Protection de l'environnement - Mesures d'hygiène et de sécurité -	Date, signature et cachet du soumissionnaire à la fin du document
B5	Attestation de visite de site	Une déclaration sur l'honneur de visite du site du soumissionnaire accompagné du Rapport de visite de site (photographie du site)	Date, signature et cachet du soumissionnaire.
B6	Références de l'entreprise	Liste de travaux similaires déjà exécutés dans les cinq (05) dernières années	Montant des travaux, copies des marchés (1 <sup>ère</sup> et dernière pages) et des PV de réception et /ou de certificats de bonne fin des travaux
B7	Situation financière	Capacité financière délivrée par une banque de 1 <sup>er</sup> ordre agréée par le MINFI	Montant au moins égal à 50% du montant prévisionnel

B8	Fiche technique des ouvrages du	Fiche technique des caractéristiques des ouvrages conformément au modèle joint dans les CCTP	Dûment renseignée par le soumissionnaire, datée, signée et cachetée ;s
----	---------------------------------	--	--

**NB :** l'absence de l'attestation de disponibilité et de la copie certifiée conforme de la Carte nationale d'identité entrainera la non prise en compte du personnel concerné.

## 2- ENVELOPPE C – VOLUME III : OFFRE FINANCIÈRE

On devra retrouver dans ce volume les documents cités et placés dans l'ordre ci-après :

N°	DOCUMENTS APPELLATION	OPERATION A REALISER	AUTHENTIFICATION
C1	Soumission	modèle joint dûment complété avec indication du montant de la proposition	Date, signature, nom et cachet du soumissionnaire sur chaque page - Timbré à 1500 F CFA
C2	Bordereau des Prix Unitaires	original du cadre du bordereau des prix dûment complété par les prix du soumissionnaire en lettres et en chiffres	Paraphe sur chaque page, signature et cachet du soumissionnaire sur la dernière page
C3	Détail estimatif	original du cadre du détail estimatif dûment complété par le soumissionnaire	Paraphe sur chaque page, signature et cachet du soumissionnaire sur la dernière page
C4	Sous détail des Prix unitaires	cadre du sous-détail conforme au modèle du DAO	Paraphe sur chaque page

Les pièces devront être rangées dans l'ordre ci-dessus, et séparées les unes des autres par des intercalaires de couleur autre que le blanc.

**Nota :** Les plans fournis avec le Dossier d'Appel d'Offres ne sont pas à retourner avec la soumission.

### **Article 14 : Montant de l'offre**

- 14.1** Le montant du marché couvrira l'ensemble des travaux décrits à l'Article 2 de l'AAO, sur la base du Bordereau des Prix et du Détail Quantitatif et Estimatif chiffrés, présentés par le Soumissionnaire.
- 14.2** Le Soumissionnaire devra remplir, en lettres et en chiffres, les prix unitaires du bordereau des prix pour lesquels il y a des quantités, les porter dans le Cadre du Détail Quantitatif et Estimatif et les multiplier par les quantités indiquées, de façon à obtenir le montant total de l'offre.  
L'offre dans laquelle il existe des postes du détail estimatif pourvus des quantités, pour lesquels le soumissionnaire n'a pas indiqué de prix unitaires, est purement rejetée .Par ailleurs les prix proposés pour les postes où il n'est pas prévu des quantités ne feront pas partie du contrat.
- 14.3** Le marché à l'issue du présent Appel d'Offre est à prix unitaires et à prix forfaitaires. Ces prix sont fermes.
- 14.4** Tous les prix unitaires devront être justifiés par des sous-détails établis conformément au cadre proposé (Pièce 8).

### **Article 15 : Monnaie de soumission et de règlement**

Les offres seront exclusivement établies en francs CFA.

Les paiements des prestations objet de cet Appel d'Offres se feront en francs CFA, la monnaie locale et éventuellement en devises suivant des modalités bien établies dans le contrat.

### **Article 16 : Validité des offres**

- 16.1 Les soumissionnaires restent engagés par leur offre pendant un délai de **quatre-vingt-dix (90) jours** à compter de la date limite fixée pour la remise des offres.
- 16.2 Dans des circonstances exceptionnelles, avant l'expiration du délai initial de validité des offres, l'Maître d'Ouvrage peut demander aux soumissionnaires de proroger la durée de validité pour une durée additionnelle déterminée. La demande et les réponses doivent être faites par écrit ou par, télécopie.
- Un Soumissionnaire peut refuser de proroger la validité de son offre sans perdre la caution de soumission. Le Soumissionnaire qui accepte de proroger la durée de validité de son offre ne peut modifier son offre, mais il doit proroger la durée de validité de la Caution de Soumission en conséquence et ce, conformément aux dispositions de l'Article 17 du RPAO.

**Article 17 : Caution de Soumission**

- 17.1 En application des dispositions de l'article 13 du RPAO, le Soumissionnaire fournira, une caution de soumission du montant spécifié dans l'Avis d'Appel d'Offres, laquelle fera partie intégrante de son offre.
- 17.2 Toute offre accompagnée d'une Caution de Soumission non conforme au modèle présenté dans le Dossier d'Appel d'Offres, sera rejetée par la Commission Régionale de Passation des Marchés.
- La Caution de Soumission demeurera valide pendant trente (30) jours au-delà de la date limite originale de validité des offres, ou de toute nouvelle date limite de validité demandée par l'Maître d'Ouvrage et acceptée par le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'Article 16.2 du RPAO.
- 17.3 Les Cautions de Soumission et les offres des soumissionnaires non retenus seront restituées dans un délai de quinze (15) jours, après la publication du résultat de l'attribution, à l'exception de l'exemplaire de l'offre destiné à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics.
- Les offres qui ne seront pas retirées dans ce délai seront détruites, sans qu'il y ait lieu à réclamation.
- 17.4 La Caution de Soumission de l'attributaire du Marché sera libérée dès que ce dernier aura signé le marché et fourni le Cautionnement définitif requis.
- 17.5 La Caution de Soumission pourra être saisie :
- (a) si le Soumissionnaire retire son offre durant la période de validité, excepté dans le cas mentionné à l'Article 24.1 du RPAO ;
  - (b) si, dans les délais prévus à l'Article 39 du RPAO, l'attributaire du Marché ne parvient pas :
    - (i) à signer le marché, ou
    - (ii) à fournir le Cautionnement définitif requis.

**Article 18 : Propositions variantes des soumissionnaires**

Les concurrents sont tenus de soumissionner pour le projet présenté par l'Administration, les variantes n'étant pas acceptées.

**Article 19 : Réunion préparatoire à l'établissement des offres**

Sans objet

**Article 20 : Forme et signature de l'offre**

- 20.1 Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre décrits à l'Article 13 du RPAO, en **un (01)** exemplaire (pour chacun des trois volumes) portant clairement l'indication « **ORIGINAL** ».
- De plus, le Soumissionnaire soumettra **six (06)** copies (pour chacun des trois volumes) portant l'indication « **COPIE** ». En cas de divergence entre l'original et les copies, l'original fera foi.
- 20.2 L'original et toutes les copies de l'offre devront être dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile (dans le cas des copies, des photocopies sont également acceptables), et seront signés par la ou les personnes dûment habilitées à signer au nom du Soumissionnaire, conformément à l'Article 6.1 (a) ou 6.2 (iii) du RPAO, selon le cas.
- Toutes les pages de l'offre comprenant des surcharges ou des changements seront paraphées par le ou les signataires de l'offre.

- 20.3 L'offre ne doit comporter aucune modification, suppression ni surcharge, à moins que de telles corrections ne soient paraphées par le ou les signataires de la soumission.

#### **D. DÉPOT DES OFFRES**

##### **Article 21 : Cachetage et marquage des offres**

- 21.1. La présentation des offres devra tenir compte du principe de séparation des pièces administratives (Volume 1), de l'offre technique (Volume 2) et de l'offre financière (Volume 3).  
Les offres seront ainsi présentées en trois volumes sous simple enveloppe.
- 21.2. Le Soumissionnaire devra cacheter l'original et chaque copie de la soumission.  
Les différentes pièces de chaque volume seront numérotées dans l'ordre du DAO et séparées par un intercalaire de couleur.
- 21.3 Toutes les pièces constitutives des offres reliées en trois volumes et en nombre d'exemplaires requis seront placées sous pli cacheté et scellé, sans aucune indication sur l'identité du soumissionnaire sous peine de rejet. Les enveloppes extérieures porteront les mentions suivantes:

#### **« AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

#### **N°008/AONO/MINDDEVEL/RCE/DHS/C-NKOTENG/CIPM/2025 DU 20/01/2025 EN PROCEDURE D'URGENCE POUR LES TRAVAUX DE RACCORDEMENT DE NKOTENG VILLAGE AU RESEAU ELECTRIQUE DANS LA COMMUNE DE NKOTENG, DEPARTEMENT DE LA HAUTE SANAGA, REGION DU CENTRE**

#### **« À N'OUVRIR QU'EN SÉANCE DE DÉPOUILLEMENT. »**

Les différents volumes reliés devront être présentés comme suit :

- 1- **PIECES ADMINISTRATIVES** portant en page de garde les mentions :  
« **Enveloppe A : Pièces Administratives,** » et comprenant les pièces A1 à A 13.
- 2- **OFFRE TECHNIQUE** portant en page de garde les mentions :  
« **Enveloppe B : Offre Technique,** » et comprenant les pièces B1 à B7.
- 3- **OFFRE FINANCIERE** portant en page de garde les mentions :  
« **Enveloppe C : Offre Financière,** » et comprenant les pièces C1 à C4.

Si l'enveloppe extérieure n'est pas scellée et ne porte pas les mentions prévues, l'Administration ne portera pas la responsabilité d'une erreur de destination ou d'une ouverture des plis prématurée. Une offre qui aura été ouverte trop tôt pour cette raison sera rejetée par l'Administration et renvoyée au Soumissionnaire.

L'offre devra être remise au plus tard le **13/02/2025 à 11 heures précises**, heure locale à la Mairie de NKOTENG. Toute offre remise à une date ou une heure ultérieure à cette échéance sera refusée.

Après remise de son offre, un soumissionnaire ne peut ni la retirer, ni la modifier, ni la corriger pour quelque motif que ce soit. Cette condition est valable à la fois avant et après expiration du délai de remise des offres.

L'ouverture des plis se fera en un temps. L'ouverture des pièces administratives, des offres techniques et financières aura lieu le **13/02/2025 à 12 heures** par la Commission Interne de Passation des marchés.

Seuls les soumissionnaires peuvent assister à cette séance d'ouverture ou s'y faire représenter par une personne de leur choix.

- 21.4 En plus de l'identification exigée à l'Article 21.2 ci-dessus, les enveloppes intérieures doivent porter le nom et l'adresse du Soumissionnaire pour que l'offre puisse lui être envoyée, cachetée au cas où elle serait déclarée irrecevable conformément à l'Article 23 du RPAO et pour satisfaire les dispositions de l'Article 24 du RPAO.

- 21.5 Si l'enveloppe extérieure n'est pas cachetée et marquée comme indiqué ci-dessus, l'Maître d'Ouvrage ne sera en aucun cas tenu responsable si l'offre est égarée ou si elle est ouverte prématurément.

**Article 22 : Date et heure limites de dépôt des offres**

- 22.1 Les offres seront déposées contre récépissé aux lieux, date et heure indiqués dans l'Avis d'Appel d'Offres.
- 22.2 Le Maître d'Ouvrage peut, dans des circonstances exceptionnelles et à sa discrétion, proroger la date limite fixée pour le dépôt des offres en publiant un rectificatif conformément aux dispositions de l'Article 10 du RPAO, auquel cas tous les droits et obligations du Maître d'Ouvrage et des soumissionnaires précédemment régis par la date limite initiale seront régis par la nouvelle date limite.

**Article 23 : Offres hors délai**

Toute offre reçue par le Maître d'Ouvrage après les dates et heure limite fixées pour le dépôt des offres conformément à l'Avis d'Appel d'Offres, sera retournée cachetée au soumissionnaire.

**Article 24 : Modification, substitution et retrait des offres**

- 24.1 Le Soumissionnaire peut modifier ou retirer son offre après l'avoir présentée, sous réserve que le Maître d'Ouvrage reçoive notification écrite de la modification ou du retrait avant les dates et heure limites de dépôt des offres.
- 24.2 La notification de modification ou retrait de l'offre par le Soumissionnaire sera rédigée, cachetée, marquée et remise conformément aux dispositions de l'Article 20 du RPAO. Les enveloppes extérieure et intérieure porteront en plus la mention « MODIFICATION » ou « RETRAIT » selon le cas.
- Le retrait peut être également notifié par télécopie, mais devra dans ce cas être confirmé par une notification écrite dûment signée, et dont la date, le cachet postal faisant foi, ne sera pas postérieure à la date limite fixée pour le dépôt des offres.
- 24.3 Aucune offre ne peut être modifiée par le Soumissionnaire après les dates et heure limites de remise des offres.
- 24.4 Le retrait d'une offre entre la date limite fixée pour le dépôt des offres et l'expiration du délai de validité des offres spécifiée dans l'Article 16 du RPAO peut entraîner la saisie de la Caution de Soumission conformément aux dispositions de l'Article 17.5 du RPAO.

**E. OUVERTURE DES PLIS ET ÉVALUATION DES OFFRES**

**Article 25: Ouverture des plis**

- 25.1 L'ouverture des plis se fera en **un (01) temps** aux lieux, date et heure indiqués dans l'Avis d'Appel d'Offres, en présence des soumissionnaires.
- Les soumissionnaires peuvent assister à cette séance d'ouverture ou s'y faire représenter par une seule personne (même en cas de groupement) de leur choix, ayant une parfaite connaissance du dossier.
- 25.2 Les représentants des soumissionnaires présents signeront un registre attestant leur présence. La Commission de Passation des Marchés établira le procès-verbal de l'ouverture des plis qui comportera notamment les informations communiquées aux soumissionnaires présents.

**Article 26 : Caractère confidentiel de la procédure**

Aucune information relative à l'examen, aux éclaircissements, à l'évaluation et à la comparaison des offres, et aux recommandations concernant l'attribution du marché ne doit être divulguée aux soumissionnaires ou à toute autre personne ne participant pas officiellement à cette procédure avant l'annonce de l'attribution du marché. Toute tentative faite par un soumissionnaire pour influencer une sous-commission d'analyse ou une Commission de Passation des Marchés dans l'examen des soumissions ou la décision d'attribution de le Maître d'Ouvrage peut entraîner le rejet de son offre.

**Article 27: Éclaircissements sur les offres et contacts avec le Maître d'Ouvrage**

- 27.1** Pour faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, le Président de la Commission de Passation des Marchés peut, s'il le désire et sur proposition de la Sous-Commission d'analyse, demander à tout soumissionnaire de donner des éclaircissements sur son offre. La demande d'éclaircissements et la réponse qui lui est apportée sont formulées par écrit, mais aucun changement du montant ou du contenu de la soumission n'est recherché, offert ou autorisé, sauf si c'est nécessaire pour confirmer la correction d'erreurs de calcul découvertes par la sous-commission d'analyse lors de l'évaluation des soumissions conformément aux dispositions de l'Article 30 du RPAO.
- 27.2** Sous réserve des dispositions de l'alinéa 1 susvisé, les soumissionnaires ne contacteront pas les membres de la Commission de Passation des Marchés et de la Sous-Commission pour des questions ayant trait à leurs offres, entre l'ouverture des plis et l'attribution du marché.
- 27.3** Toute tentative faite par un soumissionnaire pour influencer les propositions de la Commission de Passation des Marchés relatives à l'évaluation et la comparaison des offres ou les décisions de le Maître d'Ouvrage en vue de l'attribution d'un marché pourra entraîner le rejet de son offre, conformément aux dispositions de l'article 3 du RPAO.

**Article 28 : Examen des offres et détermination de leur conformité**

- 28.1** Avant d'effectuer l'évaluation détaillée des offres, la Commission Régionale de Passation des Marchés vérifiera que chaque offre est conforme pour l'essentiel aux conditions fixées dans le Dossier d'Appel d'offres.
- 28.2** Une offre conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres est une offre qui respecte tous les termes, conditions et spécifications du Dossier d'Appel d'Offres, sans divergence ni réserve importante.
- 28.3** La Commission de Passation des Marchés déterminera si l'offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions du Dossier d'Appel d'offres en se basant sur son contenu.
- 28.4** Si une soumission n'est pas conforme pour l'essentiel, elle sera rejetée par la Commission de Passation des Marchés compétente et ne pourra être par la suite rendue conforme.
- 28.5** A l'issue de l'ouverture des plis, les copies des offres reçues sont confiées à une sous-commission d'analyse pour évaluation détaillée des offres sur la base des critères ci-après et suivant les trois étapes ci-dessous :

**28.5.1 Critères d'évaluation des offres**

**28.5.1.1 : Critères éliminatoires**

Les critères éliminatoires sont :

- 1) Dossier administratif incomplet ou non conforme après un délai accordé de 48 heures ;
- 2) Fausses déclarations ou pièces falsifiées;
- 3) Non satisfaction d'au moins 90 % des critères essentiels ;
- 4) Absence de la caution de soumission à l'ouverture des plis,
- 5) Absence d'une capacité financière délivrée par une banque de 1<sup>er</sup> ordre et d'un montant au moins égal à 50% du montant prévisionnel ;
- 6) Absence de l'Attestation de visite de site accompagné d'un rapport de site illustré de photos ;
- 7) Absence de la fiche technique des caractéristiques des ouvrages conformément au modèle inséré dans le CCTP ;
- 8) Omission d'un prix quantifié dans l'offre financière ;
- 9) Offre financière incomplète ;

**28.5.1.2 : Critères essentiels**

L'évaluation des offres techniques sera faite sur la base des **21 critères** essentiels ci-dessous :

- Le personnel d'encadrement de l'entreprise sur **08 critères** ;
- Le matériel de chantier à mobiliser sur **06 critères** ;
- La méthodologie d'exécution sur **05 critères** ;
- Les références de l'entreprise sur **02 critères**.

**28.5.2. Evaluation des offres**

Les offres seront évaluées en trois étapes.

### **1ère étape: Examen de la conformité des pièces administratives (Volume 1)**

Pour qu'une offre soit déclarée conforme administrativement, elle devra satisfaire à tous les critères éliminatoires indiqués à l'article 28.5.1.1.1.

**Seules les offres présentant un dossier administratif conforme seront évaluées techniquement.**

### **2ème étape : Evaluation de l'offre technique (Volume 2).**

Pour qu'une offre soit déclarée conforme techniquement, elle devra satisfaire à tous les critères éliminatoires indiqués à l'article 28.5.1.1.2.

**Seules les offres présentant un dossier technique conforme seront évaluées financièrement.**

**Grille complète d'analyse : voir Annexe (pièce n°12) :**

### **3ème étape : Évaluation de l'offre financière (Volume 3)**

- i. Pour qu'une offre financière soit évaluée, elle devra satisfaire aux critères éliminatoires a), b), c) d) et e) indiqués à l'article 28.5.1.1.3.
- Il sera ensuite déterminé pour chaque offre ainsi retenue, le « **montant évalué** » en rectifiant son montant proposé comme suit :
- Le montant figurant dans la soumission est corrigé conformément à la procédure détaillée à l'article 30 ci-après concernant la correction des erreurs ;
  - Les prix proposés pour les postes où il n'est pas prévu des quantités ne feront pas partie du contrat.

### **28.5.3 Evaluation des Offres Financières**

La Sous-commission d'analyse vérifiera si les offres financières des soumissionnaires techniquement qualifiés sont conformes et complètes.

Le soumissionnaire devra remplir, en lettres et en chiffres, les prix unitaires du bordereau de prix, les porter dans un détail estimatif et les multiplier par les quantités indiquées, de façon à obtenir le montant total de son offre.

Le bordereau des prix unitaires (BPU) devra être obligatoirement complet.

Le soumissionnaire est obligé d'exprimer les prix du BPU et du DQE en francs CFA hors taxes, avant d'y ajouter, pour ce qui concerne le DQE, les taxes correspondantes.

Les prix en lettres du bordereau des prix primeront sur les prix en chiffres dudit bordereau, sur les prix du détail estimatif, et sur les prix des sous détails des prix : ils serviront de base au calcul du montant de l'offre.

Le soumissionnaire ne pourra faire, dans quelque poste que ce soit du bordereau des prix unitaires, un rabais ou une augmentation sur les prix unitaires indiqués ou sur les montants résultant de ces prix unitaires.

Les éventuelles erreurs de calcul seront redressées par la sous-commission d'analyse des offres et le montant sera révisé si nécessaire, sans que le soumissionnaire puisse élever quelque réclamation que ce soit.

Les erreurs arithmétiques seront rectifiées sur la base ci-après :

- S'il y a contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant ce prix par les quantités du DAO, le prix unitaire fera foi et le prix total sera corrigé.
- S'il y a contradiction entre le prix en chiffre et le prix en lettre, le prix en lettre prévaudra.
- Si le Soumissionnaire n'accepte pas la correction des erreurs, son offre sera écartée et sa Garantie pourra être confisquée.

**Après correction, les offres déclarées techniquement qualifiées seront classées du moins-disant au plus disant.**

### **Article 29 : Qualification du soumissionnaire**

La Sous-Commission s'assurera que le soumissionnaire retenu pour avoir soumis l'offre substantiellement conforme aux dispositions du Dossier d'Appel d'Offres, satisfait aux critères de qualification stipulés à l'article 6. Tout arbitraire sera évité dans la détermination de la qualification.

### **Article 30 : Correction des erreurs**

- 30.1** La Sous-commission d'analyse vérifiera les offres reconnues conformes pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres pour en rectifier les erreurs de calcul éventuelles. La sous-commission d'analyse corrigera les erreurs de la façon suivante :
- a) S'il y a contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par les quantités, le prix unitaire fera foi et le prix total sera corrigé, à moins que, de l'avis de la Sous-commission d'analyse, la virgule des décimales du prix unitaire soit manifestement mal placée, auquel cas le prix total indiqué prévaudra et le prix unitaire sera corrigé ;
  - b) Si le total obtenu par addition ou soustraction des sous totaux n'est pas exact, les sous totaux feront foi et le total sera corrigé ; et
  - c) S'il y a contradiction entre le prix indiqué en lettres et en chiffres, le montant en lettres fera foi, à moins que ce montant soit lié à une erreur arithmétique confirmée par le sous-détail dudit prix, auquel cas le montant en chiffres prévaudra sous réserve des alinéas (a) et (b) ci-dessus.
- 30.2** Le montant figurant dans la Soumission sera corrigé par la Sous-commission d'analyse, conformément à la procédure de correction d'erreurs susmentionnée et, avec la confirmation du Soumissionnaire, ledit montant sera réputé l'engager.
- 30.3** Si le Soumissionnaire ayant présenté l'offre évaluée la moins-distante, n'accepte pas les corrections apportées, son offre sera écartée et sa caution de soumission pourra être saisie.

**Article 31 : Conversion en une seule monnaie**  
Sans objet.

**Article 32 : Comparaison des offres**

- 32.1** Seules les offres reconnues conformes, selon les dispositions de l'Article 28 du RPAO, seront comparées par la Sous-commission d'analyse.
- 32.2** En évaluant les offres, la Sous-commission d'analyse déterminera pour chaque offre, le montant évalué de l'offre en rectifiant son montant comme suit :
- a) en corrigeant toute erreur éventuelle conformément aux dispositions de l'Article 30 du RPAO;
  - b) en ajustant de façon appropriée, sur des bases techniques ou financières, toute autre modification, divergence ou réserve quantifiable;
  - c) le cas échéant, conformément aux dispositions de l'Article 13.2 du RGAO, en appliquant les rabais offerts par le Soumissionnaire ;
- 32.3** L'Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute modification, divergence ou réserve. Les modifications, divergences, variantes et autres facteurs qui dépassent les exigences du Dossier d'Appel d'Offres ne doivent pas être pris en considération lors de l'évaluation des offres.

**Article 33: Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux**  
Sans objet.

### **F - ATTRIBUTION DU MARCHÉ**

**Article 34 : Attribution**

**34.1** Sous réserve de l'Article 35 du RPAO, le Maître d'Ouvrage attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre, qualifiée techniquement, a été reconnue conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres et qui a soumis l'offre évaluée la moins-disante selon l'Article 32 du RPAO.

**Article 35: Appel d'offres annulé ou déclaré infructueux**

Conformément aux dispositions des Articles 34 et 35 du Code des marchés publics, l'Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'annuler une procédure d'Appel d'Offres lorsque les offres ont été ouvertes ou de déclarer un appel d'offres infructueux après avis de la Commission de Passation des Marchés, sans qu'il y ait lieu à réclamation.



**Article 36: Notification de l'attribution du marché**

- 36.1** Avant l'expiration du délai de validité des offres fixé par le RPAO, l'Maître d'Ouvrage notifiera à l'attributaire du Marché par télécopie confirmée par lettre recommandée, que sa soumission a été retenue. La publication du résultat d'appel d'offres dans les conditions et forme prévues par la réglementation peut tenir lieu de cette notification.
- 36.2** Après publication du résultat, les offres non retenues (à l'exception de l'exemplaire destiné à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics) sont mises à la disposition des soumissionnaires qui en sont avisés. Elles sont détruites si elles ne sont pas retirées dans un **délai de quinze (15) jours** à compter de la date d'attribution

**Article 37 : Publication des résultats d'attribution du marché et recours**

- 37.1** L'Maître d'Ouvrage communique à tout soumissionnaire ou administration concernée, sur requête à lui adressée dans un délai maximal de **cinq (5) jours** après la publication des résultats d'attribution, le rapport de l'observateur indépendant ainsi que le procès-verbal de la séance d'attribution du marché y relatif auquel est annexé le rapport d'analyse des offres.
- 37.2** L'Maître d'Ouvrage est tenue de communiquer les motifs de rejet des offres des soumissionnaires concernés qui en font la demande.
- 37.3** Après la publication du résultat de l'attribution, les offres non retirées dans un **délai maximal de quinze (15) jours** seront détruites, sans qu'il y ait lieu à réclamation, à l'exception de l'exemplaire destiné à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics.
- 37.4** En cas de recours, il doit être adressé à l'autorité chargée des marchés publics, avec copies à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics et au président de la commission. Il doit intervenir dans un **délai maximum de cinq (05) jours** ouvrables après la publication des résultats.

**Article 38 : Signature du marché**

- 38.1.** Après publication des résultats, Le Maître d'Ouvrage dispose d'un délai de **cinq (5) jours** ouvrable pour la signature du marché à compter de la date de souscription par l'attributaire..
- 38.2.** Le marché doit être notifié à son titulaire dans **les cinq (5) jours** qui suivent la date de sa signature.

**Article 39 : Cautionnement définitif**

- 39.1** Dans les **vingt (20) jours** suivant la notification du marché par le Maître d'Ouvrage, le cocontractant fournira au Maître d'Ouvrage avec copie au Maître d'Ouvrage un Cautionnement définitif, sous la forme stipulée dans le RPAO, conformément au modèle fourni dans le Dossier d'Appel d'Offres.
- 39.2** Le cautionnement peut être remplacé par la garantie d'une caution d'un établissement bancaire agréé conformément aux textes en vigueur, et émise au profit du Maître d'Ouvrage ou par une caution personnelle et solidaire.
- 39.3** L'absence de production du cautionnement définitif dans les délais prescrits est susceptible de donner lieu à la résiliation du marché.

**PIÈCE N° 4**

**CAHIER DES ECLAUSES ADMINISTRATIVES**

**PARTICULIÈRES (CCAP)**

# Chapitre I: Généralités

## Article 1:Objet du marché

Le présent Marché a pour objet l'exécution **des travaux raccordement de Nkoteng village au réseau électrique, dans la commune de NKOTENG, département de la Haute Sanaga, région du centre**

## Article 2: Procédure de passation du marché

Le présent marché est passé après **Appel d'Offres National OUVERT N°008/AONO/MINDDEVEL/RCE/DHS/C-NKOTENG/CIPM/AI/2025**

## Article 3: Définitions et attributions (CCAGArticle2complété)

Les définitions suivantes sont applicables pour l'exécution du présent marché :

- **Le Maître d'Ouvrage (MO)**, est le **Maire de la Commune de NKOTENG**. A ce titre, Il passe le marché, veille à la conservation des originaux des documents y relatifs et procède à la transmission des copies au Ministre en charge des Marchés publics et à l'organisme chargé de la régulation ARPM et représente l'administration bénéficiaire des travaux ;
- **Le Chef de Service du Marché** est, le Chef Service Technique de la Mairie de NKOTENG, il est le représentant légal du Maître d'Ouvrage et devra superviser les prestations, veiller au respect des clauses administratives, techniques et financières et des délais contractuels ;
- **L'Ingénieur du Marché** est, le Délégué Départementale de l'Eau et de l'énergie, Il est responsable du suivi de l'exécution des travaux. L'Ingénieur ou son représentant devra vérifier que les parties d'ouvrage sont conformes au Cahier des Clauses Techniques Particulières du présent du marché, les approuver ou les refuser si elles sont non-conformes ;
- **L'Autorité des Marchés Publics** est le Délégué Départemental des Marchés publics de la Haute-Sanaga. Il est chargé du **contrôle externe** et de l'effectivité de la réalisation des prestations.
- **Le Maître d'œuvre** est, le **Chef service des Energies** à la DDMINEE de la Haute Sanaga ;
- **L'Entrepreneur** est l'adjudicataire du présent marché. il a pour mission d'assurer sous sa responsabilité, les travaux conformément aux règles et normes en vigueur en République du Cameroun. Il est responsable de la totalité des parties d'ouvrage

## Article 3 bis : Nantissement

Le nantissement est soumis aux règles applicables au Code des Marchés Publics. En vue de l'application du régime de nantissement institué par le décret sus visé, sont définis comme :

- **Autorité chargée de l'ordonnancement** : **Le Maire de NKOTENG par le projet** ;
- **Autorité chargée de la liquidation des dépenses**: **le Maire de NKOTENG**;
- **Responsable chargé du paiement**: **le Receveur Municipal de NKOTENG**.
- **Responsable compétent pour fournir des informations relatives à l'exécution du présent marché** : **Le Maire de NKOTENG, le Secrétaire Général de la Mairie de NKOTENG, Délégué Départementale de l'Eau et de l'Energie**.

## Article 4: Langue, loi et réglementation applicables

4.1. La langue utilisée est le Français ou l'Anglais.

4.2. L'entrepreneur s'engage à observer les lois et règlements en vigueur en République du Cameroun, et ce aussi bien dans sa propre organisation que dans la réalisation du marché.

Si au Cameroun, ces règlements, lois et dispositions administratives et fiscales en vigueur à la date de signature du présent marché venaient à être modifiés après la signature du marché, les coûts éventuels qui en découleraient directement seraient pris en compte sans gain ni perte pour chaque partie.

## Article 5: Pièces constitutives du marché (CCAGArticle9)

Les pièces contractuelles constitutives du présent marché sont par ordre de priorité

1. La lettre de soumission ou l'acte d'engagement;
2. La soumission de l'entrepreneur et ses annexes dans toutes les dispositions non contraires au Cahier des Clauses Administratives Particulières et au Cahier des Clauses Techniques Particulières ci-dessous visés;
3. Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP);
4. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP);
5. Les éléments propres à la détermination du montant du marché, tels que, par ordre de priorité: les bordereaux des prix unitaires; l'état des prix forfaitaires ; le détail ou le devis estimatif; la décomposition des prix forfaitaires et/ou le sous-détail des prix unitaires;
6. Plans, notes de calcul, cahiers de sondage et dossiers géotechniques ;
7. Le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux Marchés Publics de travaux mis en vigueur par arrêté N°033 du 13 février 2007;
8. Le ou les Cahiers des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux prestations faisant l'objet du marché.

#### **Article 6: Textes généraux applicables**

Le présent marché est soumis aux textes généraux ci-après:

1. La loi n° 2018/011 du 11 Juillet 2018 portant code de transparence et de bonne gouvernance dans la gestion des finances publiques au Cameroun ;
2. La loi n° 2018/012 du 11 Juillet 2018 portant régime financier de l'Etat et des autres entités Publique;
3. La loi cadre N° 96/12 du 05 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement ;
4. La loi n°92/007 du 14 août 1992 portant Code du travail ;
5. la loi N°2021/026 du 11 Décembre 2021 portant loi des finances de la république du Cameroun pour l'Exercice 2022;
6. Le décret n° 2012 / 076 du 08 Mars 2012 modifiant et complétant certaines dispositions du décret n°2001/048 du 23 février 2001 portant création, organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation des Marchés Publics (ARMP) ;
7. Le décret n° 2012 / 075 du 08 Mars 2012 portant organisation du Ministère des Marchés Publics ;
8. Le décret n° 2018 / 366 du 20 Juin 2018 portant Code des Marchés Publics ;
9. Le décret n°2003/651/PM du 16 avril 2003 fixant les modalités d'application du régime fiscal et douanier des Marchés Publics ;
10. L'arrêté n° 033/CAB/PM du 13 Février 2007 mettant en vigueur le Cahier des Clauses Administratives Générales, applicable aux marchés de travaux publics.
11. l'arrêté n° 112/CAB/PM du 5 novembre 2002 fixant les montants de la caution de soumission et des frais d'achat des dossiers d'appel d'offres ;
12. Arrêté N°168/A/PR/MINMAP du 11/08/2021 fixant les modalités de passation et d'exécution des marchés de conception-réalisation ;
13. Arrêté N°212/A/PR/MINMAP du 29/08/2021 organisant les structure Interne de Gestion Administrative des Marchés Publics (SIGAM) ;
14. Arrêté N°00001AC/PR/MINMAP/MINTP du 30/11/2021 fixant les modalités de délivrance du certificat de conformité géotechnique des études et travaux d'infrastructure ;
15. Arrêté N°403/A/PR/MINMAP du 21/10/2021 fixant les plafonds des indemnités servies par les MO, MOB au Présidents, membres et rapporteur des commissions de réception, des commissions de suivis et de recette technique ;
16. Arrêté N°402/A/PR/MINMAP du 21/10/2019 fixant la nature et les seuils des marchés réservés aux artisans, aux PME, et aux organisations communautaires et aux OSC ;
17. Arrêté conjoint N°0000226/A/PR/MINMAP du 06/08/2013 fixant le montant des indemnités des sessions du Président, membres et secrétaire des CPM ;
18. Arrêté N°00000007/A/MINMAP du 31 Janvier 2022 fixant les modalités de passation et d'exécution des accords-cadres ;
19. la circulaire N° 00000456/C/MINFI du 30 décembre 2021, portant Instructions relatives à l'Exécution des Lois de Finances, au Suivi et au Contrôle de l'Exécution du Budget de l'État et des Autres Entités Publiques pour l'Exercice 2022 ;

20. Lettre Circulaire N°00001/LC/MINMAP/CAB du 15/01/2021 relative à la délivrance des quittances d'achat des Dossiers d'Appel d'Offres et leur mise à disposition aux soumissionnaires potentiels ;
21. Lettre circulaire N°00005/LC/MINMAP/CAB du 08 Juillet 2021 sur le respect des délais de passation des marchés par voie de gré à gré ;
22. Lettre circulaire N°00007/LC/MINMAP/CAB du 02/12/2021 précisant les modalités de prise de possession des ouvrages, des fournitures et des livrables dans le cadre de l'exécution des Marchés Publics ;
23. Lettre circulaire N°000010/LC/MINMAP/CAB du 22/09/2021 clarifiant les documents de paiement des cocontractants de l'administration à soumettre au visa préalable au paiement au MINMAP ;

#### **Article7: Communication (CCAG Article 6 et 10 complétés)**

Toutes les notifications et communications écrites dans le cadre du présent marché devront être faites aux adresses suivantes :

- a) Dans le cas où le cocontractant est le destinataire : les correspondances seront valablement adressées : [A préciser] ou à défaut à la Mairie du lieu d'exécution des prestations.
- b) Dans le cas où le Maître d'Ouvrage en est le destinataire : le Maire de la commune du lieu d'exécution des prestations, avec copie adressée dans les mêmes délais à l'Ingénieur le cas échéant.
- c) Dans le cas où le Maître d'Ouvrage (MO) en est le destinataire : Le Maire de la Commune de NKOTENG avec copie adressée dans les mêmes délais, au Chef service, au Maître d'Œuvre et à l'ingénieur le cas échéant.

S'agissant des correspondances adressées aux autres intervenants par le Cocontractant, une copie sera transmise dans les mêmes délais à l'AC.

#### **Article 8:Ordres de service (CCAG Article 8)**

Les différents ordres de service seront établis et notifiés ainsi qu'il suit :

8.1. L'ordre de service de commencer les prestations est signé par le Maitre d'Ouvrage et notifié au cocontractant par le Chef Service du Marché avec copie au MINMAP, au Chef de Service du Marché, à l'Ingénieur, au maître d'œuvre (le cas échéant) et à l'organisme payeur.

8.2 : Les ordres de service ayant une incidence financière sur l'objectif, le montant ou le délai d'exécution du marché seront signés par Maître d'Ouvrage et notifiés par le Chef Service des Marchés au cocontractant avec copie au MINMAP, à l'Ingénieur, au Maître d'œuvre et à l'Organisme Payeur. Le visa préalable de l'Organisme Payeur sera éventuellement requis avant la signature de ceux ayant une incidence sur le montant.

8.3. Les ordres de service à caractère technique liés au déroulement normal des prestations seront directement signés par le Chef de Service et notifiés au cocontractant par l'Ingénieur ou le Maître d'œuvre (le cas échéant) avec copie à la MINMAP.

8.4. Les ordres de services valant mise en demeure seront signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés au cocontractant par le Chef de Service, avec copie au MINMAP, à l'Ingénieur, au Maître d'œuvre.

8.5. Les ordres de service de suspension et de reprise des prestations pour cause d'intempéries ou autre cas de force majeure, seront signés par le Chef de Service sur proposition du Maître d'œuvre après avis de l'Ingénieur et notifiés au cocontractant par l'Ingénieur.

8.6. S'agissant des ordres de service signés par le Maitre d'Ouvrage et notifiés par le Chef service des Marchés, la notification doit être faite dans un délai maximum de 30 jours à compter de la date de transmission par le Maitre d'Ouvrage au MINMAP. Passé ce délai, le Maitre d'Ouvrage constate la carence du cocontractant, se substitue à lui et procède à ladite notification.

8.7. Le cocontractant dispose d'un délai de cinq (05) jours pour émettre des réserves sur tout ordre de service reçu. Le fait d'émettre des réserves ne dispense pas l'entreprise d'exécuter les ordres de service reçus.

#### **Article9: Marchés à tranches conditionnelles (CCAGArticle9)**

Sans Objet.

## **Article 10: Personnel de l'entrepreneur (CCAG Article 15 complété)**

10.1. Toute modification même partielle apportée aux propositions de l'offre technique n'interviendra qu'après agrément écrit du Chef de service. En cas de modification, l'entrepreneur fera remplacer par un personnel de compétence (qualifications et expérience) au moins égale ou par un matériel de performance similaire et en bon état de marche.

10.2. En tout état de cause, les listes du personnel d'encadrement à mettre en place seront soumises à l'agrément de l'ingénieur. Dans les quinze (15) jours qui suivent la notification de l'ordre de service de commencer les travaux. Le Maître d'Œuvre disposera de huit (8) jours pour notifier par écrit son avis avec copie au Chef de service. Passé ce délai, les listes seront considérées comme approuvées.

10.3. Toute modification unilatérale apportée aux propositions en personnel d'encadrement de l'offre technique, avant et pendant les travaux constitue un motif de résiliation du marché tel que visé à l'article 23 ci-dessous ou d'application de pénalités.

## **Chapitre II: Clauses financières**

### **Article 11: Garanties et cautions (CCAG articles 29 et 41)**

#### ***11.1. Cautionnement définitif***

Le cautionnement définitif est fixé à 3% du montant TTC du marché et devra être versé par le Cocontractant dans un délai de vingt (20) jours après la notification du marché.

Cette caution devra être délivrée par un établissement bancaire de premier choix agréé par le Ministre chargé des Finances de la République du Cameroun.

Le cautionnement sera restitué, ou la garantie libérée, dans un délai d'un mois suivant la date de réception provisoire des travaux, à la suite d'une mainlevée délivrée par le Maître d'Ouvrage après demande de l'entrepreneur.

#### ***11.2. Cautionnement de garantie***

La retenue de garantie est fixée à **dix pour cent (10%) du montant TTC de la Lettre commande.**

La restitution de la retenue de garantie ou du cautionnement sera effectuée dans un **délai d'un (01) mois** après la réception définitive sur mainlevée délivrée par le Maître d'Ouvrage après demande du Cocontractant.

#### ***11.3. Avance de démarrage***

11.3-1 Conformément aux textes en vigueur et sur demande expresse du Cocontractant, il pourra être accordé une avance de démarrage d'un montant au plus égal à **vingt pour cent (20%)** du montant toutes taxes comprises du marché sans justification. Cette avance devra être cautionnée à **cent pour cent (100%)** par un établissement bancaire installé sur le territoire camerounais, et agréé par le Ministre en charge des Finances.

11.3-2 L'avance de démarrage sera remboursée par prélèvement de cinquante pour-cent (50%) du montant des travaux de chaque décompte à partir du moment où les travaux effectués dépassent **quarante pour cent (40%)** du montant du marché. Il doit être terminé au plus tard lorsque le montant des travaux atteint **quatre vingt pour cent (80%)** de la valeur du marché. En tout état de cause, le remboursement devra être terminé un (01) mois avant la date d'expiration du délai contractuel.

11.3-3 Au fur et à mesure du remboursement des avances, le Chef de Service du Marché donnera la main - levée de la part de la caution correspondante si le Cocontractant en fait la demande.

### **Article 12: Montant du marché (CCAG Articles 18 et 19 complétés)**

Le montant du présent marché, tel qu'il ressort d'un détail ou devis estimatif ci-joint, est de \_\_\_\_ (en chiffres) \_\_\_\_ (en lettres) francs CFA Toutes Taxes Comprises (TTC) ; soit :

- Montant HTVA : \_\_\_\_ (\_\_\_\_) francs CFA
- Montant de la TVA : \_\_\_\_ (\_\_\_\_) francs CFA

Le montant du marché calculé dans les conditions prévues à l'article 19 du CCAG, résulte de l'application au montant hors TVA, du taux de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) et du rabais éventuellement consenti par l'entrepreneur.

### **Article 13 : Lieu et mode de paiement**

13.1. En contrepartie des paiements à effectuer par le Maître d'Ouvrage à l'entrepreneur, dans les conditions indiquées dans le marché, l'entrepreneur s'engage par les présentes à exécuter le marché conformément aux dispositions du marché.

13.2. Le Maître d'Ouvrage se libérera des sommes dues de la manière suivante :

- a. Pour les règlements en francs CFA, soit (*montant en chiffres et en lettres HTVA*), par crédit au compte n° \_\_\_\_\_ ouvert au nom de l'entrepreneur à la banque \_\_\_\_\_
- b. Pour les règlements en devises, soit (*montant en chiffres et en lettres HTVA*), par crédit au compte n° \_\_\_\_\_ ouvert au nom de l'entrepreneur à la banque \_\_\_\_\_.

### **Article 14 : Variation des prix (CCAG Article 20)**

Les prix sont fermes et non révisables.

### **Article 15 : Formules de révision des prix (CCAG article 21)**

Les prix sont fermes et non révisables.

### **Article 16 : Formules d'actualisation des prix (CCAG article 21)**

Les prix du bordereau des prix unitaires ne sont pas actualisables.

### **Article 17 : Travaux en régie (CCAG Article 22 complété)**

17.1. Le pourcentage des travaux en régie ne peut excéder 2 % du montant du marché et de ses avenants, le cas échéant ;

17.2. Dans le cas où l'entrepreneur serait invité à exécuter des travaux en régie, les dépenses exposées et dûment justifiées lui seront remboursées dans les conditions suivantes :

- Les quantités prises en compte seront les heures de mise à disposition ou les quantités de matériaux et matières mises en œuvre ayant fait l'objet d'attachements contradictoires ;
- Les traitements et salaires effectivement payés à la main d'œuvre locale seront majorés pour tenir compte des charges sociales de quarante pour cent (40%) ;
- Les heures d'engin seront décomptées au taux figurant dans les sous-détails de prix ;
- Les matériaux et matières seront remboursés au prix de revient dûment justifié au lieu d'emploi majoré de dix pour cent pour pertes, magasinage et manutention ;
- Le montant des prestations ainsi calculé, y compris les heures d'engins, sera majoré de 25% pour tenir compte des frais généraux, bénéfices et aléas propres à l'entrepreneur.

### **Article 18 : Valorisation des travaux (CCAG Article 23)**

Ce marché comprend des prix unitaires et forfaitaires.

### **Article 19 : Valorisation des approvisionnements (CCAG Article 24 complété)**

Il n'est pas prévu de valorisation des approvisionnements.

### **Article 20 : Avances (CCAG Article 28)**

Le Maître d'Ouvrage pourra accorder une avance de démarrage égale à 20% du montant du marché.

### **Article 21 : Règlement des travaux (cf. art. 26, 27 et 30 CCAG complétés)**

21.1. Constatation des travaux exécutés

*Avant le 30 de chaque mois l'ingénieur du Marché, le Maître d'œuvre et l'entrepreneur établissent un attachement contradictoire qui récapitule et fixe les quantités réalisées et constatées pour chaque poste du bordereau au cours du mois et pouvant donner droit au paiement.*

#### **21.2. Décompte mensuel**

Au plus tard le cinq (5) du mois suivant le mois des prestations, l'entrepreneur remettra en sept (07) exemplaires à l'ingénieur, deux projets de décompte provisoire mensuel (un décompte hors TVA et un décompte du montant des taxes), selon le modèle agréé et établissant le montant total des sommes

auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché, depuis le début de celui-ci.

L'ingénieur disposera d'un délai de sept (7) jours pour transmettre au chef de service du marché, les décomptes qu'il a approuvés.

Le Chef de service dispose d'un délai de dix (10) jours maxi pour procéder à la signature des décomptes.

### **21.3. Décompte d'avance de démarrage.**

Le cocontractant remettra en **(07) exemplaires** au Maître d'œuvre, **deux (02) projets** de Décompte d'avance de démarrage selon le mode agréé et établissant le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait du démarrage des travaux.

### **Article 22 : Intérêts moratoires (CCAG Article 31)**

Les intérêts moratoires éventuels sont payés par état des sommes dues conformément à l'article 166 du décret n° 2018/366 du 20 Juin 2018, portant Code des Marchés Publics.

### **Article 23 : Pénalités de retard (CCAG Article 32 complété)**

23.1. Le montant des pénalités de retard est fixé comme suit :

- a. Un deux millièmes (1/2000<sup>e</sup>) du montant TTC du marché de base par jour calendaire de retard du premier au trentième jour au-delà du délai contractuel fixé par le marché ;
- b. Un millième (1/1000<sup>e</sup>) du montant TTC du marché de base par jour calendaire de retard au-delà du trentième jour.

23.2. Le montant cumulé des pénalités de retard est limité à dix pour cent (10%) du montant TTC du marché de base.

Conformément aux dispositions du code des marchés , le co-contractant sera passible d'une pénalité par jour calendaire de retard dans la remise de tous les documents contractuels prévus au titre du marché, et notamment en ce qui concerne les points suivants :

- programmes, projets et dossiers d'exécution, plan d'actions, calendrier d'exécution : 50 000 francs CFA,
- Cautions, assurances : 20 000 francs CFA.

Sous peine de résiliation, les pénalités pour retard ne pourront dépasser dix pour cent (10%) du montant du marché. Ces pénalités seront retenues sur les décomptes mensuels des travaux.

Il appartient au Cocontractant de rassembler au fur et à mesure de l'exécution des travaux, les pièces justificatives d'un dossier éventuel de demande de remise de pénalités qui ne pourra être prononcée par l'Maître d'Ouvrage qu'après l'avis favorable de l'organisme chargé de la régulation des marchés publics.

Il n'est pas prévu de prime en cas d'avance sur le délai contractuel.

### **Article 24 : Règlement en cas de groupement d'entreprises (CCAG Article 33)**

24.1. En cas de groupement solidaire, les cotraitants se répartissent les sommes qui sont réglées par le Maître d'Ouvrage dans un compte unique; en revanche, chaque entreprise est payée par le Maître d'Ouvrage dans son propre compte, lorsqu'il s'agit d'un groupement conjoint.

24.2. L'Entrepreneur se chargera du paiement des sous- traitants, le cas échéant.

### **Article 25 : Décompte final (CCAG Article 34)**

Après achèvement des travaux et dans un délai maximum de quatorze (14) jours après la date de réception provisoire, l' Entrepreneur établira à partir des constats contradictoires, le projet de décompte final des travaux effectivement réalisés qui récapitule le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché dans son ensemble.

25.1. Le Chef de service dispose de quinze (15) jours pour notifier le projet rectifié et accepté à l'entrepreneur par le biais de l'Ingénieur.

25.2. L'Entrepreneur dispose de sept (07) jours pour renvoyer le décompte final revêtu de sa signature.

25.3. Le décompte est par la suite transmis à l'Maître d'Ouvrage pour visa avant transmission à l'organisme payeur.



### **Article 26 : Décompte général et définitif (CCAG Article 35)**

**26.1.** A la fin de la période de garantie qui donne lieu à la réception définitive des travaux, l'Entrepreneur dresse le décompte général et définitif du marché qu'il fait signer contradictoirement par l'Ingénieur du marché et le chef de service du marché. Ce décompte comprend :

- le décompte final,
- le solde,
- la récapitulation des acomptes mensuels.

La signature du décompte général et définitif sans réserve par l'entrepreneur, lie définitivement les parties et met fin au marché, sauf en ce qui concerne les intérêts moratoires.

**26.2.** Le décompte est par la suite transmis au Maître d'Ouvrage pour visa avant transmission à l'organisme payeur.

### **26.3. Visa préalable sur le décompte général et définitif**

La transmission de tout décompte général et définitif à l'Organisme payeur en vue du paiement sera subordonnée au visa préalable du Ministère Chargé des Marchés Publics (MINMAP) à travers la délégation départementale des Marchés publics de la Haute-Sanaga.

### **Article 27 : Régime fiscal et douanier (CCAG Article 36)**

Le décret N° 2003/651/PM du 16 avril 2003 définit les modalités de mise en œuvre du régime fiscal des Marchés Publics. La fiscalité applicable au présent marché comporte notamment :

- des impôts et taxes relatifs aux bénéfices industriels et commerciaux, y compris l'IAR qui constitue un précompte sur l'impôt des sociétés ;
- des droits d'enregistrement calculés conformément aux stipulations du code des impôts ;
- des droits et taxes attachés à la réalisation des prestations prévues par le marché :
  - des droits et taxes d'entrée sur le territoire camerounais (droits de douanes, TVA, taxe informatique) ;
  - des droits et taxes communaux,
  - des droits et taxes relatifs aux prélèvements des matériaux et d'eau.

Ces éléments doivent être intégrés dans les charges que l'entreprise impute sur ses coûts d'intervention et constituer l'un des éléments des sous-détails des prix hors taxes.

Le prix TTC s'entend TVA incluse.

### **Article 28 : Timbres et enregistrement des marchés (CCAG Article 37)**

**Sept (07) exemplaires** originaux du marché seront timbrés et enregistrés par les soins et aux frais de l'entrepreneur, conformément à la réglementation.

Après enregistrement, quatre (04) exemplaires du marché devront être retournés au Chef de service du marché pour ventilation et un (01) exemplaire au Maître d'Ouvrage.

## **Chapitre III : Exécution des travaux**

### **Article 29 : Délais d'exécution du marché (CCAG Article 38)**

**29.1.** Le délai d'exécution des travaux objet du présent marché est d'au plus ~~trois~~**(03) mois**

**29.2.** Ce délai court à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux.

### **Article 30 : Rôles et responsabilités de l'entrepreneur (CCAG Article 40)**

Le planning détaillé et général d'avancement des travaux sera communiqué à l'Ingénieur en quatre (04) exemplaires à chaque début des prestations.

### **Article 31 : Mise à disposition des documents et du site (CCAG Article 42)**

Après l'établissement de l'Ordre de service de commencer les travaux, une mise à disposition du site à

l'entreprise sera effectuée par le Chef service du marché en présence de l'Ingénieur, de même que l'exemplaire reproductible des plans/Études préalables figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres.

### **Article 32 : Assurances des ouvrages et responsabilités civiles (CCAG Article 45)**

Les polices d'assurances suivantes sont requises au titre du présent Marché :

- Assurance des risques causés à des tiers par son personnel salarié en activité au travail, par le matériel qu'il utilise, du fait des travaux ;
- Assurance "Tous risques chantier.

### **Article 33 : Consistance des travaux (CCAG Article 46)**

Les travaux comprennent notamment : les travaux préparatoires, les travaux d'emprise, les travaux de terrassement et de chaussée, les travaux d'assainissement et ouvrages....etc.

### **Article 34 : Pièce à fournir par l'entrepreneur (Article 49 complété)**

34.1. Programme des travaux,

- a. Dans un délai maximum de trente (30) jours à compter de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, l'entrepreneur soumettra, en cinq (05) exemplaires, à l'approbation de l'Ingénieur le programme d'exécution des travaux, son calendrier d'approvisionnement, son Plan d'Assurance Qualité (PAQ).

Ce programme sera exclusivement présenté selon les modèles fournis.

Deux (2) exemplaires de ces pièces lui seront retournés dans un délai de huit à quinze jours à partir de leur réception avec :

- Soit la mention d'approbation " BON POUR EXECUTION " ;
- Soit la mention de leur rejet accompagnée de motifs dudit rejet.

L'entrepreneur disposera alors de huit (8) jours pour présenter un nouveau, l'Ingénieur ou le Chef de Service disposera alors d'un délai de cinq (5) jours pour donner son approbation ou faire d'éventuelles remarques. Dans ce cas, la procédure est relancée sans que cela ne puisse modifier le délai contractuel.

L'approbation donnée par le Chef de Service ou l'Ingénieur n'atténuera en rien la responsabilité de l'entrepreneur. Cependant les travaux exécutés avant l'approbation du programme ne seront ni constatés ni rémunérés. Le planning actualisé et approuvé deviendra le planning contractuel. L'entrepreneur tiendra constamment à jour, sur le chantier, un planning des travaux qui tiendra compte de l'avancement réel du chantier. Des modifications importantes ne pourront être apportées au programme contractuel qu'après avoir reçu l'accord de l'Ingénieur.

- c. L'entrepreneur indiquera dans ce programme les matériels et méthodes qu'il compte utiliser ainsi que les effectifs du personnel qu'il compte employer.

#### **34.2. Projet d'exécution**

- a. Le dossier des plans d'exécution (calcul et dessins) nécessaires à la réalisation de toutes les parties de l'ouvrage devra être soumis au visa de l'Ingénieur *une semaine au moins* avant la date prévue pour le début de réalisation de la partie de l'ouvrage correspondante

- b. l'Ingénieur disposera d'un délai de quinze jours pour les examiner et faire connaître ses observations. L'entrepreneur disposera alors d'un délai de huit jours pour présenter un nouveau dossier intégrant lesdites observations.

#### **34.3. Autres, le cas échéant.**

### **Article 35 : Organisation et sécurité des chantiers (CCAG Article 50)**

35.1. L'entrepreneur devra signaler le chantier par un panneau publicitaire. L'Entrepreneur devra confectionner et poser, à ses frais dans un délai maximum d'un mois à compter de la date de notification de l'Ordre de Service de commencer les travaux, un (01) panneau conforme au croquis de l'Ingénieur et portant les renseignements suivants :

- **Le Maître d'Ouvrage ;**
- **Chef Service du Marché ;**
- **Ingénieur ;**
- **Sources de financement ;**
- **Objet des travaux ;**
- **Durée des travaux : Quatre-vingt-dix (90) jours date de début.....date de fin.....**
- **L'Entreprise.**

35.2. Les ouvriers doivent être dotés d'équipements de sécurité tels que les casques, bottes, gants, tenues appropriées au travail pour leur protection corporelle pendant les travaux

35.3. L'entreprise disposera sur le chantier d'une boîte à pharmacie. Tout accident ou incident sur le chantier devra être signalé au chef de service du marché ou à l'ingénieur.

### **Article 36 : Implantation des ouvrages (CCAG Article 52)**

L'Ingénieur notifiera dans un délai de Cinq (05) jours suivant la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux, les points et niveaux de base du projet.

### **Article 37 : Sous-traitance (CCAG article 54)**

Après autorisation écrite préalable du Maître d'Ouvrage, le cocontractant pourra confier à d'autres entreprises la réalisation d'une partie des prestations, objet du présent marché. Il reste toutefois responsable vis-à-vis du Maître d'Ouvrage de la totalité des prestations que celles-ci soient réalisées par lui-même ou par les sous-traitants.

### **Article 38 : Laboratoire de chantier et essais (CCAG Article 55)**

38.1. Indiquer si nécessaire les modalités de réalisation des essais et études géotechniques prévues dans le CCTP.

38.2. Le Chef de service dispose d'un délai de sept (07) jours pour agréer le personnel et le laboratoire de l'entrepreneur, dès réception de la demande.

### **Article 39 : Journal de chantier (CCAG Article 56 complété)**

39.1. ***Le journal de chantier sera signé contradictoirement par l'Ingénieur, le Maître d'œuvre, et celui de l'entrepreneur systématiquement lors des réunions de chantiers et à chaque visite de chantier.***

Y seront consignés entre autres :

- l'avancement des travaux ;
- les opérations administratives relatives à l'exécution ou au règlement du marché (notification, résultat d'essais, constat des travaux, etc.) ;
- les conditions atmosphériques ;
- les réceptions des matériaux et agréments de toutes sortes données par le représentant de l'Ingénieur ;
- les incidents ou détails de toutes sortes présentant quelques intérêts du point de vue de la tenue ultérieure des ouvrages, de la durée réelle des travaux ;
- les travaux réalisés par les sous-traitants avec les références de ceux-ci.

Le Cocontractant pourra y consigner les incidents ou observations susceptibles de donner lieu à une réclamation de sa part. Pour toute réclamation éventuelle du Cocontractant, il ne pourra être fait état que des événements ou documents mentionnés en temps voulu au journal de chantier

39.2. C'est un document contradictoire unique. Ses pages sont numérotées et visées. Aucune page ne doit être enlevée. Les parties raturées ou annulées sont signalées en marge pour validation.

**Article 40 : Utilisation des explosifs (CCAG Article 60)**  
**RAS.**

## **CHAPITRE IV : DE LA RÉCEPTION**

**Article 41: Réception provisoire (CCAG Article 67)**

Avant la réception provisoire, le cocontractant demande par écrit au Chef de service avec copie à l'ingénieur, l'organisation d'une visite technique préalable à la réception.

41.1. Épreuves comprises dans les opérations préalables à la réception

Dans un délai de sept (07) jours après réception de la demande, le maître d'œuvre ou l'ingénieur procède à l'organisation d'une visite technique préalable à la réception. Cette visite comporte les opérations suivantes :

- La reconnaissance qualitative et quantitative des ouvrages exécutés,
- Les épreuves éventuellement prévues par le CCTP,
- La constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au marché,
- Les constatations relatives à l'achèvement des travaux,
- La constatation des quantités des travaux effectivement réalisés,
- La remise des plans de recollement ;
- La Constatation éventuelle du repliement des installations de chantier et de la remise en état des lieux.

41.3. La Commission de réception sera composée des membres suivants :

- Le Maître d'Ouvrage ou son Représentant..... **Président ;**
- Le Chef de service du Marché..... **Membre ;**
- L'ingénieur du marché ..... **Rapporteur ;**
- Le Maître d'œuvre ..... **Membre ;**
- Le Comptable Matière ..... **Membre ;**
- Le Cocontractant ..... **Membre ;**
- Le DDMINMAP ou son représentant..... **Membre-Observateur;**
- **Un Représentant de ENEO ..... Invité**

**NB : Le procès-verbal de réception pour être valable doit être signé par les deux tiers (2/3) au moins des membres dont le président**

L'entrepreneur assiste à la réception en qualité de membre, son absence équivaut à l'acceptation sans réserve, des conclusions de la Commission de réception.

La Commission après visite du chantier examine le procès-verbal des opérations préalables à la réception et procède à la réception provisoire des travaux s'il y a lieu.

La visite de réception provisoire fera l'objet du procès-verbal de réception provisoire signé sur le champs par tous les membres de la commission.

Les convocations y relatives doivent parvenir aux membres au moins 05 jours avant la date prévue pour la réception.

Le procès-verbal de réception provisoire précise ou fixe la date d'achèvement des travaux.

41.5. La date de garantie des travaux cours dès réception provisoire des travaux.

**Article 42: Documents à fournir après exécution(CCAGArticle68)**

42.1. En fin de chantier, l'Entrepreneur soumettra à l'ingénieur, trois (3) exemplaires de tirages des plans des ouvrages réellement exécutés, les contre-calques correspondants ainsi que l'ensemble des notes techniques relatives à l'exploitation et la maintenance des ouvrages. Ces derniers devront notamment préconiser un chronogramme de l'entretien périodique. Pour ceux de ces documents qui auront été traités sur ordinateur, l'Entrepreneur les fournira sur support numérique (CD-ROM).

Les côtes en plans et en altitude seront rattachées à des repères fixes (IGN) sur le terrain. Les plans conformes à l'exécution seront fournis aux échelles spécifiées dans les articles s'y rapportant au Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.).

42.2. En cas de non fourniture d'un matériel ou du non achèvement d'une partie d'ouvrage, le Maître d'Ouvrage saisira une partie de la caution de bonne fin dont le montant correspondra au coût des travaux restant majoré de 10%.

**Article 43:Délai de garantie(CCAGArticle70)**

La durée de garantie est de douze (12) mois à compter de la date de réception provisoire des travaux.

**Article 44 : Réception définitive (CCAG Article 72)**

44.1. La réception définitive s'effectuera dans un délai maximal *de* quinze (15) jours à compter de l'expiration du délai de garantie.

44.3. La procédure de réception est la même que celle de la réception provisoire.

## **Chapitre V : Dispositions diverses**

**Article 45 : Résiliation du marché (CCAG Article 74)**

Le marché peut être résilié comme prévu à la section II-Sou Section I (Art 180, 181) du décret n° 2018/366 du 20 Juin 2018 et également dans les conditions stipulées aux articles 74 , 75 et 76 du CCAG, notamment dans l'un des cas de :

- Retard de plus de quinze (15) jours calendaires dans l'exécution d'un ordre de service ou arrêt injustifié des travaux de plus de sept (07) jours calendaires ;
- Retard dans les travaux entraînant des pénalités au-delà de 10 % du montant des travaux ;
- Refus de la reprise des travaux mal exécutés ;
- Défaillance de l'entrepreneur ;
- Non-paiement persistant des prestations.

**Article 46 : Cas de force majeure (CCAG article 75)**

46.1. Dans le cas où l'entrepreneur invoquerait le cas de force majeure, les seuils en deçà des quels aucune réclamation ne sera admise sont :

- *pluie : 200 millimètres en 24 heures ;*
- *vent : 40 mètres par seconde ;*
- *crue : la crue de fréquence décennale.*

**Article 47 : Différends et litiges (CCAG article 79)**

Lorsqu'aucune solution amiable ne peut être apportée au différend, celui-ci est porté devant les juridictions camerounaises compétentes.

**Article 48 : Edition et diffusion du présent marché**

Quinze (15) exemplaires du présent marché seront édités par les soins du Cocontractant et fournis au Maître d'Ouvrage.

**Article 49 et dernier : Entrée en vigueur du marché**

Le présent marché ne deviendra définitif qu'après signature *par le Maire de la Commune de NKOTENG*. Il entrera en vigueur dès sa notification à l'entrepreneur par ce dernier

**PIÈCE N° 5**  
**Cahier des clauses Techniques**  
**Particulières**  
**(CCTP)**

## SOMMAIRE

### TITRE I : PRESCRIPTIONS GENERALES.

Article 1 : Conformité avec les règlements.....	
Article 2 : Condition des calculs des ouvrages aériens de distribution.....	
Article 3 : Conditions de calculs des lignes de transport 15 et 30 KV.....	

### TITRE 2 : OBLIGATIONS DES PARTIES.

Article 4 : Etudes à la charge de l'Entrepreneur et du Maître d'Ouvrage.....	
Article 5 : Matériel et fournitures à la charge de l'Entrepreneur.....	
Article 6 : Travaux incombant à l'Entrepreneur.....	
Article 7 : Ne sont pas à la charge de l'Entrepreneur.....	
Article 8 : Délais d'exécution.....	

### TITRE 3 : LIGNES AERIENNES MT/BT

Article 9 : Caractéristiques générales des lignes MT.....	
Article 10 : Caractéristiques générales des lignes BT.....	
Article 11 : Caractéristiques des lignes mixtes.....	
Article 12 : Armement.....	
Article 13 : Isolateurs.....	
Article 14 : Accessoires de supports.....	
Article 15 : Support de béton.....	
Article 16 : Poteau – bois.....	
Article 17 : Armements, boulonnerie et accessoires métalliques.....	
Article 18 : Implantation des supports.....	
Article 19 : Dimensionnement des fondations.....	
Articles 20 : Exécution des fondations.....	
Article 21 : Conducteurs - Mise en œuvre.....	
Article 22 : Attaches jonctions et dérivations.....	
Article 23 : Mise à la terre.....	
Article 24 : Abattage et élagages.....	
Article 25 : Prescriptions de piquetage de lignes aériennes.....	
Article 26 : Plans de piquetage.....	
Article 27 : Dossier administratif.....	
Article 28 : Convention Autorisation.....	

### TITRE 4 : PIQUETAGE LIGNES AERIENNES MT/BT

Article 29 : Remise des plans conformes à l'exécution.	
Article 30 : Essais et mesures à la fin des travaux.....	
Article 31 : Fin des travaux	
Article 32 : Réception provisoire	
Article 33 : Transfert de propriété.....	

### TITRE 5 : RECEPTION DES TRAVAUX.

Article 34: Délai de garantie.....	
Article 35: Réception définitive.....	
Article 36: Démarrage des travaux et information des parties prenantes.....	
Article 37: Installation de chantier.....	

Article 38 : Recrutement du personnel de chantier, santé et sécurité.....	
Article 39: Débroussaillage et élagage.....	
Article 40 : réparation des dommages causés aux tiers.....	
Article 41. Plan de Recollement.....	
Article 42. Fabrication et installations d'un panneau de chantier.....	
Article 43 : SANCTIONS ET PENALITES.....	



## **TITRE 1 : PRESCRIPTIONS GENERALES**

### **Article 1 : Conformité avec règlements**

Les ouvrages seront établis conformément aux prescriptions des publications en vigueur de l'UTE (Norme C 11-200 et à celle de l'arrêté technique du 13 février 1977) relatives aux distributions d'énergie et pour autant qu'elles ne soient pas différentes des conditions et hypothèses précisées au présent CCTG

Ces ouvrages doivent répondre à toutes les prescriptions et à tous les règlements légaux en vigueur. Ils seront exécutés conformément aux règles de l'art.

### **Article 2 : Conditions de calcul des ouvrages de distribution.**

#### ***2-1 : Conditions climatiques***

Température moyenne 30° C

Hygrométrie correspondante 98%

Température ambiante

1. Minimale 7° à 15° C
2. Maximale moyenne 35° C

Vitesse exceptionnelle des vents 5 à 35 km/h

#### ***2.2 Hypothèse de calcul***

Température 15° C

Vent : pression du vent sur les surfaces planes = 1200N/m<sup>2</sup>

Pression du vent sur la section longitude des volumes cylindriques constituant les supports : 720 N/m<sup>2</sup>

Pression du vent sur la section longitudinale des conducteurs : 480 N/m<sup>2</sup>

### **Article 3 : Conditions de calculs des lignes de transport 15 et 30 KV**

#### ***3.1 Hypothèse de calcul***

##### *Hypothèse A*

- Température : 7° à 20° C suivant les régions traversées

- Vent (90km/h) :

- Pression du vent sur les surfaces planes: 875 Pascals
- Pression du vent sur la section longitudinale des volumes cylindriques constituant les supports : 525 Pascals.
- Pression du vent sur la section longitudinale des conducteurs : 350 Pascals

##### *Hypothèse B*

- Température : 50° C

- Vent : Nul

*Hypothèse C (Grand ouragan 162 Km/h)*

- Température: 7° à 20°C suivant les régions traversées
- Vent : pression du vent sur la section longitudinale des conducteurs 1100 Pascals

### ***3.2 Coefficient par rapport à la contrainte provoquant rupture***

#### ***Hypothèse A :***

Coefficient par rapport à la contrainte provoquant rupture

3. 3 pour les poteaux, armements et conducteurs

#### ***Hypothèse B***

Température du conducteur : 50°C

Vent : nul

#### ***Hypothèse C***

4. Pour les poteaux béton =1,1 par rapport à la contrainte provoquant la rupture.
5. Pour les armements et conducteurs = 1,1 par rapport à la limite élastique.

### ***3.3 Coefficient de sécurité des supports, conducteurs, armements***

Ce coefficient sera égal à 3 par rapport à la contrainte provoquant la rupture.

### ***3.4 Stabilité des fondations***

Le coefficient de stabilité des massifs ne devra pas être inférieur à :

- 1,5 dans les hypothèses de rupture d'un conducteur sur un support d'angle ou un support d'arrêt.
- 1,1 dans l'hypothèse de rupture d'un conducteur sur un support d'angle ou un support d'arrêt

**NOTA** : Dans les cas des câbles isolés pré assemblés, le calcul du câble porteur est conduit conformément aux hypothèses ci-dessus, en considérant que le poids de l'ensemble des conducteurs composant le faisceau, porteur exclu, intervient une surcharge continue.

## **TITRE 2 : OBLIGATIONS DES PARTIES**

D'une façon générale sont à la charge de l'Entrepreneur, toutes les études d'exécution, toutes les fournitures, le transport à pied d'œuvre de l'ensemble des matériaux et matériel, la mise en œuvre et le montage de tout le matériel, ainsi que tous les frais et faux frais permettant de mener à bien les travaux, conformément au CCTP.

### **Article 4 : Etudes à la charge de l'Entrepreneur et du Maître d'Ouvrage**

#### ***4.1 : L'Entrepreneur a à sa charge toutes les études d'exécution des travaux, et en particulier :***

- L'étude du tracé;
- 6. l'implantation des supports sur le terrain;
- 7. la définition des supports et du matériel annexe : plans et notes de calcul, graphique d'utilisation des supports...etc;
- 8. l'établissement du carnet de piquetage suivant le modèle agréé par le maître d'Ouvrage;

9. l'établissement des tableaux de pose.

#### **4.2 : Charges du Maître d'Ouvrage**

- l'approbation du tracé et de l'implantation;
- l'établissement des dossiers administratifs;
- l'établissement des autorités de passage.

#### **Article 5 : Matériel et fournitures à la charge de l'Entrepreneur**

Ils comprendront notamment :

10. Les bras d'armement, hermes de défense, boulons de fonctionnement, etc ;
11. Les matériaux pour la confection des fondations;
12. La fourniture de la peinture et de tout autre mode de protection des supports et de leurs armements;
13. La fourniture des isolateurs;
14. L'ensemble du matériel d'équipements et accessoires divers pour fixation ou ancrage des câbles et des fils;
15. Les plaques indicatrices :

Plaque n°...

Plaque « DANGER » ;

Plaque indiquant les caractéristiques du pylône ;

**NOTA :** L'énumération ci-dessus n'est pas limitative et l'Entrepreneur est tenu de fournir la totalité du matériel nécessaire à la construction de la ligne.

#### **Article 6 : Travaux incombant à l'Entrepreneur**

Sont en particulier, à la charge de l'Entrepreneur :

- a) la commande, la réception en usine, le transport des usines à pied d'œuvre, le magasinage, la manutention de tout le matériel et des matériaux nécessaires à la construction de la ligne.
- b) l'exécution des fouilles, y compris les travaux d'épuisement, les plates-formes et d'une façon générale tous les terrassements pour l'implantation des pylônes.
- c) L'implantation, le montage éventuel, le levage des pylônes, y compris la confection des massifs de fondation, ainsi que le remblayage des terres.
- d) Le montage et l'assemblage des armements, des chaînes d'isolateurs ; leur mise en place, y compris les accessoires ; dispositifs de suspension, pinces, cornes, contrepoids.
- e) Le déroulage, le manchonnage, le tirage, le réglage, la mise sur pinces des conducteurs et du câble de terre, la mise en place des bretelles, les raccordements sur câble de signalisation éventuel.
- f) La confection des prises de terre et leur raccordement.
- g) La mise en place des plaques indicatrices.
- h) L'application de la peinture ou tout autre mode de protection des supports d'armements et accessoires.

i) Tous les travaux de remaniement qui devraient être effectués, même après achèvement de ligne, pour que l'installation réponde à toutes les prescriptions des règlements en vigueur et pour que les engagements pris avec les propriétaires et les administrations soient respectés.

j) Les ouvrages spéciaux nécessaires par exemple à l'exécution des travaux de traversée des voies publiques, voies navigables, voies ferrées, lignes électriques et téléphoniques, surplomb d'habitation et autres, etc.

k) Les Travaux d'abattage et d'élagage.

**NOTA :** Cette énumération n'est pas limitative ; l'Entrepreneur doit exécuter tous les travaux et supporter toutes les suggestions inhérentes à la construction complète, dans les délais contractuels de la ligne qui sera livrée prête et mise en service dans des conditions normales d'exploitation et conformément au règlement en vigueur.

#### **Article 7 : Ne sont pas à la charge de l'Entrepreneur**

16. Les indemnités à payer aux propriétaires pour passage des lignes en propriété privée.

17. L'achat des terrains.

18. Les indemnités pour coupe de cultures ou d'arbres de rapport en cours.

19. Les frais de procédure pouvant résulter éventuellement des tractations avec les propriétaires à l'occasion de l'établissement des autorisations de passage ou des travaux à la condition que l'Entrepreneur ait respecté les formes prescrites par la loi.

20. Les frais de déplacement ou de modification des canalisations aériennes ou souterraines, électriques ou non, préexistantes telles que celles des PTT, des eaux, etc.

#### **Article 8 : Délais d'exécution**

Les études et les travaux sont exécutés suivant un programme établi par l'Administration dans le cadre des délais d'exécution fixés à la commande.

Ce programme définit :

21. l'organisation générale du chantier, effectifs et moyens.

22. Les différents lots des travaux

23. L'ordre dans lequel ils doivent être exécutés.

Dans la mesure du possible, les tranches successives d'ouvrages doivent être voisines, afin d'éviter des déplacements onéreux de matériaux et d'équipes.

Ce programme doit faire apparaître les opérations successives suivantes comptées en fonction du délai contractuel d'exécution.

24. remise du projet d'exécution.....quart du délai contractuel d'exécution

25. approbation du projet par l'administration.....quinze jours après remise du projet

26. approvisionnement du matériel ..... deux tiers du délai contractuel d'exécution

27. piquetage ou implantation.....moitié du délai contractuel d'exécution

28. mise en œuvre des ouvrages.....fin du délai contractuel d'exécution

### **TITRE 3 : LIGNES AERIENNES MT/BT**

#### **Article 9 : Caractéristiques générales des lignes MT**

D'une manière générale et pour des portées inférieures à 300 m, les écartements entre conducteurs sont donnés par la formule suivante :

$$D = K_c \left( \frac{U}{150} + K_z * \sqrt{F + L} \right)$$

D = distance minimum entre conducteurs, en mètre,

F = flèche, en mètre, à 50°, sans vent, dans la portée considérée,

L = longueur libre de la chaîne en m,

U = tension nominale de service entre phases, en KV,

K<sub>z</sub> = coefficient égal à **0,90** ou à **1** dans les zones à vent fort.

K<sub>c</sub> = coefficient prenant en compte la disposition des conducteurs.

**En rigide** (**0,8** pour les armements alternés ou en drapeaux ; **0,7** pour les armements nappe horizontale ou triangle).

**En suspendu** (**1** pour les armements alternés ou en drapeaux ; **0,8** pour les armements nappe horizontale ou triangle)

### ***9.1 Dimensionnement des conducteurs - armements - supports.***

On procèdera :

29. à la détermination des cantons de pose et de calcul de la portée moyenne
30. au calcul des conducteurs et des efforts transmis aux supports en prenant en considération :
31. L'équation de changement d'état
32. Les efforts résultants appliqués aux supports d'angle ou d'arrêt
33. Les coefficients d'adaptation en fonction du type d'armement adopté
34. Au calcul de l'écartement des conducteurs
35. A l'examen des conditions où peuvent apparaître des vibrations.

Il en résultera :

36. la définition des supports adoptés
37. le choix du matériel d'armement

### ***9.2 Supports***

Les poteaux en béton armé ou en bois seront choisis dans les gammes suivantes :

Hauteur : 11-12-13m.

Effort nominal : 300-400-500-600-700-800-900-1000-1250-1500 daN

38. Le choix des hauteurs de supports sera effectué en fonction des portées pour que les conducteurs en leur point de flèche maximum, soient à une hauteur hors sol de :
39. 6,15 m en terrain normal
40. 8,20 m en surplomb ou en traversée de route.

Il devra être tenu particulièrement compte que les survols d'habitations s'effectuent dans des conditions réglementaires prévues à l'arrêté technique.

Il est recommandé de limiter dans des angles et arrêts, la hauteur de supports d'efforts.

### ***9.3 Armements***

L'armement utilisé sera :

41. en alignement et en angle faible, des armements nappe voûte ou nappe déportée selon la valeur de l'angle ;

42. dans des angles importants et d'arrêts, les traverses d'ancrage avec des chaînes verticales de renvoi ou de poutres pour portiques

43. les chaînes d'isolement seront constituées d'éléments en verre 1508.

Leur nombre sera le suivant :

- Alignement ou ancrage simple : 3 éléments
- Alignement ou ancrage renforcé 4 éléments pour traverse de route,
- Angle supérieur à 5 grades 4 éléments

#### **9.4 Conducteurs habituels pour réseau aérien MT**

Ce sont les conducteurs nus en alliage d'aluminium Almélec avec un sens de câble à gauche de la couche extérieure. Ils seront livrés non graissés sur tourets en bois traités.

Ils seront conformes à la norme NF-C34-125.

Caractéristiques

Désignation	Section en mm <sup>2</sup>			
	34,4	54,6	93,3	148
Nombre de brins	7	7	19	19
Diamètre d'un brin (mm)	2,5	3,15	2,5	3,15
Diamètre extérieur (mm)	7,5	9,45	12,5	15,75
Masse linéique (kg/m)	94	149	257	407
Charge de rupture (daN)	1105	1755	3000	4765
Module d'élasticité en hbar	6000	6000	5700	5700
Résistance linéique (ohm/km)	0,958	0,603	0,354	0,224
Intensité admissible (A)	140	190	270	365

Dans une portée de transition entre deux armements de type différent, la distance obtenue par la formule doit être augmentée d'environ 20%.

Pour les lignes sur isolateurs rigides, la portée maximale est 100 mètres.

Pour les lignes sur isolateurs suspendus, il n'est pas fixé de portée maximale.

L'Entrepreneur détermine lui-même les portées normales en tenant compte de la nature des conducteurs, des supports et des armements, du piquetage qu'il a à effectuer, avec le souci d'obtenir la solution la plus économique. Il fournira au Maître d'œuvre les justifications des ouvrages.

#### **9.5 Mise à la terre**

S'il est utilisé des supports métalliques, ces supports doivent être mis à la terre (voir article 27).

Les armements ne sont pas mis à la terre tant pour les lignes sur les poteaux bois que les lignes sur poteaux béton.

Cependant, dans le cas où la ligne comporterait un fil de garde, les armements sont réunis au câble de garde par une liaison équipotentielle, il est prévu une mise à la terre du fil de garde de tous les trois supports.

**9.5 Traverses bois** Les traverses bois à utiliser seront en AZOBE. Les caractéristiques sont les suivantes:

- Traverse 2m : 240 x 10 x 10 cm pour écartement des conducteurs de 1 m entre phases;
- Traverse 3 m : 340 x 10 x 10 cm pour écartement des conducteurs de 1,5 m entre phases;
- Traverse 4 m: 440 x 15 x 8 cm

pour écartement des conducteurs de 2 m entre phases;

**Les accessoires sont:**

- Montants fer plats de 760 x 30 x 6mm pour les traverses de 2m ;
- Tire-fond en acier galvanisé de diamètre 12 mm;
- Boulon en acier galvanisé de type BH 12 -150 mm;
- Plaquette droite en acier galvanisé de 70 x 70 x 5 mm ;

#### **Article 10 : Caractéristiques générales des lignes BT**

Les lignes à basse tension comportent trois (3) conducteurs de phase en aluminium, un conducteur de neutre en almélec et éventuellement deux conducteurs d'éclairage public en aluminium conformes à la norme NF-C33-209;

Les supports sont calculés pour supporter ultérieurement le conducteur supplémentaire d'éclairage public, si celui-ci n'est pas prévu.

Caractéristiques

Désignation	Réseau BT triphasé type 1	Réseau BT triphasé type 2	Réseau BT monophasé
Section conducteur phase (mm <sup>2</sup> )	70	50	25
Section conducteur neutre (mm <sup>2</sup> )	54.6	54.6	54.6
Section conducteur EP (mm <sup>2</sup> )	16	16	0
Isolation	PRC	PRC	PRC
Masse linéique (kg/km)	1200	950	
Intensité admissible (A) <i>Pour un échauffement maximal de 40°</i>	180	141	97
Puissance admissible (kVA) <i>Pour un échauffement maximal de 40°</i>	120	93	21
Résistance linéique à 20° (Ohm/km)*	0,443	0,641	1,20

\* Pour le neutre porteur 54,6mm<sup>2</sup> : R=0628 Ω/km,

Pour le conducteur d'EP R=1,91 Ω/km.

La hauteur hors sol des conducteurs est fixés à :

- 44. 6.00 m de long des voies publiques
- 45. 6.00 m dans les traversées de routes classées

En cas de dérogation, notamment lors de l'emploi des conducteurs pré assemblés, la distance hors sol peut être ramenée à 5.00 mètres.

Lorsque la tension des conducteurs d'un branchement tend à augmenter la résultante des efforts appliqués au support, il est tenu compte, pour le choix des supports correspondants d'un effort supplémentaire pris forfaitairement égal à :

50 daN pour les branchements 2 fils

100 daN pour les branchements 3 et 4 fils

On ne tient pas compte non plus de l'action de deux branchements diamétralement opposés dont les efforts se compensent.

A l'intérieur des agglomérations dans les zones de forte densité de branchements, il ne sera pas utilisé de poteaux d'un effort inférieur à 300 daN.

Les supports d'étoilement sont calculés au coefficient (3) trois et prenant comme effort la résultante géométrique des différents maxima appliqués, en supposant les conducteurs de chaque ligne soumis simultanément à leurs tensions maxima, les efforts correspondants étant appliqués dans le sens de la ligne.

En aucun cas, on n'utilise le support d'étoilement d'effort nominal inférieur à 300 daN.

Le conducteur neutre est mis à la terre :

- 46. aux supports voisins du poste de transformation,
- 47. tous les 200 m à partir des supports voisins aux postes de transformation,
- 48. à chaque fin de réseau BT.

Les points ci-dessus prévus peuvent être modifiés après accord de la société, dans le cas où la nature des terrains rencontrés le justifierait.

Sur un support commun à deux lignes provenant de postes ou de départ différents, l'armement est double ; une longueur de câble est laissée en attente sur des côtés pour réalisation ultérieure d'un pont.

### **Article 11 : Caractéristiques des lignes mixtes**

Les lignes mixtes sont établies en conformité avec les prescriptions de l'arrêté du 30 avril 1958, la distance verticale entre le conducteur moyenne tension le plus bas et le conducteur à basse tension le plus haut, étant égale à la distance de deux conducteurs moyenne tension avec minimum de 1 mètre.

Il est prévu entre BT et MT, un dispositif avertisseur peint en rouge.

Les armements retenus pour ces lignes sont les suivants :

- 49. Armement double drapeau, les ferrures de moyenne tension et basse tension étant respectivement de part et d'autre du support. Les ferrures de conducteur à basse tension sont fixées directement sur un poteau ; un cadre d'avancement fixé par boulons et contreplaqués, n'est utilisé que dans le cas où le support ne comporte pas les perçages nécessaires.



50. Avec câble pré assemblé l'armement drapeau MT peut-être du même côté que la BT.

51. Armement en nappe voûte pour la ligne moyenne tension et en drapeau pour basse tension.

Tous les supports d'une ligne mixte doivent supporter simultanément les conducteurs de moyenne tension et les conducteurs bases tension en conséquence, les portées sont limitées par les valeurs fixées pour les lignes basse tension.

## **Article 12 : Armements**

### ***12.1 Armements pour ligne moyenne tension :***

Lignes sur isolateurs rigides : l'armement normal est un armement en quinconce. On peut toutefois utiliser un armement en drapeau pour des passages particuliers et pour éviter certains obstacles matériels ; dans tous les cas, il est utilisé la console inclinée CI-286-170-300 ou bras BI 70-320 suivant les efforts en jeu, définis par les normes françaises C 666403 et C66-421.

Les conditions d'utilisation sont données par les tableaux n°124 à 129 de l'annexe à la norme CH-200.

Pour éviter les obstacles ou dans certains cas de lignes économiques, un armement en nappe sur les ferrures tête de poteau peut être utilisé, avec isolateur sur tige droit.

### ***12.2 Lignes sur isolateurs suspendus.***

L'armement utilisé est de type nappe voûte dont les éléments sont définis par la norme française C 66-428. Les conditions d'utilisation sont données par les abaques 201 à 206 de l'annexe à la norme CH - 200.

L'armement type quinconce et l'armement canadien peuvent également être utilisés dans le cas de la ligne avec fil de garde.

Dans le cas de lignes mixtes ou de lignes passant devant des immeubles, on utilise un armement en drapeau sur ferrures BT 70-320.

### ***12.3 Armement pour lignes à conducteurs pré assemblés.***

Pour les lignes en câbles pré assemblés, on distingue deux types de ferrures :

52. Des ferrures d'alignement et d'angles faibles, conçues pour supporter une pince d'alignement soutenant le câble porteur. Elles doivent permettre une libre oscillation de la pince parallèlement au faisceau, un écartement, un écartement de 5 cm entre support et le faisceau, incliner sous l'action du vent de  $480\text{N/m}^2$ .

53. Par leurs formes, les ferrures doivent permettre le déplacement de la pince de suspension vers le haut ou vers le bas, en évitant toutefois que le faisceau soit en contact avec elles lors de ces déplacements.

54. Des ferrures d'arrêt et d'angles importants conçus pour supporter des faisceaux d'angle ou les pinces d'ancrage du câble porteur.

Ces ferrures doivent être de modèles agréés par le MINEE.

## **Article 13 : Isolateurs**

### ***13.1. Isolateurs moyenne tension :***

**Les isolateurs rigides** choisis parmi les isolateurs en verre définis par la norme française C 66-235 dont les caractéristiques sont données ci-dessous :

Désignation	Types d'isolateurs		
Tension de service (kV)	15	15	30
Ligne de fuite (mm)	390	415	530
Tension de tenue 50Hz, sous pluie (kV)	55	66	72
Tension de tenue au choc de foudre (kV)	110	132	185
Douille scellée	25x45	25x45	25x45

Références VHT 20T, VHT 22T, HT 24B ou équivalent.

Les isolateurs sont à douilles vissés sur tige.

*Accessoires :*

*55. Console de tête en acier galvanisé*

*56. Tige en acier galvanisé*

*57. Contre plaqué de 100 en acier galvanisé*

*58. Attaches spiralées*

**Les isolateurs suspendus** sont du type capot et tige en verre trempé, ils doivent satisfaire aux prescriptions de la norme française C 66-231. Ils sont du type CT 1508 B ou C 1510 suivant les efforts :

59. La norme d'accrochage est de 11mm

60. Diamètre de la jupe 175mm

61. Dispositif anti parasitage

62. Dispositif anti corrosion

Accessoires : Etrier, œillet à rotule, ball socket, pince d'ancrage ou de suspension (assemblage conforme aux normes 66 495 et 66 496)

Il est tant en alignement qu'en ancrage des chaînes à 2 éléments pour le 15 KV et à 3 éléments pour le 30 KV.

Sur une même ligne, toutes chaînes, qu'elles soient horizontales, verticales ou obliques, doivent comporter un élément supplémentaire.

La constitution des chaînes et le matériel d'équipement sont soumis pour accord au Maître d'Ouvrage, qui peut exiger, dans certaines conditions de portée et de section des conducteurs, l'allongement des chaînes au moyen de biellettes.

#### **Article 14 : Accessoires de support**

Tous les supports de deuxième catégorie sont munis des accessoires de sécurité prévus par l'arrêté technique, les supports mixtes sont munis d'un dispositif indicateur.

Les plaques « **DANGER DE MORT** » sont fixées par scellement au moment du moulage des poteaux.

Les supports de première catégorie sont numérotés soit à l'aide de plaques en zinc fondu, estampés, soit au pochoir après l'accord de la société. La hauteur des chiffres peints est au minimum de 8cm.

#### **Article 15 : Supports béton armé**

Les conditions de fabrication, de réception et garantie auxquelles doivent répondre les poteaux en béton armé sont celles de la norme française C67-200.

Les poteaux ne doivent sortir du chantier de fabrication qu'après expiration du délai du durcissement nécessaire à l'obtention des qualités mécaniques prévues pour le béton. Sauf indications contraires résultant d'essais, ce délai est de 28 jours minimum.

Au cours des opérations mettant en jeu le poids propre (transport, mise en dépôt, amené à pied d'œuvre, levage), le poteau doit être sollicité suivant son sens de plus grande inertie et compte tenu des indications que doit fournir le fabricant ; poids, position du centre de gravité et des points d'élingage.

Les dispositifs d'élingage sont pourvus de garnitures simples garantissant le béton contre tout risque d'épaufrure. Le quartier est fait avec des barres de bois.

La réception des poteaux mis en place a lieu après achèvement des travaux de construction, des lignes. Il n'est toléré sur les poteaux, ni fissure, ni éclat, ni race de manutention.

#### **Article 16 : Poteaux Bois**

Les poteaux bois sont d'origine camerounaise.

Le Maître d'Ouvrage étudie la qualité de plusieurs essences de bois ainsi que les procédés de traitement chimique. Les poteaux de bois feront l'objet de spécifications MINEE pour la pose.

Les accessoires de support en bois seront les suivant:

- Boulon en acier galvanisé de diamètre 16 mm pour les supports MT (plus de 11 m) et de diamètre 14 mm pour les supports BT (8 et 9 m);
- Feuillard en acier inoxydable de 20 mm de largeur;
- Plaquette en acier galvanisé pour poteau cylindrique;
- Plaque DM; Courbe pour poteau cylindrique en acier galvanisé et de forme oblongue, l'inscription « Danger de Mort » est faite par formatage sur un fond de couleur rouge. Référence: AZ-831 PR 60, Fabricant: CATU.

#### **Marquage des poteaux bois**

Les poteaux bois sont marqués à 2m au-dessus du sol à l'aide d'une plaquette plate et circulaire en aluminium de 2 mm d'épaisseur de 44 mm de diamètre, portant les indications suivantes :

- Nom du propriétaire : Maître d'Ouvrage
- Millésime de l'année de fabrication
- Hauteur du support
- Classe du poteau
- Procédé d'imprégnation (en cas d'imprégnation autre que celle à l'article 21)

#### **Hauteurs et classe des supports**

A l'exclusion de toute autre classe, les poteaux utilisés seront de classe d, de 8, 9, 10, 11 et 12m de hauteur.

Les efforts à prendre en compte ainsi que les diamètres au sommet et à un m de la base des supports seront les suivants :

	8	9	10
Diamètre au sommet d	$0,16 \leq d < 0,18$	$0,16 \leq d < 0,18$	$0,16 \leq d < 0,18$
A 1 m de la base D	$0,21 \leq d < 0,235$	$0,23 \leq d < 0,25$	$0,16 \leq d < 0,26$
Effort nominal maximum	200 daN pour toutes les longueurs		
Effort permanent admissible	75 daN pour toutes les longueurs		

Les poteaux pourront être simple, jumelés ou contrefichés

**Poteaux jumelés :** L'assemblage de poteaux jumelés se fait à l'aide de boulons et contreplaque galvanisés placés généralement tous les 2,5m. En tête de support des boulons d'armement assurent l'assemblage.

**Poteaux contrefichés :** Les deux poteaux composant l'appui contre-fiche doivent être de la même classe et même longueur. Les poteaux contrefichés comprennent :

63. 1 ferrure de tête

64. Une entretoise galvanisée donnant à la contrefiche une inclinaison de 1/5 sur le pied droit

Les efforts à prendre en compte en daN, pour les supports composés sont les suivants:

Type de support	Effort nominal maximum	Efforts permanents admissibles
Poteaux jumelés	575	225
Poteaux contrefichés	820	560

## Article 17 : Armements, boulonnerie et accessoires métalliques

### *Protection des métaux contre l'oxydation*

Autant que possible, la mise en contact de deux pièces réalisées avec des métaux très éloignés dans la série de potentiels doit être évitée sauf protection spéciale.

En principe, toutes les ferrures seront galvanisées à chaud par un bain de zinc en fusion, sauf dérogation spéciale à ce sujet.

Le fournisseur pourra être tenu de justifier de la provenance des ses lingots de zinc.

Dans la cave de galvanisation, à 30 ou 35 cm. Au-dessous de la surface libre, ce bain de zinc contiendra 99% au minimum de zinc pur et au maximum 0.50% d'aluminium.

La galvanisation sera lisse, adhérente, uniforme, sans solution de continuité et sans tache.

Le poids de zinc déposé sur les objets sera au minimum de 5g par dm<sup>2</sup> de surface des pièces traitées.

**NOTA :** Toute la boulonnerie et les pièces filetées devront être prévues pour l'emploi normal après galvanisation.

## Article 18 : Implantation des supports

Tous les supports sont implantés à la profondeur  $H/10+0.50$ . H étant la hauteur totale du support en mètres à l'exception des poteaux destinés à supporter un armement nappe-voute qui sont implantés dans la profondeur :  $(H+1)/10 + 0.50m$

*En terrain normal*, les poteaux en bois et les poteaux télescopiques, utilisés en alignement, sont calés à la pierre sèche sans béton (*sauf dans le cas de terrain sableux, marécageux, rocheux ou inondable : voir article 22*). Sous la base du poteau télescopique, la répartition du poids est réalisée soit par un lit de béton de 8cm d'épaisseur soit par une plaque de fer carré enduite de goudron dont le côté sera supérieur de 20 cm au diamètre de la base du support.

Les poteaux en béton armé seront de façon générale et sauf dérogation spéciale encastres dans un massif bétonné à pleine fouille.

En rocher dur, sain et compact, la profondeur d'implantation est ramenée à 1.30m et les dimensions de la fouille réduites au minimum afin d'obtenir un bon scellement du poteau dans le pocher.

Avant assemblage et implantation, les poteaux bois seront badigeonnés sur une hauteur de 2,5 m à partir de la base à l'aide du bitume au VIGOR ou un produit équivalent approuvé par le Maître d'Ouvrage.

Les supports définitifs dressés se trouvent dans une position parfaitement correcte avec les tolérances ci-après pour les écarts limites, pour la position de l'axe du support, sauf dérogation pour ces spéciaux accordée par la société.

En alignement : 5cm

En orientation : Les distances des sommets de la section apparente de base, à l'axe d'alignement pour un support d'alignement ou à la bissectrice de l'angle pour un support d'angle, ne devront pas différer entre elles de plus de 1 cm. Pour les poteaux en béton armé.

En verticalité :

- dans le plan vertical parallèle à la ligne : 3mm par mètre
- dans le plan vertical perpendiculaire : 3mm par mètre par rapport :
  - A la verticale pour les supports d'alignement,
  - A l'inclinaison de l'axe du support, prévue par l'Entrepreneur pour les supports d'angle ou d'arrêt.

## Article 19 : Dimensionnement des fondations

Lorsque l'usage des fondations en béton sera nécessaire l'on distinguera les quatre types de terrains suivants :

- terrain marécageux
- terrain type A terrain argilo sableux à terrassement
- terrain type B terrain type latéritique, gravillonnaire, argiles compactes

-terrain rocheux

**Pour les terrains type A et B** les massifs seront dimensionnés conformément aux tableaux ci-joints.

**Pour les terrains marécageux** les massifs seront calculés pour chaque cas rencontré et feront l'objet d'une note spéciale de calcul.

La stabilité admise étant :

$S \geq 1,1$  en alignement

$S \geq 1,5$  en angle ou arrêt

**Pour les terrains en rocher dur, sain et compact**

Les dimensions de fouilles seront réduites au minimum.

**Coefficient de sécurité**

-En alignement 1,1

-En angle et arrêt 1,5

Les tableaux ci-joints en tiennent compte, les poteaux d'effort égal ou supérieur à 300daN étant considérés comme supports d'angle ou d'arrêt.

1) - DIMENSION DES MASSIFS D'IMPLANTATION REGION -A-

2)

Types de poteaux		Dimension des massifs a* b* H en m	Volume de la fouille m3	Volume du pied du BA dans la fouille en m3	Volume du béton à mètre en œuvre m3
Hauteur en m	Efforts en daN				
9	300	0.55*0.50*1.40	0.380	0.068	0.312
	400	0.65*0.55*1.40	0.500	0.068	0.432
	500	0.80*0.65*1.40	0.720	0.068	0.652
	600	0.9*0.75*1.40	0.940	0.068	0.872
	800	1.10*0.95*1.40	1.460	0.092	1.368
	1000	1.25*1.07*1.40	1.870	0.092	1.778
	1250	1.35*1.25*1.40	2.360	0.092	2.268
	1500	1.50*1.35*1.40	2.830	0.092	2.738
10	300	0.55*0.50*1.50	0.410	0.112	0.298
	400	0.65*0.55*1.50	0.530	0.112	0.418
	500	0.80*0.65*1.50	0.780	0.112	0.668
	600	0.90*0.75*1.50	1.010	0.112	0.898
	800	1.10*0.95*1.50	1.560	0.148	1.412
	1000	1.25*1.07*1.50	2.000	0.148	1.852
	1250	1.35*1.25*1.50	2.530	0.148	2.382
	1500	1.50*1.35*1.50	3.030	0.148	2.882
11	300	0.55*0.50*1.60	0.440	0.135	0.305
	400	0.65*0.55*1.60	0.570	0.135	0.435
	500	0.80*0.65*1.60	0.830	0.135	0.695
	600	0.90*0.75*1.60	1.080	0.135	0.945
	800	1.10*0.95*1.60	1.670	0.176	1.494
	1000	1.25*1.07*1.60	2.140	0.176	1.964
	1250	1.35*1.25*1.60	2.700	0.176	2.524
	1500	1.50*1.35*1.60	3.240	0.176	3.064
12	300	0.55*0.50*1.70	0.460	0.156	0.304

	400	0.65*0.55*1.70	0.600	0.156	0.444
	500	0.80*0.65*1.70	0.880	0.156	0.724
	600	0.90*0.75*1.70	1.140	0.156	0.984
	800	1.10*0.95*1.70	1.770	0.187	1.583
	1000	1.25*1.07*1.70	2.270	0.187	2.083
	1250	1.35*1.25*1.70	2.860	0.187	2.673
	1500	1.50*1.35*1.70	3.440	0.187	3.253
13	300	0.55*0.50*1.80	0.490	0.178	0.312
	400	0.65*0.55*1.80	0.640	0.178	0.462
	500	0.80*0.65*1.80	0.930	0.178	0.752
	600	0.90*0.75*1.80	1.210	0.178	1.032
	800	1.10*0.95*1.80	1.880	0.232	1.648
	1000	1.25*1.07*1.80	2.400	0.232	2.168
	1250	1.35*1.25*1.80	3.030	0.232	2.798
14	1500	1.50*1.35*1.80	3.640	0.210	3.408
	300	0.55*0.50*1.90	0.520	0.210	0.310
	400	0.65*0.55*1.90	0.670	0.210	0.460
	500	0.80*0.65*1.90	0.980	0.210	0.770
	600	0.90*0.75*1.90	1.280	0.262	1.070
	800	1.10*0.95*1.90	1.980	0.262	1.718
	1000	1.25*1.07*1.90	2.540	0.262	2.278
	1250	1.35*1.25*1.90	3.200	0.262	2.938
	1500	1.50*1.35*1.90	3.840	0.262	3.578

**a. DIMENSIONS DES MASSIFS – IMPLANTATIONS REGIONS – B –**  
**Suivant les normes C11/200**

Types de poteaux		Dimension des massifs a* b* H en m	Volume de la fouille m3	Volume du pied du BA dans la fouille en m3	Volume du béton à metre en œuvre m3
Hauteur en m	Efforts en daN				
9	300	0.60*0.40*1.40	0.330	0.068	0.262
	400	0.65*0.45*1.40	0.410	0.068	0.342
	500	0.70*0.45*1.40	0.440	0.068	0.372
	600	0.75*0.50*1.40	0.520	0.068	0.452
	800	0.85*0.70*1.40	1.830	0.092	0.738
	1000	0.95*0.75*1.40	1.000	0.092	0.908
	1250	1.00*0.85*1.40	1.200	0.092	1.108
10	1500	1.10*0.95*1.40	1.460	0.092	1.368
	300	0.55*0.50*1.50	0.360	0.112	0.248
	400	0.65*0.55*1.50	0.430	0.112	0.318
	500	0.80*0.65*1.50	0.470	0.112	0.358
	600	0.90*0.75*1.50	0.560	0.112	0.448
	800	1.10*0.95*1.50	0.890	0.148	0.742
	1000	1.25*1.07*1.50	1.070	0.148	0.922
11	1250	1.35*1.25*1.50	1.270	0.148	1.122
	1500	1.50*1.35*1.50	1.560	0.148	1.412
	300	0.55*0.50*1.60	0.380	0.135	0.215
	400	0.65*0.55*1.60	0.460	0.135	0.325
	500	0.80*0.65*1.60	0.500	0.135	0.365
	600	0.90*0.75*1.60	0.600	0.135	0.465
	800	1.10*0.95*1.60	0.950	0.135	0.774
	1000	1.25*1.07*1.60	1.140	0.176	0.964
	1250	1.35*1.25*1.60	1.350	0.176	1.174
	1500	1.50*1.35*1.60	1.670	0.176	1.494

12	300	0.55*0.50*1.70	0.400	0.156	0.244
	400	0.65*0.55*1.70	0.490	0.156	0.334
	500	0.80*0.65*1.70	0.530	0.156	0.374
	600	0.90*0.75*1.70	0.630	0.156	0.474
	800	1.10*0.95*1.70	1.010	0.187	0.823
	1000	1.25*1.07*1.70	1.210	0.187	1.023
	1250	1.35*1.25*1.70	1.440	0.187	1.253
	1500	1.50*1.35*1.70	1.770	0.187	1.583
13	300	0.55*0.50*1.80	0.500	0.178	0.322
	400	0.65*0.55*1.80	0.560	0.178	0.382
	500	0.80*0.65*1.80	0.600	0.178	0.422
	600	0.90*0.75*1.80	0.720	0.178	0.542
	800	1.10*0.95*1.80	1.050	0.232	0.818
	1000	1.25*1.07*1.80	1.350	0.232	1.118
	1250	1.35*1.25*1.80	1.530	0.232	1.298
	1500	1.50*1.35*1.80	1.966	0.232	1.734
14	300	0.55*0.50*1.90	0.530	0.210	0.320
	400	0.65*0.55*1.90	0.590	0.210	0.380
	500	0.80*0.65*1.90	0.640	0.210	0.430
	600	0.90*0.75*1.90	0.760	0.210	0.550
	800	1.10*0.95*1.90	1.110	0.262	0.848
	1000	1.25*1.07*1.90	1.420	0.262	1.153
	1250	1.35*1.25*1.90	1.610	0.262	1.348
	1500	1.50*1.35*1.90	2.075	0.262	1.813

### 3) IMPLANTATION DES TERRAINS INCONSISTANTS OU INONDABLES

Les massifs seront calculés pour chaque cas rencontré et feront l'objet d'une note spéciale de calcul. Les stabilités admises étant

$S \geq 1,1$  en alignement

$S \geq 1,5$  en angle ou arrêt

### 4) IMPLANTATION EN ROCHE DUR, SAIN ET COMPACT

Les dimensions des fouilles seront réduites au minimum

#### Articles 20 : Exécution des fondations

Avant tout travail, l'Entrepreneur repérera les axes du support et les axes des fouilles, afin de conserver à la ligne la direction exacte définie par le piquetage et obtenir une position parfaitement corrue de chaque support.

#### **20.1 Fouilles**

Les fouilles seront exécutées à des dimensions au moins égales à celles prescrites par les dessins approuvés par le Maître d'œuvre, partout où la connaissance des terres ne nécessitera pas le boisage.

Si les fonds de la fouille menacent de s'effondrer, ils seront boisés et le boisage sera autant que possible enlevé au fur et à mesure de la mise en place du béton.



L'Entrepreneur devra prendre des dispositions pour laisser le moins longtemps possible les fouilles ouvertes. Il prendra toutes les mesures utiles pour éviter les accidents provenant des fouilles ouvertes baisées sans surveillance, surtout la nuit.

## **20.2 Matériaux**

### *a. Ciment*

Il ne sera fait usage sauf accord que le portland artificiel 250/015 de première qualité d'une marque agréée par le maître d'œuvre.

### *b. Sable, gravillons et graviers*

Ils proviendront des roches dures et seront purgées de toute matière terreuse ou organique. Les grains de sable seront de 0.5 à 2.5 mm. Les graviers devront passer à l'anneau de 6 mm au maximum et de 2 mm au minimum.

### *c. Eau*

L'eau de gâchage sera propre. Elle ne devra pas provenir de terrain marécageux ou bourbeux et sera conforme à la norme NFP 18-303. Elle ne devra pas, notamment être chargée de matières organiques ou sulfatées.

Le contrôle du maître d'œuvre pourra faire rejeter les matériaux qui ne répondraient pas aux spécifications ci-dessus.

## **20.3 Bétonnage.**

Le bétonnage pourra commencer dès que les dimensions des fouilles auront été contrôlées contradictoirement.

L'Entrepreneur procédera à une vérification préalable de l'horizontalité des embases, une tolérance de 0.2% sera admise. Si cette tolérance n'est pas respectée, l'Entrepreneur sera tenu de reprendre entièrement les scellements sauf dans le cas où le Maître d'œuvre accepterait la confection d'éclissages spéciaux destinés à rétablir la verticalité des pylônes.

Pour tous les massifs à dés, l'Entrepreneur aura à sa charge tous les coffrages nécessaires à la bonne exécution des massifs et devra prévoir un passage pour le câble de terre.

Le Maître d'Ouvrage pourra exiger que le béton soit coulé en présence d'un de ses surveillants.

Sur demande du Maître d'Ouvrage l'Entrepreneur exécutera des éprouvettes de béton et les soumettra à tous les essais de résistance ou de composition. Le Maître d'œuvre pourra faire reprendre les ouvrages qui auraient été exécutés avec du béton reconnu insuffisant.

La composition type du béton sera la suivante :

200 kg de ciment portland artificiel 250/315

100 l de sable

800 l de gravier

Ce dosage est donné à titre indicatif et la proportion de sable et gravier pourra être modifiée suivant les dispositions locales pour obtenir une meilleure résistance du béton.

Le béton sera gâché suivant les règles de l'art sur une aire appropriée ou dans une bétonnière et sera mis en place par couche successives de 20 cm d'épaisseur ; il sera énergiquement pilonné pour faire refluer le mortier à la surface et remplir les vides. En principe, le bétonnage sera effectué en une seule fois: Dans les cas exceptionnels ou la coulée d'une fondation devrait être effectuée en deux fois, il conviendrait de disposer des épingles d'un diamètre minimal de 12 mm en qualité suffisante et répartie convenablement. En tout état de cause, l'emploi des épingles est indispensable lorsque la traverse inférieure de l'embase est à une distance du fond de fouille supérieur à 0.30 m.

La coulée du béton sous l'eau sera toujours faite en présence d'un surveillant du Maître d'œuvre. L'Entrepreneur prendra des précautions nécessaires pour protéger le béton contre la pluie et le soleil excessif.

#### ***20.4. Finitions***

Les fondations dépasseront le sol d'au moins 30 cm en tout point. La tête des massifs sera réglée en forme de pointe de diamant avec une pente d'au moins 10% et lissée immédiatement après la coulée du béton à l'aide d'une taloche.

Après décoffrage, les parties verticales hors sol seront ragrées soigneusement.

Dans les zones susceptibles d'être immergées les fondations seront poursuivies jusqu'à 30 cm au dessus du niveau des hautes eaux, de manière que les charpentes ne soient jamais immergées.

#### **Article 21 : Conducteurs - Mise en œuvre**

Les conducteurs à utiliser sont :

65. Pour la moyenne tension : en cuivre, almélec ou aluminium acier, almélec acier.

66. Pour la basse tension : en cuivre ou aluminium dans les câbles pré assemblés.

Ces conducteurs doivent être conformes aux normes françaises correspondantes C34, 110, USE 78 et C 34, 120-TE 230.

La manutention des tourets et les opérations de tirage, de déroulage mises sur isolateur ou aux pinces sont faites avec le plus grand soin pour éviter toute atteinte aux conducteurs.

Toutes détériorations telles que torsions, nœuds, écrasements ou ruptures des conducteurs ou de brins de frottement des conducteurs sur le sol ou sur le fer des supports doivent être rigoureusement évités. Les tourets ne doivent être déchargés ou entreposés dans des endroits ou des poussières (sable, ciment, charbon) ou tout autre corps tracer risquerait de s'introduire dans les conducteurs.

Les tourets ne doivent pas être roulés sur un terrain garni d'aspérité ou de corps durs susceptible de détériorer les câbles.

Le déroulage d'un touret se fait autant que possible en une seule fois pour toute la longueur. On vérifie au cours de cette opération que le cadre est absolument intact.

Toute portion présentant une érosion quelconque est éliminée et l'entrepreneur en informe le Maître d'Ouvrage. Les chutes de câbles inférieures à 150 m ne sont, en principe, pas utilisées en ligne ; elles peuvent servir à la confection des bretelles de doublement.

Il ne doit pas y avoir en principe, plus d'un manchon de jonction par portée sur une ligne moyenne tension.

L'Entrepreneur fait procéder au tirage en prenant toutes précautions préliminaires (haubanage etc.) convenables pour éviter des déformations ou fatigue anormale des armements des supports et des fondations qui ne sont pas calculées à l'arrêt des conducteurs.

Il est tenu pour responsable des avaries qui résulteraient de la non observation des prescriptions ci-dessus.

Les câbles sont tirés sur poulies à gorges.

Les poulies utilisées doivent avoir un diamètre à fond de gorge au moins égale à 20 fois le diamètre que conducteur si la gorge est munie nue. Ce diamètre peut être inférieur si cette gorge est munie d'une garniture souple.

Les câbles après réglage préalable sont maintenus tendus sur poulie, pendant une période de 24 heures au minimum, pour qu'il perde la torsion prise sur le touret et prenne une position stable.

L'Entrepreneur doit se conformer aux indications des tableaux de réglage approuvé par le Maître d'Ouvrage et vérifié les tensions par la mesure des flèches, aussi souvent qu'il sera utile pour le bon fonctionnement de la ligne.

Il doit vérifier avant le réglage les portées entre supports. Après le réglage à la température de pose, les chaînes de lignes suspendues doivent être dans le plan vertical passant par le point d'attache de la chaîne et l'axe de support. Pour les portées dénivelées et de longueur différente la verticalité doit être obtenue pour la température de 25°C.

L'Entrepreneur donne au Maître d'œuvre toutes les facilités pour le contrôle des torsions et des flèches, lorsque ce contrôle ne modifie en rien sa responsabilité.

Une tolérance de plus 1.5% sur la valeur de la flèche sera admise. Toute portée mal réglée doit être reprise par l'Entrepreneur.

Si au tirage il est constatée que la distance d'un câble au sol est inférieur au minimum imposé à la température de 50°C, compte tenu du balancement possible du câble sous l'effet du vent dans les différentes directions, l'entrepreneur en avise aussitôt le Maître d'Ouvrage et lui propose des mesures propres pour y remédier. La même vérification est à opérer pour tous les obstacles situés au voisinage de la ligne.

Après mise sur pince le maître d'œuvre fera vérifier par l'un des agents les flèches du conducteur et câble de garde. A la suite de cette vérification, le maître d'œuvre fera reprendre par l'entrepreneur le réglage de tous les cantons où la tolérance ci-dessus ne serait pas respectée, sans que l'entrepreneur puisse réclamer de fait la moindre indemnité.

Au cours des opérations de mise sur pince l'Entrepreneur prendra toutes les précautions utiles pour éviter de détériorer le câble pré assemblé par serrage trop important sur des points singuliers.

En ce qui concerne le déroulage des câbles au voisinage des lignes sous tension les prescriptions suivantes, sont données à titre indicatif, la responsabilité de l'Entrepreneur restant entière.

### ***21.1 Mesures de sécurités applicables dans le cas de parallélisme avec une ligne de basse tension.***

Avant d'effectuer le tirage des conducteurs :

- on raccordera les prises de terre aux supports ;
- on reliera électriquement aux supports les poulies fixées à l'extrémité de toutes les consoles ;
- on mettra à la terre les conducteurs sur tous les supports avant leur fixation sur les chaînes d'isolateurs.

L'enlèvement du ou des dispositifs de mise à terre par l'équipe de vérification ne s'effectuera qu'après accord d'un agent qualifié du maître d'œuvre et lorsque toutes les précautions nécessaires auront été prises.

### ***21.2 Mesures de sécurités applicables dans le cas de croisement avec une autre ligne à haute tension moyenne ou basse tension***

Avant d'effectuer le tirage des conducteurs :

- a) On obtiendra la consignation des lignes à haute, moyenne et basse tension traversées,
- b) On disposera une mise à la terre visible sur les lignes consignées, à proximité du croisement indépendamment de celles qui auraient pu être faites par les agents des secteurs intéressés.

### ***21.3 Prescriptions complémentaires spéciales pour la mise en œuvre des conducteurs***

#### ***a) Dérivation***

Les faisceaux sont frettés de part et d'autres de la coquille de dérivation de la même manière que celle utilisée autour des pinces de suspension. Sur un même support, les dérivationes sont décalées de façon à ne pas se gêner mutuellement, les raccords de dérivation utilisés, étant un modèle agréé par le MINEE.

#### ***b) Suspension***

En particulier pour les faisceaux pré assemblés aux endroits des pinces suspension, les conducteurs isolés en faisceaux doivent être écartés de 5 cm au-dessus des pinces.

Si le relief du terrain ne permet pas cette distance ou s'il y a risque de retournement, les conducteurs sont protégés par une graine de plastique fendue et maintenue par un ruban adhésif et des colliers. Un frettage de ruban adhésif avec des colliers est réalisé de part et d'autre de la suspension à l'endroit où les conducteurs se séparent du porteur (utilisation des liens plastiques)

#### ***c) Ancrages***

Aux ancrages les extrémités du faisceau sont frettées afin d'assurer une excellente cohésion entre conducteurs et porteurs sur un canton de pose. Les conducteurs isolés ne sont pas laissés libres mais sont passés dans un tube de plastique fendu et fixé au support. Les câbles seront isolés au bout soit par du scotch, soit par des embouts thermo rétractables

## **Article 22 : Attaches jonctions et dérivationes**

Pour les lignes sur isolateurs rigides en alignement, les conducteurs sont placés dans la gorge et à l'intérieur de la console ; dans les angles, les conducteurs sont placés dans la gorge de l'isolateur de manière que l'effort dû à la tension de la ligne soit dirigé vers l'isolateur.

Avec des conducteurs en cuivre, la tâche du conducteur sur l'isolateur est constituée par un fil de cuivre de 30/10 de diamètre passant quatre fois dans la gorge de l'isolateur avec croisement des boucles sur les conducteurs.

Pour les lignes sur les isolateurs suspendus, les conducteurs sont fixés aux chaînes des isolateurs par pinces spéciales d'un modèle agréé par le Maître d'Ouvrage. Aussi bien celles utilisées en alignement que celles devant assurer l'arrêt des conducteurs aux traversées conformément aux dispositions en vigueur.

Les raccords de jonctions doivent être placés à plus d'un mètre des isolateurs. En principe, chaque portée d'une moyenne tension ne doit pas comporter plus d'une jonction par conducteur.

Les tronçons de conducteurs sont liés entre eux à l'aide de manchons de jonction à coincement, répondant aux prescriptions de la norme française C 66.800, ou manchons à étirer la presse.

Pour les câbles en aluminium acier, le coincement sur les couches d'aluminium doit être assuré par la tension mécanique du câble.

En aucun cas, il n'est monté de manchons à coincement dont les ponts ou parties ne sont normalement tendus.

S'il en fait usage, les bretelles de doublement sont placées suivant les indications du carnet de piquetage et conformément aux prescriptions en vigueur. Les bretelles sont fixées sur les conducteurs par des blocs de doublement ou connecteurs.

Les conducteurs à base d'aluminium sont brossés à la brosse métallique sous graisse, pour enlever la couche d'alumine qui les recouvre. Les manchons sont bourrés de graisse neutre.

Les raccords de dérivation sont raccordés à l'aide de blocs de doublement en nombre suffisant suivant l'intensité traversant.

En aucun cas de jonction les conducteurs à métaux différents, il est fait usage de raccords spéciaux agréés par le Maître d'Ouvrage. La fixation sur les conducteurs à base d'aluminium est assurée par serrage élastique, et non par coincement, sauf si le serrage est garanti par la tension mécanique des conducteurs mécaniques des conducteurs.

## **Article 23 : Mise à la terre**

Les mises à la terre seront réalisées:

67. Pour les terres de neutre des réseaux BT, sur les supports adjacents aux postes de transformation, tous les 200 m à partir de ces supports et à chaque fin de réseau BT, avec une résistance équivalente inférieure à 30 Ohms.

68. Pour les terres de masse à tous les supports d'IACM et des postes H61.

### ***Descente de terre***

Le câble de descente de terre (*câble 29mm<sup>2</sup> Cu*) doit être mis à l'abri des dégradations mécaniques et chimiques. Les protections adoptées sont les suivantes:

69. Tube isolant (type PVC pression ou similaire) protégeant le, câble sur une hauteur de 2,50 m et une profondeur de 0,8 m.

70. Deuxième protection extérieure au premier, (en Aluminium) sera à titre de protection mécanique sur 2,50 mètres, de hauteur et 0,20 m de profondeur.

La fixation des dispositifs de protection est assurée par feuillards inox avec boucles et agrafes.

Pour les terres de neutre, un point d'ouverture sera prévu à 3 m dessus du sol avec connecteur à griffes.

### ***Prises de terre***

Les prises de terre doivent être éloignées d'au moins 0,50 m des masses de maçonnerie. Les liaisons mécaniques et électriques entre le câble de mise à la terre et la prise de terre sont assurées par au moins deux brides à un boulon le tout en bronze.

Pour permettre leur remplacement éventuel, les conducteurs de terre ne doivent pas être noyés dans les massifs de béton mais les traverser librement

La résistance globale des prises de terre des neutres ne doit pas excéder 30 Ohms. La résistance individuelle des terres des masses ne dépassera pas 8 Ohms. Néanmoins la quantité de matériels nécessaires n'excédera pas 30 m pour le câble cuivre 29 mm<sup>2</sup> et 4 piquets de terre de 2 m.

*A titre indicatif, les prises de terres seront réalisées de la façon suivante:*

71. Terres adjacentes au poste: 02 piquets et 5 m de câble dans une tranchée de 0,80 m de profondeur ;

72. Terres autres supports réseau BT: 1 piquet;

73. Terre de masse IACM H61, Parafoudre, etc. ; 02 piquets et 15 m de câble dans une tranchée de 0,80 m de profondeur.

L'Entrepreneur pourra également améliorer la MALT par un apport de terre végétale afin d'obtenir la valeur de terre requise. Toutes les mises à la terre feront l'objet d'un relevé donnant leur résistance individuelle pour les masses et globale pour les neutres par l'Entrepreneur. Ce relevé sera remis au Maître d'ouvrage.

## **Article 24 : Abattage et élagages**

Les abattages et élagages sont effectués après accord du maître de l'ouvrage et obtention dès l'autorisation nécessaires. Un procès-verbal si besoin sera à cette occasion établi sous le contrôle de l'Administration.

Les arbres et les branches d'arbres qui se trouvant à proximité de l'emplacement des conducteurs aériens pourraient par leur mouvement ou leur chute occasionner des courts-circuits ou des avaries aux ouvrages doivent être coupés.

### ***24.1. Lignes à basse tension***

Autant que possible les conducteurs de lignes basses doivent être au moins à 3m des branches les plus rapprochées ; aucune branche ne devra surplomber la ligne sauf dérogation pour ligne en câble pré assemblé.

### ***24.2 Lignes moyenne tension***

Les arbres doivent être en principe à une distance des lignes égales à leur hauteur. Dans tous les cas on fera en sorte que les conducteurs soient une fois l'élagage effectué autant que possible à 10 m au moins des branches d'arbres situées de part et d'autre de la ligne. Aucune branche, ne devra surplomber la ligne. Dans les agglomérations, la distance pourra être réduite à 5 m.

### ***24.3 Débroussaillage***

Pour diminuer les dégradations résultant des feux de brousse, pour les lignes suburbaines, il est nécessaire de prévoir un débroussaillage respectant les arbres sur une largeur définie au moment de l'élagage par le maître d'œuvre sur tout le tracé de la ligne.

## **TITRE 4 : PIQUETAGE LIGNES AERIENNES MT/BT**

Le piquetage est exécuté aux frais de l'Entrepreneur et par ses soins. Il doit être accepté par le Maître d'Ouvrage. Il doit être établi conformément aux règles générales suivantes :

### **Article 25 : Prescriptions de piquetage de lignes aériennes**

- a) Les lignes à moyenne tension et à basse tension placées en dehors des agglomérations sont établies autant que possible en ligne droite.
- b) Les portées aussi constantes que possible, de manière à éviter les efforts longitudinaux.
- c) Les supports sont placés, de préférence, en limites de parcelles ou de propriétés.
- d) Lorsque par suite de la situation des lieux, l'implantation des supports dans le fossé ou sur le bord de l'accotement des routes ne peut être évitée, la place exacte des supports est déterminée en accord avec le représentant des services de la voirie intéressée et la pose a lieu conformément à leurs indications ; en particulier les massifs de fondation doivent être prévus pour éviter l'altération des supports pour les eaux, dont le bon écoulement doit être assuré.
- e) Les lignes de 2eme catégorie suburbaine sont établies, autant que possible à proximité des routes ou pistes. Elles doivent éviter les zones de végétation dense et les terrains susceptibles de devenir marécageux pendant la saison des pluies.
- f) Si la proximité des lignes d'arbres ne peut être évitée, les lignes électriques sont placées en amont des arbres pour les vents de tornade.
- g) Lorsqu'il est impossible d'obtenir des abattages et élagages d'arbres suffisants pour avoir une sécurité complète d'exploitation ; le tracé des lignes doit être modifié en conséquence d'accord avec l'Administration ; les lignes MT seront notamment tenues à une distance des arbres égales hauteur de ceux-ci.
- h) Les lignes principales à basse tension doivent suivre, à l'intérieur des agglomérations, les voies de communication, en choisissant le côté qui paraît le plus propice et en évitant le surplomb de maisons basses.
- i) La possibilité d'établir ultérieurement les branchements d'abonnés doit être ménagée au maximum.
- j) Les emplacements et les hauteurs des supports à basse tension sont choisis pour permettre, les cas échéant, et autant que possible, l'exécution des branchements d'un côté à l'autre des routes par-dessus des lignes P.P.T ou par –dessus les lignes d'électriques d'énergie préexistantes sans qu'il soit nécessaire d'ajouter des supports supplémentaires.
- k) Dans les établissements en damiers, les emplacements des supports à basse tension seront choisis de manière à ce qu'il y ait autant que possible, un support à l'angle de chaque bloc.
- l) Dans les lotissements à pans coupés, les emplacements des supports déterminés en accord avec la société.

- m) Les supports d'arrêt des lignes à basse tension sont placés autant que possible de telle sorte que les branchements ultérieurs viennent diminuer l'effort permanent appliqué au support.
- n) Pour les postes, les départs devront être aussi près que possible des postes.
- o) Aux environs des postes, les départs devront être disposés de telle sorte que les réseaux soient répartis en secteurs équivalents pour la puissance apparentée établie.
- p) Les extrémités des lignes provenant des postes différents seront sur des supports communs de façon à permettre des bouclages par pontage sur les armements.
- q) Le tracé des lignes et la place exacte des supports sont indiqués sur le terrain par des piquets ou des marques fixes et apparentes.

L'Entrepreneur est seul responsable de la conservation de ces piquets ou marques et doit placer ou rétablir à ses frais ceux qui auraient disparu pour une cause quelconque.

## **Article 26 : Plans de piquetage**

L'Entrepreneur, après accord du Maître d'Ouvrage sur les tracés établis.

Les plans de piquetage à l'échelle du cadastre ou à défaut 1/2500 comportant le relevé du tracé.

Chaque plan doit porter l'indication de l'échelle, la direction du Nord et une date de référence.

Sur ces plans sont groupés des divers renseignements intéressants la construction des lignes sur une largeur de 25m, au moins de part et d'autre du tracé à savoir :

- 74. Les limites et numéros des parcelles
- 75. Routes et pistes classées ou non avec leur désignation exacte et indications des ponts et gués
- 76. Voies ferrées
- 77. Lignes d'énergie ou PTT existantes avec leurs dispositions exactes et leurs caractéristiques
- 78. Marigots et marécages au voisinage des lignes
- 79. Immeubles, lotissements ou concessions et points particuliers avoignant le tracé (les constructions en dur seront distinguées de celles en bois ou autres matériaux)
- 80. Communes ou lieux-dits
- 81. Arbres isolés ou groupés avec indication des abattages ou élagages à effectuer
- 82. Emplacements des supports avec indication de leur numéro, effort, hauteur, caractéristique de l'armement, nombre et type d'isolateurs
- 83. Angles en degrés ou grades (relevés ou goniomètre)
- 84. Distances chaînes entre supports
- 85. Mise à terre
- 86. Lampes d'éclairage public
- 87. Indication de présence de dénivellations entre supports si celles-ci sont importantes
- 88. Sections et nombre de conducteurs
- 89. Longueur des tronçons de lignes par secteur de conducteurs
- 90. Interrupteurs
- 91. Aériens
- 92. Points de coupures BT.

Toutes ces indications doivent figurer d'une manière claire suivant les signes conventionnels des publications UTE et, à défaut d'indication dans des documents, ceux définis en accord avec le MINEE.

Lorsque certaines portées le justifient, soit par leur valeur, soit par les accidents de terrains surplombés (et ceci notamment pour les lignes moyenne tension sur isolateurs de suspension), l'Entrepreneur est



tenu d'établir pour les dites portées, un profil en long à l'échelle du plan cadastral ou à défaut, au 1/2500 pour longueur (suivant les portées) et au 1/2500 pour les hauteurs sur lequel sont reportés les supports et les chaînettes du conducteur le plus bas, dans la position de flèche maximum.

#### **Article 27 : Dossier administratif**

Chaque fois que cela est précisé dans le contrat, l'Entrepreneur est chargé de l'établissement de tous les dossiers exigés par les divers services administratifs désignés par l'Administration.

#### **Article 28 : Convention Autorisation**

Sauf stipulation contraire du marché, l'Entrepreneur doit informer le Maître d'œuvre désigné par l'Administration, et établir, en nombre d'exemplaires voulus, le dossier d'enquête de servitudes réglementaires.

Le Maître d'œuvre peut demander à l'Entrepreneur de ne pas rechercher l'obtention d'autorisation à l'amiable, mais de présenter un dossier d'enquête des servitudes pour la totalité lignes à construire.

#### **Article 29 : Remise des plans conformes à l'exécution.**

Les travaux terminés, l'Entrepreneur doit réviser soigneusement les divers plans et documents, y préciser la consistance des ouvrages et en particulier, le numérotage définitif des supports ainsi que l'emplacement des canalisations riveraines ; il doit rendre cette documentation exactement conforme aux caractéristiques des ouvrages exécutés.

Pour les lignes souterraines, la position des câbles, boîtes des fonction, boîtes de dérivation et autres ouvrages exécutés ou rencontrés aux cours des travaux, ainsi que la position des dés en béton, sera soigneusement repérée au fur à mesure de l'exécution des travaux et portée sur un plan d'exécution en même temps que les côtes de profondeur des canalisations exécutées et des canalisations rencontrées (eau, PTT, etc.).

Les renseignements concernant les passages difficiles seront complétés par des profils en long.

Ces plans très soigneusement établis seront ensuite reportés sur un calque original dont les titres et les légendes, notamment, doivent être modifiés en conséquence.

L'Entrepreneur remet à l'Administration les calques originaux, quatre tirages de ces divers documents ainsi que les supports numériques des documents.

Les paiements prévus à la réception provisoire, sont subordonnés à la remise de ces documents définitifs.

### **TITRE 5: RECEPTION DES TRAVAUX**

#### **Article 30 : Essais et mesures à la fin des travaux.**

A la fin des travaux, et avant la mise en service des ouvrages, il sera procédé aux essais électriques qui en principe, seront les suivantes :

- Repérage de phases
- Mesure des terres
- Mesure de l'isolement
- Mesure de la résistance en courant continu

- Mesure de la résistance en courant alternatif
- Mesure de la résistance et de l'indépendance de service phase terre
- Mesure des capacités entre phases et phase terre
- Mise sous tension des ouvrages,
- Essais de surtension

Pour l'exécution de ces essais, l'Entrepreneur assumera les prestations suivantes :

Mise à disposition des aides et du matériel auxiliaire de branchements des appareils de mesure de transport du matériel et du personnel.

### **Article 31 : Fin des travaux**

Lorsque l'Entrepreneur aura déclaré par écrit que les travaux sont terminés, il aura procédé dans 15 jours à l'examen contraire pour vérifier que les ouvrages, objet du présent marché, ont été exécutés et qu'ils sont prêts à entrer en fonctionnement. Cet examen contradictoire ne dégage en rien l'Entrepreneur des responsabilités qui lui incombent. Au cours de cette vérification, il sera dressé une liste de travaux restant à exécuter ou reconnus nécessaires par le Maître d'Ouvrage.

Les modifications reconnues nécessaires provenant d'une exécution non conforme aux spécifications du contrat, d'une mauvaise pose ou d'incidents survenus au matériel en place, seront exécutés gratuitement par l'Entrepreneur dans les plus brefs délais.

Lorsque le maître d'œuvre aura reconnu que la ligne peut être mise en service, la fin des travaux sera constatée par un procès-verbal, même s'il reste à l'Entrepreneur à exécuter quelques travaux n'intéressant pas la moitié des pylônes, les conducteurs, le fil de garde ou les prises de terre.

La date du procès-verbal de fin des travaux fera foi pour l'application des pénalités prévues.

### **Article 32 : Réception provisoire**

Un nouvel examen contradictoire de la ligne sera entrepris dans les quinze jours après que l'Entrepreneur aura déclaré par écrit avoir terminé tous les travaux constatés nécessaires lors de l'examen de la fin des travaux.

La réception provisoire sera prononcée lorsque la ligne aura pu assurer un service normal interrompu d'un mois.

Il pourra être procédé à cette occasion, à un contrôle de serrage des pinces pour l'exécution.

### **Article 33 : Transfert de propriété**

Le transfert de propriété aura lieu lorsque la réception provisoire de l'installation sera prononcée et au plus tard trois mois après achèvement complet des travaux, si les ouvrages n'ont pas pu être mis sous tension du fait du maître d'œuvre.

A partir de ce moment, l'Entrepreneur ne sera plus rendu responsable des dégâts imputables à la malveillance des tiers et dûment reconnus comme tels.

#### **Article 34 : Délai de garantie**

L'Entrepreneur garantira pendant..... mois (....), à partir de la réception et d'une façon absolue, la bonne tenue des ouvrages faisant l'objet du présent marché.

Au cours du délai de garantie de .... mois (....), l'Entrepreneur sera tenu de modifier ou de remplacer à ses frais les ouvrages effectués par qui lui seraient reconnus défectueux et de rectifier le montage du matériel qu'il aurait mal monté ou mal réglé.

A défaut, de maître d'œuvre y pourvoira aux frais de l'Entrepreneur.

Au cas où des vices ou défauts de construction seraient constatés après la réception provisoire, la période de garantie commencerait à partir du moment où la ligne aura été remise en état par l'Entrepreneur.

#### **Article 35 : Réception définitive**

La réception définitive aura lieu un an après la réception provisoire, si dans ce délai aucun défaut dû au fait de l'Entrepreneur ne s'est manifesté et si l'Entrepreneur a dans l'intervalle satisfait à toutes les conditions du CCTP et notamment aux obligations éventuelles de répartitions ou remplacement des parties défectueuses qui auraient pu lui être imposées de ce chef.

Si au cours du délai de garantie, il a été nécessaire d'interrompre le service de la ligne, pour une raison imputable à l'Entrepreneur, le délai de garantie est prolongé d'un délai correspondant.

#### **TITRE 6 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES**

Toute entreprise adjudicataire du marché objet du présent appel d'offres sera tenue de mettre en œuvre, outre les mesures visant à atténuer les impacts socio environnementaux du microprojet, mais également les présentes clauses environnementales et sociales. Il convient de souligner que les présentes clauses s'appliquent à l'entreprise ainsi qu'à l'ensemble de ses sous-traitants.

A titre indicatif, ces mesures incluent :

- la limitation de l'envol des poussières pour protéger la santé des populations riveraines et personnel de chantier, par les arrosages réguliers, ou l'adoption d'un calendrier approprié ;
- la limitation des nuisances sonores dues aux mouvements des équipements et engins de chantier ;
- la non obstruction des cours d'eau existants par les travaux, ou le dépôt anarchique des matériaux de mauvaise tenue ;
- la mise en place d'un plan de gestion des huiles carburants, lubrifiants et autres produits dangereux. Ce plan devra inclure leur récupération et transfert vers les entreprises spécialisées de traitement ;
- l'arrêt automatique des travaux en cas de découverte des vestiges archéologiques ou historiques, puis la saisine immédiate des services compétents du ministère de la culture ;
- l'interdiction systématique de transport, de chasse ainsi que de la consommation de tous les produits forestiers non ligneux pour le personnel du chantier ;
- la mise à disposition dans la base chantier, des équipements adéquats pour l'eau potable et les eaux usées domestiques ;

- le recrutement prioritaire de la main d'œuvre locale, ainsi que l'utilisation des matériaux locaux ;
- la signalisation systématique du chantier, ainsi bien pendant qu'après les travaux, ainsi que la limitation des vitesses de circulation afin de protéger la sécurité et la santé des riverains et du personnel de chantier ;
- le port systématique par le personnel de chantier, des équipements et tenues appropriés ;
- la remise en état systématique, de manière progressive du site d'installation du chantier à la fin des travaux ;
- l'organisation au profit du personnel de chantier et des populations riveraines, des campagnes d'information et de sensibilisation, sur les risques sanitaires, les risques d'accidents, et sur l'impact du braconnage.

En fonction des différentes phases de travaux, sous le contrôle du Maître d'Ouvrage (Agent de développement local) assisté par les représentants locaux du MINEP et du PNDP, les dispositions ci-après devront être prises ou mises en œuvre par l'entrepreneur.

#### **Article 36 : Démarrage des travaux et information des parties prenantes**

Avant le démarrage effectif des travaux, l'entreprise doit préparer un plan d'action environnemental précisant l'ensemble des mesures environnementales à mettre en œuvre, ainsi qu'un règlement intérieur mentionnant de manière spécifique les règles de sécurité notamment le port de tenue appropriée, la limitation des vitesses. En outre, ce règlement intérieur devra prescrire l'interdiction de consommer l'alcool pendant les heures de travail, de transporter ou de chasser le gibier, d'utiliser abusivement le bois de chauffe, ainsi que la sensibilisation du personnel aux dangers des IST/SIDA, au respect des usages et coutumes des populations de la région. Ce règlement doit être affiché qu'au sein de l'entreprise.

Par ailleurs, une campagne d'information et de sensibilisation du personnel et des riverains devra être donc préalablement organisée et leur attention devra être attirée sur tous ces aspects, y compris sur le calendrier d'exécution, les opportunités d'emploi. En particulier, ces parties prenantes devraient être informées sur les raisons du choix du site d'installation du chantier, ainsi que sur le plan d'action environnemental. Cette campagne devra être renouvelée pendant l'exécution des travaux.

#### **Article 37 : Installation de chantier**

##### **37.1 Implantation**

L'importance des installations est déterminée par le volume et la nature des travaux à réaliser, le nombre d'ouvriers, le nombre et le type d'engins. Le plan d'installation de chantier devra tenir compte des aménagements et mesures de protection.

A cet effet, le site choisi doit être à une distance d'au moins :

- 50 m de la route ;
- 100 m d'un lac ou cours d'eau ;
- 100 m des habitations ;

Le site devra être choisi afin de limiter le débroussaillage, l'arrachage d'arbuste, l'abattage des arbres. Les arbres de qualité seront à préserver et à protéger.

Le site doit être choisi en dehors des zones sensibles notamment les zones marécageuses, les zones humides, zones sacrées, les flancs de collines. Enfin, le site devrait prévoir un drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de sa superficie.

### **37.2 Equipement**

Les aires de bureaux et de logement dans la base chantier du personnel doivent être pourvues d'installations sanitaires (latrines, fosses septiques, puit perdus, lavabos et douches en fonction du nombre des ouvriers. Des réservoirs d'eau devront être installés en quantité d'eau adéquate aux besoins. Un drainage adéquat doit protéger les installations.

### **37.3 Gestion des déchets solides et liquides**

Des réceptacles pour concevoir les déchets sont à installer à proximité des diverses installations. Ces réceptacles sont à vider périodiquement et les déchets à déposer dans un bac pour la récupération par la mairie ou dans un dépotoir (fosse). Cette fosse doit être située à au moins 100m des installations et en cas de présence des cours d'eau ou de plan d'eau à plus de 150 m de ces derniers. A la fin des travaux la fosse est à combler avec de la terre jusqu'au niveau du sol naturel.

Les aires d'entretien et de lavage des engins, devront être bétonnés et pourvues d'un puisard de récupération des huiles et des graisses. Les huiles usées ou de vidange sont à stocker dans des fûts à entreposer dans un lieu sécuritaire en attendant leur acheminement vers les centres spécialisés de traitement. Il en est de même pour les filtres à huile, les batteries et autres déchets toxiques.

### **Article 38 : Recrutement du personnel de chantier, santé et sécurité**

L'entrepreneur est tenu d'engager le plus de main d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'intérieur de la zone de travail.

Outre la formation et l'information du personnel aux aspects évoqués plus haut (point 1), l'entrepreneur doit munir ses ouvriers des équipements de sécurité nécessaires et adéquats, notamment en fonction du poste de travail, de masques à poussière, casques antibruit, chaussures de sécurité, bottes, gants, lunettes.

Pendant les travaux, la signalisation mobile et fixe sera mise en place en vue d'assurer la sécurité du personnel et des riverains. L'entreprise procédera systématiquement à l'arrosage au droit des travaux en vue de limiter l'envol des poussières. Elle veillera également à la limitation des vitesses des différents véhicules et engins (moins de 40 km/h). De même, elle devra veiller à ce que toutes les déviations temporaires soient identifiées en collaboration avec les riverains, et n'affectent pas les zones sensibles.

### **Article 39 : Débroussaillage et élagage**

Le débroussaillage et l'élagage concernent les abords immédiats de l'ouvrage.

Pour ce qui est de l'élagage, toutes les branches surplombant les lignes aériennes seront coupées suivant une verticale passant par la limite de débroussaillage. Seront abattus tous les arbres

surplombant les abords immédiats et menaçant de tomber sur l'ouvrage ou de barrer la circulation après une tornade.

S'agissant du débroussaillage, il consiste à couper au ras du sol, sans déraciner la végétation. Tous les arbres et arbustes à l'entrée et à la sortie des ouvrages (ponts, dalots, buses, etc.) seront déracinés de manière à faciliter l'écoulement de l'eau et à permettre les inspections régulières de l'ouvrage.

Enfin, il est demandé à l'entrepreneur d'identifier dès le démarrage des chantiers, des repreneurs desdits déchets parmi les riverains (fourrage pour le bétail, pour la construction, bois de chauffe, etc.). Il est interdit de brûler sur place les déchets végétaux coupés dans les régions de l'extrême nord et du nord.

Pour les autres régions, si le brûlis des déchets est autorisé par le contrôleur, l'entrepreneur doit prendre des précautions supplémentaires en augmentant par exemple la largeur des ceintures de sécurité autour des déchets à brûler, et éviter que les résidus ne forment un obstacle à l'écoulement des eaux.

#### **Article 40 : réparation des dommages causés aux tiers**

Il peut arriver que l'entreprise cause un tort à un particulier de manière délibérée ou accidentelle (Destruction des cultures, de l'habitat, etc.). Si ce tort n'est pas par ailleurs pris en compte par le maître d'ouvrage, il devra être réparé aux frais de l'entreprise et de manière satisfaisante pour ce tiers. Celui-ci devra en contrepartie, lui délivrer une attestation de compensation, afin d'éviter toute autre réclamation ultérieure.

#### **Article 41. Plan de Recollement**

A la fin des travaux le Cocontractant devra fournir le plan de recollement de tout l'ouvrage.

#### **Article 42. Fabrication et installations d'un panneau de chantier**

Ce panneau sera en lambris de bois peints en fond blancs d'épaisseur 2mm, portant une écriture rouge, portés par des chevrons en bois dur de 10x10 cm et posé à 1,50m par rapport au sol. Les écrits suivants y seront portés :

<b>REPUBLIQUE DU CAMEROUN</b>	<b>REPUBLIC OF CAMEROON</b>
<b>OBJET DES TRAVAUX : TRAVAUX DE RACCORDEMENT DE NKOTENG VILLAGE AU RESEAU ELECTRIQUE, COMMUNE DE NKOTENG, DEPARTEMENT DE LA HAUTE SANAGA, REGION DU CENTRE</b>	
<b>FINANCEMENT: BUDGET D'INVESTISSEMENT PUBLIC MINEE 2025</b>	
<b>AUTORITE CONTRACTANTE : LE MAIRE DE LA COMMUNE DE NKOTENG</b>	
<b>MAITRE D'OUVRAGE : LE MAIRE DE LA COMMUNE DE NKOTENG</b>	
<b>INGENIEUR DU MARCHE : LE DELEGUE DEPARTEMENTAL DE L'EAU ET DE L'ENERGIE DE LA HAUTE SANAGA</b>	
<b>MAITRE D'ŒUVRE : LE CHEF SERVICE DES ENERGIES DE LA DDEE HAUTE SANAGA</b>	

ENTREPRISE : .....
DELAI D'EXECUTION : TROIS (03) MOIS

**Article 43 : SANCTIONS ET PENALITES**

Il est rappelé à l'Entrepreneur que l'article 89 de la loi cadre N° 96/12 du 5 août 1996 prévoit une amende de deux millions (2.000.000) à cinq millions (5.000.000) de francs CFA et une peine d'emprisonnement de six (6) mois à un (1) an ou de l'une de ces deux peines seulement, pour toute personne ayant empêché l'accomplissement des contrôles et analyses prévus par la dite loi et/ou par ses textes d'application.

L'article 83 de la loi cadre N° 96/12 du 5 août 1996 prévoit une amende de cinq cinquante mille (500.000) à deux millions (2.000.000) de francs CFA et une peine d'emprisonnement de six (6) mois à un (1) an ou de l'une de ces deux peines seulement, pour toute personne qui fait fonctionner une installation ou utilise un objet mobilier en infraction aux dispositions de ladite loi. En cas de récidive, le montant maximal des peines est doublé.

L'article 88 de la même loi cadre prévoit qu'une entreprise contrevenant ou ayant contrevenu à la loi lors des travaux sera exclue pour la période d'un an du droit de soumissionner.

Toute infraction aux prescriptions dûment notifiées par écrit (Ordre de Service) à l'entreprise par la mission de contrôle sera également consignée dans le cahier de chantier. Celui-ci pourra servir de pièce contractuelle en cas de litiges dans l'application des éventuelles sanctions.

**La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses reste à la charge du cocontractant.**

## CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

### A. INTRODUCTION

Le présent devis descriptif technique a pour but de définir la consistance et le mode d'exécution des travaux à réaliser conformément aux documents constitutifs du marché. Il a été établi pour préciser et compléter les indications du devis estimatif et des pièces graphiques nonobstant les clauses du contrat.

#### Article 1 : Responsabilité de l'Entrepreneur

Le fait pour un Entrepreneur d'exécuter sans modifications les prestations des documents dressés par l'Ingénieur, ne peut atténuer en quoi que ce soit sa responsabilité. Ainsi, une visite du site des travaux sanctionnée par une attestation de visite de site consignée par le Maître d'Ouvrage et lui-même, lui permettra d'avoir une juste mesure des prestations à réaliser.

En cas d'erreur ou d'insuffisance, l'Entrepreneur devra en référer à l'Ingénieur en temps utile afin que celui-ci ait le temps nécessaire de faire procéder aux mises au point ou rectifications éventuelles ; Il restera seul responsable des erreurs ainsi que des modifications qu'entraîneraient pour lui ou pour ses sous-traitants, un oubli ou l'inobservation de cette clause. L'Entrepreneur sera responsable des tous les dégâts ou accidents commis par son personnel du fait des travaux.

#### Article 2 : Nature des travaux

Les travaux, objet du présent Appel d'Offres comprennent :

- une mini-centrale solaire de 10 KWc au CMA de Nkoteng, Commune de Nkoteng, Département de la Haute-Sanaga, Région du Centre ;
- connexion du CMA à la centrale.

#### Article 3 : Normes et textes réglementaires

##### 3.1-Normes et textes généraux

Tous les travaux y relatifs devront être conformes aux prescriptions, lois, décrets et arrêtés aux normes et publication en vigueur au Cameroun en rapport avec la gestion du secteur de l'électricité dans cet ordre les recommandations du Comité électrotechnique internationale (CEI) :

- normes européennes CEN-CENELEC (EN) ;
- les normes françaises AFNOR ;
- les normes UTE classe C concernant les installations électriques (NF C 10-100 ; NF C10-101 ; NF C10-200 ; NF C 13.100 ; NF C 15.100) et additifs ;
- les documents techniques unités (DTU).

##### 3.2- Normes et textes relatifs aux installations photovoltaïques

Les installations photovoltaïques de la présente Lettre-commande devront être conformes aux prescriptions, lois, décrets arrêtés standards, normes et publications e vigueur au Cameroun et relatifs aux énergies renouvelables et aux installations électriques BT. A défaut de tels textes, seront appliqués :

- UTE C 57-300 paramètres descriptifs d'un système photovoltaïques ;
- UTE C 57-310 transformation directe de l'énergie solaire en énergie électrique ;
- NF EN 61727 systèmes photovoltaïques (PV) caractéristiques de l'interface de raccordement au réseau ;



- NF EN 61173 protection contre les surtensions des systèmes photovoltaïques (PV) de production d'énergie ;
- CEI 61724 surveillance des qualités de fonctionnement des systèmes photovoltaïques recommandations pour la mesure, le transfert et l'analyse des données
- NF EN 60904-3 (C57-323) dispositif photovoltaïques Partie mesures des caractéristiques photovoltaïques courant-tension Partie 3 principes de mesure DES dispositifs solaires photovoltaïques (PV) à usage terrestre incluant les données de l'éclairement spectral de référence ;
- NF EN 61215 modules photovoltaïques (PV) au silicium mono ou poly cristallin : qualification de la conception et homologation ;
- NF EN 61730-1 (C57-111-1) qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques Partie 1 Exigences pour la construction ;
- NF EN 61730-2 (C57-111-2) qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques Partie 2 Exigences pour les essais.

### **3.3- Autres textes**

Le fait que toutes les réclamations ne soient pas rappelées ne dispense pas l'Entrepreneur de s'y conformer. En signant la lettre-commande, il prend la responsabilité de la conception et de l'exécution des installations. Il devra donc faire part de ses remarques éventuelles sur la conception du dossier avant signature de la Lettre-commande. Si en cours de travaux, de nouveaux règlements entrent en vigueur, l'Entrepreneur serait tenu d'en informer l'Ingénieur par écrit, e, spécifiant les modalités d'application de ces nouveaux règlements et leur incidence sur l'opération en cours.

### **Article 4 : Qualit2 et origine du matériel**

Tous les matériaux, accessoires et appareils divers utilisés dans les installations doivent être neufs et de première qualité. Le Cocontractant fournira avec son offre et en tout état de cause, la liste et la description de ses fournisseurs ainsi que les justificatifs des fournitures antérieures ou d'éventuels partenariats. En cours d'exécution, aucun changement ne pourra être apporté sans autorisation de l'Ingénieur.

### **Article 5 : Organisation du chantier-délai-pénalités**

Toutes les mesures nécessaires à l'exécution des travaux de la présente Lettre-commande, devront être prises (alimentations et branchements provisoires, aménagement des horaires de travail...)

L'Entreprise doit être assurée de l'approvisionnement en temps utiles de tous les matériaux et fournitures nécessaires à la Lettre-commande régulière du chantier. Aucune carence de livraison des fournisseurs ne pourra être évoquée pour exécuter un retard dur les dates prescrites au planning.

### **Article 6 : Modification des prestations en cours d'exécution**

Aucun changement audit projet ne pourra être apporté an cours d'exécution sans l'autorisation du Maitre D'ouvrage.

### **Article 7 : Visites et réunion de chantier**

Une visite de piquetage sur site sera organisée en présence de l'Entrepreneur avant le démarrage des travaux. Dès lors qu'il sera convoqué par la Maitre d'Ouvrage ou son représentant, l'Entrepreneur devra participer aux réunions de chantier sur site.

## **Article 8 : Hygiène, sécurité et conditions de travail**

### **8.1- Mesures générales de sécurité**

Toutes dispositions concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs devront être respectées par l'Entrepreneur et ses éventuels sous-traitants. De plus, il convient de respecter les dispositions de l'article 9 du présent CCTP.

### **8.2- Mesures spécifiques de sécurité**

Afin de limiter les risques encourus dans le cadre des travaux objet de la présente Lettre-commande, certaines mesures de sécurité suivantes devront être mises en œuvre. Il s'agit des :

- travaux de manutention : utilisation des équipements de protection individuelle (casques, vêtements, gants, chaussures de sécurité...) ; utilisation du matériel de manutention approprié, utilisation d'outils et d'appareils homologués pour un usage extérieur (outils, outillage électrique portatif, cordons prolongateurs, lampes baladeuses, groupe électrogène...) ;
- travaux d'ordre électrique : utilisation d'équipements de protection individuelle, utilisation de matériel de sécurité collectif (banderoles de signalisation...), respect des procédures d'installations ;
- travaux en hauteur : utilisation de matériel temporaire ou permanent approprié (échelle mobile, échelle à crinoline, échafaudage...), utilisation d'équipements de protection individuelle (harnais de sécurité, longes, casques...), signalisation et délimitation des zones de travaux face aux risques de chutes d'objets (barrières, balisage, panneaux d'informations...).

## **Article 9 : Nombre et qualification des opérateurs**

Le soumissionnaire mobilisera pour les prestations relative à la Lettre-commande, outre le personnel d'encadrement tel que stipulé dans le tableau 2 du RPAO, une équipe d'opérateurs d'au moins huit (08) personnes. Celles-ci devront justifier d'une expérience minimum avérée dans les travaux similaires notamment :

- la pose des modules et des structures porteuses ;
- la mise en œuvre d'installation photovoltaïque ;
- Le câblage électrique ;
- Les travaux en hauteur ;
- La menuiserie métallique ;
- La menuiserie bois ;
- La maçonnerie.

Le plan d'organisation que le Cocontractant doit fournir dans son offre technique, devra spécifier la fonction et les tâches qui seront assumées par chacun des opérateurs.

## **CHAPITRE II SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES DE PRESTATION**

### **Article 10 : Définitions**

Au sens du présent CCTP, on entend par :

**10.1 Champs photovoltaïques :** ensemble des modules photovoltaïques, les supports de fixation que les accessoires de raccordement, d'interconnexion et de protection y afférentes nécessaires à la production de la puissance électrique escomptée.

**10.2 Dispositif de stockage :** ensemble des batteries ainsi que les accessoires de fixation de raccordement d'interconnexion, de contrôle de la tension et de protection y afférente permettant de garantir l'autonomie de l'installation photovoltaïques.

**10.3 Dispositif de contrôle et gestion de l'énergie :** ensemble électronique composé du régulateur de charge, de l'onduleur et de tout autre dispositif de commande ainsi que des accessoires de raccordement, d'interconnexion et de protection y afférentes granitisant la conversion de l'énergie électrique produite par le champ et la protection de la batterie.

**10.4 Accessoires de câblage et de protection :** ensemble de câblage et autres accessoires y afférents nécessaires aux raccordements et à l'interconnexion des différentes composantes de l'installation.

**10.5 Accessoires de mise en terre :** ensemble des accessoires et équipements nécessaires à la mise en terre de l'ensemble des composants du système.

**10.6 Installation et mise en œuvre des équipements :** ensemble des prestations et des travaux de préfabrication de montage, ou d'installation et de préparation de l'ensemble des équipements.

**10.7 Génie civil :** ensemble des fournitures, prestations, travaux et toutes autres sujétions nécessaires à la construction de l'abri de la clôture de sécurité des installations.

## **Article 11 : Modules photovoltaïques**

Les modules avec leurs cellules photovoltaïques devront résister aux conditions climatiques ambiantes décrites ci-après :

- la température 10 à 85° C ;
- humidité relative : jusqu'à 100% ;
- vitesse du vent : contraintes faibles dans les régions du Centre du Cameroun ;
- précipitations : pluies battantes continues ;
- condition particulières (climat tropical de type équatorial...).

Les modules avec leurs cellules photovoltaïques doivent respecter la norme CEI 61215 pour les modules de type cristallin.

La tension de fonctionnement maximum devra être clairement spécifiée dans la documentation technique et sur l'étiquette à poser au dos du module. Elle devra être compatible avec les niveaux de tensions mis en jeu pour le fonctionnement des lampadaires. Le module devra comporter :

- une boîte de connexion ou de connecteurs appropriés au moins IP54 ;
- des diodes by-pass (diodes de dérivation).

Toutes les précautions seront prises de manière à éviter tout risque de corrosion par couple électrolytique entre les modules photovoltaïques et les structures porteuses.

## **Article 12 : Les batteries solaires**

Elles sont dimensionnées pour assurer une autonomie du système de deux (02) jours. De ce fait, elles devront restituer un courant stable pendant de longues périodes tout en conservant leur aptitude à la

recharge. De préférence de type plomb ou gel, elles devront avoir les caractéristiques générales suivantes :

- pourvoir fonctionner sous une température supérieure à 50° C et avoir une capacité de décharge inférieure ou égale à 90% ;
- un rendement élevé ;
- cyclage et durée de vie : le nombre de cycles charge/décharge d'environ 200 cycles à 80% de capacité de décharge supérieure à 800 cycles à 30% de décharge ;
- autodécharge : une bonne batterie solaire ne devrait pas avoir plus de 3 à 5 % de perte de capacité mensuelle à 20 % ;
- durée de garantie de fonctionnement exigée : 03 ans ;
- température de fonctionnement : -20°C à + 70° C.

Pour les montages série/parallèle, les batteries connectées devront être identiques et avoir le même âge (02 ans maximum). L'on veillera pour la mise en parallèle à l'équilibrage des courants par un câblage symétrique. Pour chaque chaîne de batterie, monter un fusible en série dans le câblage.

Il sera préférable d'utiliser une grande batterie plutôt que deux petites totalisant la même capacité. Pour éviter l'accumulation de gaz explosif, il faut veiller à une ventilation des batteries. Un bac étanche supplémentaire constituera une bonne protection en cas de fuite d'acide.

### **Article 13 : Le régulateur de tension**

Il protège les batteries contre la surcharge du courant provenant du module PV et la décharge profonde engendrée par les appareils consommateurs. L'on utilisera pour les travaux, l'objet de la présente Lettre-commande, un régulateur de série dont les critères de choix seront les suivants :

- éventuellement une diode de blocage (schottky) ;
- les bornes de qualité avec accès facile ;
- une consommation interne minimale (quelques mA au maximum) ;
- une compensation thermique de la charge ( $T > 30^{\circ}\text{C}$  et  $T < 0^{\circ}\text{C}$ ) ;
- un réenclenchement manuel d sortie ;
- des indicateurs de pleine charge et de coupure de la sortie ;
- une protection de sortie (fusible).

### **Article 14 : Onduleur**

#### **14.1 Caractéristiques générale**

Pour convertir le courant alternatif à partir de l'électricité voltaïque, on utilisera des onduleurs à ondes sinusoïdales. L'onduleur devra avoir une conservation interne et en stand-by la plus réduite possible ne pénalisant pas l'installation solaire. L'on s'assurera qu'il peut démarrer la charge et que celle-ci est supportée par la distorsion. De même les variations de la tension de sortie devront être acceptées par la charge. De manière générale, on s'assurera les caractéristiques ci-après :

- l'enclenchement et le désenclenchement automatique des installations ;
- un faible taux de distorsion (sinusoïde la plus parfaite possible) ;
- aucune perturbation électromagnétique (parasites sur les ondes radio) ;
- un degré de fiabilité élevé ;
- un rendement élevé ( $> 90\%$ ) ;
- une protection contre les surcharges côté DC et contre les surcharges côté AC, un contrôleur d'isolement côté DC devrait à cet effet, permettra de prévenir d'un défaut éventuel d'isolement (entre chaque polarité et la masse).

### **14.1 Adéquation champ photovoltaïque et protection DC/onduleur**

L'Entrepreneur veillera à la bonne adéquation de la puissance de l'onduleur et de la puissance du champ photovoltaïque pour garantir :

- un fonctionnement sur la plage de tension du champ photovoltaïque (PV) tout au long de la journée, l'onduleur doit être capable d'accepter le courant et la tension maximum du champ photovoltaïque ;
- un compromis optimal en termes de rendement. En particulier, on devra privilégier les onduleurs dont les courbes de rendement sont plus élevées sur une plage de taux de charge la plus large.

Le Cocontractant précisera dans la rédaction de son offre, le ratio entre la (puissance de l'onduleur) et celle du (champ photovoltaïque) pour chaque onduleur proposé.

## **Article 15 : Câblage et protection DC**

### **15.1 Câbles**

Les câbles cheminant derrière les modules photovoltaïques doivent être dimensionnés pour une température ambiante de 75 °C. Le choix des câbles doit être effectué en fonction des courants et tension et respecter la norme NF 15-100. Tous les câbles seront sélectionnés de manière à ce que les risques de défaut à la terre ou des courts-circuits soient minimisés après installation. Les câbles doivent être dimensionnés de telle sorte que la chute de tension PV (aux conditions STC) et l'onduleur soit inférieur à 3% (idéalement 1%). Les câbles extérieurs doivent être à la fois flexibles, stables aux UV, résistant aux intempéries, à la corrosion (pollution brouillard salin...) et compatibles avec la connectique rapide le cas échéant.

### **15.2 Câblage des chaînes**

Il y a lieu de dimensionner les chaînes des câbles en fonction du courant de défaut maximum éventuel et de la présence ou non d'une protection par fusible. La norme CEI 60364 admet qu'une protection contre les surcharges peut être omise sur les câbles des chaînes si le courant admissible du câble est égal ou supérieur à 1,25 I<sub>cc</sub> (stc) en tout point.

Pour les systèmes comportant davantage des chaînes ( $\geq 2$ ) en parallèle, la protection par fusible (sur chaque polarité de chaque chaîne) est indispensable pour les systèmes ne répondant pas aux exigences ci-dessus.

Dans tous les cas, les câbles seront dimensionnés en appliquant les facteurs classiques multiplicatifs de correction en courant (coefficient de mode de pose, coefficient prenant en compte le nombre de câbles posés sur l'ensemble, coefficient tenant compte de la température ambiante et du type de câble).

### **15.3 Connecteurs DC**

Des connecteurs débrochables peuvent être utilisés au niveau des modules photovoltaïques, onduleurs... pour simplifier la procédure d'installation. Ces connecteurs sont également un bon moyen de protection contre les risques de choc électrique de l'installateur. Les connecteurs doivent être spécifiés pour le courant continu. Par ailleurs, ils doivent être dimensionnés pour des valeurs de tension et courant identiques ou supérieur à celles des câbles qui en sont équipés.

De ce fait, ces connecteurs, doivent :

- assurer une protection contre les contacts directs ( $>5IP21$ ) ;
- être de classe II ;
- résister aux conditions extérieures (UV, humidité, température...) ( $>5IP54$ ).

#### **15.4 Boîte de jonction DC (BJP)**

Si le système est constitué de plusieurs chaînes, la boîte de jonction permet leur mise en parallèle. Celle-ci peut contenir aussi d'autres composants tels que : les fusibles, les interrupteurs, les sectionneurs, les parafoudres et les points tests. La boîte de jonction devra être implantée en un lieu accessible pour les exploitants. Chaque chaîne du champ photovoltaïque doit être déconnectée et isolée individuellement.

Ceci peut être réalisé par le biais du porte-fusible ou d'autres liaisons déconnectables mais, sans risque pour l'opérateur. En aucun cas, le sectionnement ne doit être réalisé en charge.

Un disjoncteur DC sera intégré dans chaque boîte de jonction sur le départ de liaison principale. Afin de garantir un bon niveau de sécurité, il est préconisé les dispositions constructives suivantes :

- choix d'une enveloppe non propagatrice de la flamme ;
- protection contre les contacts directs par utilisation, des appareils possédant au moins un degré de protection IP2X ou IPXXB ;
- ouverture possible seulement à l'aide d'un outil ;
- séparation des bornes positives et négatives avec une isolation appropriée ;
- disposition des bornes terminales de telle sorte que les risques de court-circuit durant l'installation ou la maintenance soit improbables.

#### **15.5 Fusibles**

Lorsque la protection par fusible s'impose (couplage parallèle de 04 chaînes ou +), les fusibles doivent être installés à la fois sur la polarité positive et négative de chaque chaîne :

- les fusibles doivent être appropriés pour le courant continu ;
- les fusibles doivent être calibrés pour une valeur de courant comprise entre 1,25 lcc et 2 lcc (stc) ;
- les fusibles doivent être dimensionnés pour fonctionner à une tension égale à  $V_{co} \text{ (stc)} \times M \times 2,25$ .

#### **15.6 Diodes de découpage**

Si ces dernières sont spécifiées, elles doivent avoir une tension inverse minimum égale à  $2 V_{co} \text{ (stc)} \times$  nombres de modules dans la chaîne.

#### **15.7 Liaison principale DC**

Pour un système de N chaînes connectées en parallèle, chacune d'elles étant constituée de M modules connectés en série, les liaisons principales DC seront dimensionnées de la manière suivante :

- tension :  $V_{co} \text{ (stc)} \times M \times 2,25$  ;
- courant :  $I_{cc} \text{ (stc)} \times N \times 1,25$ .

La liaison principale sera réalisée par deux câbles unipolaires double isolation et de section suffisante pour limiter les chutes de tension au minimum.

#### **15.8 Disjoncteur DC**

Le sectionneur DC sur la liaison principale en amont de l'onduleur, est un moyen d'isoler électriquement le champ PV tout entier. Il sera mis en place, un interrupteur/ sectionneur remplissant à la fois la fonction de coupure en charge et de sectionnement. L'interrupteur DC doit être dimensionné

pour la tension et le courant maximum. L'on utilisera un disjoncteur DC en amont de la batterie et un autre en amont du contrôleur de charge.

## **Article 16 : Mise à la terre et protection foudre**

### **16.1 Prise de terre et équipotentialité des masses**

L'interconnexion des masses est d'une importance fondamentale de production pour le bon fonctionnement des protections contre la foudre et les surtensions. Les masses métalliques des équipements constituant l'installation de production et distribution de l'électricité doivent être interconnectés et reliés à la terre.

Lorsque la liaison équipotentielle est enterrée, la section du câble en cuivre nu ne doit pas être en section inférieure à 25 mm<sup>2</sup> pour des problèmes de corrosion. Lorsque plusieurs structures de modules photovoltaïques sont présentes, on pourra les relier entre elles avec une liaison équipotentielle continue.

### **16.2 Parafoudres**

Afin de protéger les équipements (modules photovoltaïques et onduleurs) contre les coups de foudre indirects, des parafoudres doivent être installés de part et d'autres des différentes liaisons. Si le câble de liaison n'excède pas 30 m, l'installation de parafoudres au niveau du champ photovoltaïques n'est pas dispensable.

## **Article 17 : Précautions de câblage**

Tous les câbles, mécanisme, fixations et assemblages électriques seront installés en application des normes NF, CEI et autres règles appropriées. L'ensemble des câbles de liaison utilisé répondra aux normes en vigueur (isolement, résistance aux ultraviolets, résistance mécanique...), de même que les conduits utilisés pour le cheminement des câbles.

Dès lors qu'une probabilité de sectionnement ou de dommages aux câbles apparaît, des câbles ou des conduits renforcés seront employés.

Les fils électriques respecteront le code normalisé des couleurs (en courant continu le fil bleu sera la polarité négative en courant alternatif phase rouge/marron/noir, neutre : bleu, PE : vert-jaune). Les connexions électriques seront réalisées de manière à éviter tout faux contact et tout risque de connexion par suite par exemple, de traction exercée sur les câbles électriques.

### **17.1 Disposition**

Pour limiter les tensions dues à la foudre, des dispositions de câblage doivent être prises en particulier, les conducteurs de polarité positive et négative des modules photovoltaïques doivent jointifs avec la liaison équipotentielle.

En conséquence, on veillera à ce que les câbles de liaison entre le champ photovoltaïque et les équipements électriques soient plaqués sur toute leur longueur contre le câble de masse. Une protection complémentaire, type blindage permet d'augmenter le degré de protection. Ce blindage peut être réalisé en utilisant des goulottes métalliques raccordées à la masse coté capteurs et coté consommation.

## **17.2 Cheminement des câbles**

Le Cheminement des câbles électriques ainsi que leur fixation et celle des autres éléments comme par exemple les boîtes de jonction seront réalisés de manière à s'intégrer au mieux, aux installations tout en cherchant à réduire les longueurs. Les câbles doivent être fixés correctement, en particulier ceux exposés au vent. Les câbles doivent cheminer dans les zones préalablement définies ou à l'intérieur de protection mécanique. Ils doivent aussi être protégés des bords anguleux.

Une protection mécanique renforcée est exigée pour les câbles électriques (classe II) cheminant entre les modules photovoltaïques et les onduleurs. Le cheminement devra être tel que la longueur soit la plus faible possible entre le champ photovoltaïque et l'onduleur. Les câbles (+) et (-) ainsi que la liaison équipotentielle devront être jointifs pour éviter des boucles de câblage préjudiciable en cas de surtensions dues à la foudre.

## **17.3 Connexions**

Pour des raisons de fiabilité de la connexion dans le temps, le nombre de connexions sur les liaisons DC sera réduit au minimum et celles-ci devront être réalisées par des connecteurs débrochables ou boîte de jonction adaptés.

### **Article 18 : Coffret de protection-comptage**

Sur la partie privative de l'installation, l'interface entre l'installation de production photovoltaïque et le réseau de distribution sera constituée d'un tableau divisionnaire générateur solaire (TDGS).

Les composants assurant le contrôle de l'énergie courant alternatif seront regroupés dans un coffret (TDGS) étanche minimum IP65 fermé à clé et comportant :

- un sectionnement individualisé des sources AC par disjoncteurs ou interrupteurs-sectionneurs ;
- une protection contre les surintensités par disjoncteurs ;
- une protection contre les surtensions transitoires, en particulier celles dues aux effets de la foudre.

### **Article 19 : Emplacement des équipements**

L'emplacement des équipements (boîte de jonction, onduleur(s), coffrets de protection et comptage...) sera choisi en fonction des critères suivants :

- distance la plus courte possible entre les différents sous-ensembles (champ photovoltaïque, onduleur(s), réseau...) ;
- non accessibilité aux personnes non habilitées (grand public, enfants...) ;
- accessibilité aisée pour la maintenance ;
- montage sur une paroi suffisamment solide pour supporter le poids des équipements ;
- montage sur murs éloignés ou pièce d'habitation en cas de nuisances sonores potentielles des onduleurs (ronronnement du transformateur interne ou de ventilation) ;
- montage en extérieur possible si le degré de protection des équipements est suffisant en privilégiant les zones protégées de la pluie, du rayonnement solaire direct et de la poussière (voir recommandations constructeur) ;
- montage du ou des onduleurs à l'intérieur d'un local suffisamment tempéré, ventilé et étanche au ruissellement si non conçu pour un usage en extérieur (avec une distance minimale de 20 cm entre chaque onduleur).



## Article 20 : Performances de l'installation

### 20.1- Bilan énergétique

Le Cocontractant doit fournir dans son offre, une note de calcul de la production annuelle escomptée pour l'installation photovoltaïque. La note de calcul précisera :

- la production annuelle en KWH/an;
- l'estimation des pertes de productible qui seront observée sur la durée de vie de l'installation, soit vingt (20) ans (pertes dues à la dégradation du matériel dans le temps) ;
- la production moyenne journalière (KWH/j) mois par mois ;
- la production mensuelle (KWH/mois) sur l'année.

### 20.2 Note de calcul

(Le soumissionnaire présentera dans son offre une note de calcul détaillée puis, complètera pour chaque lot, le tableau ci-après)

<b>Données générales</b>	Besoins énergétiques journaliers KWH/j	
	Irradiation solaire (KWH/m <sup>2</sup> /j)	
	Tension nominale (V)	
	Rendement éclairage	
	Rendement générateur PV	
	Rendement batterie	
	Rendement convertisseur	
	Rendement régulateur	
	Profondeur de décharge batterie	

<b>Générateur photovoltaïque</b>	Facteur de correction	
	Puissance crête (KW)	
	Modules	Puissance
		Tension
		Nombre de module en série
		Nombre de branches
	<b>Puissance totale (W)</b>	

<b>Batterie</b>	Autonomie	
	Capacité de stockage (ah)	
	Modules	Capacité
		Tension
		Nombre de module en série
		Nombre de branches
	<b>Capacité totale (W)</b>	

<b>Régulateur</b>	Courant d'entrée (A)
	Courant de sortie (A)

	<b>Courant caractéristique (A)</b>
--	------------------------------------

<b>Onduleur</b>	<b>Puissance totale</b>
	<b>Puissance de l'onduleur</b>
	<b>Courant caractéristique (A)</b>

### 20.3- Ratio de performance

Le ratio de performance («performance ratio» (PR) en anglais) est homologué au niveau international de la norme CEI61726 et s'écrit :

$$PR = \frac{EGPV}{P_{stc} \times N_h}$$

EGPV= Energie moyenne annuelle prévisible du système (KWH)

PSTC= Puissance nominale du champ photovoltaïque (KWC)

Nh= Nombre d'heures d'ensoleillement moyen annuel dans le champ du photovoltaïque, équivalent à 1 KWh/m<sup>2</sup>/.

Il permet de mesurer la qualité des générateurs réalisés est révélateur de :

- la qualité du champ photovoltaïque ;
- la qualité du câblage électrique ;
- la qualité de l'adéquation champ photovoltaïque/onduleur ;
- le Cocontractant doit fournir dans son offre, une note de calcul du ratio de performance (PR) du générateur photovoltaïque proposé.

### Article 21 : Caractéristiques techniques des ouvrages

(A compléter pour chaque lot par le Soumissionnaire)

<b>Lettre-Commande :</b> <b>Localité :</b> <b>Commune :</b> <b>Département :</b> <b>Région :</b> <b>Emplacement : Nombre de lampadaires</b>		
<b>Générateur photovoltaïque</b>		
<b>Champ solaire</b>	Marque	
	Type	
	Puissance	
	Rendement	
	Tension nominale	
	Inclinaison	
	Nombre	
	Superficie	
<b>Support de fixation (partie mécanique)</b>	Matériau poutrelle de fixation	
	Cadres supports des panneaux	
	Nombre de poutrelles de fixation	

<b>Batterie</b>	Marque	
	Type	
	Capacité	
	Tension	
	Nombre de cycles à 80 % de décharge	
	Nombre de cycles à 30 % de décharge	
	Rendement	
<b>Régulateur</b>	Marque	
	Courant	
	Tension	
	Autoconsommation	
	Déconnexion automatique	
	Localisation MPPT	
<b>Onduleur</b>	Marque	
	Puissance nominale (W)	
	Tension nominale d'entrée (Vcc)	
	Plage de tension d'entrée	
	Puissance de démarrage admissible en %	
	Intensité maximale admissible en A	
	Tension nominale de sortie (Vca)	
	Plage de tension de sortie	
	Fréquence de sortie (Hz)	
	Rendement	
Température d'exploitation		
Indice de protection		
<b>Cycle de maintenance et garantie</b>		
Rendement recommandé de la batterie après (préciser le nombre d'années)		
Remplacement recommandé des différentes composantes électroniques (préciser le nombre d'années)		
Garantie de la production solaire après (préciser le nombre d'années)	05 ans	
	10 ans	
	20 ans	
<b>Génie civil</b>		
<b>Local technique</b>	Dimensions	
	Toiture	
	Plafond	
	Matériau	
	Fondations	
	Dallage	
	Elévation	
<b>Clôture de sécurité du champ solaire</b>	Matériau	
	Diamètre de la grille	
	Maille de la grille	
	Hauteur de la grille	
	Barre (support)	
	Hauteur de la barre	
	Dimensions	
<b>Support de fixation des modules photovoltaïques (partie génie civil)</b>	Fouilles	
	Dosage	
	Dimensions du poteau (L x l x h) mm	
	Semelle du poteau (L x l x e) mm	
	Poutrelle de fixation	
	Nbre de poutrelle de fixation	
<b>Luminaire</b>	Marque	
	Type	
	Puissance (W)	
	Puissance maximum du flux lumineux	

	(lm)	
<b>Grosse rabattable</b>	Matériau	
	Longueur	
<b>Poteau</b>	Matériau	
	Hauteur	
<b>Câbles</b>	Matériau	
	Section	

<b>Schéma synoptique de l'installation</b>

<b>Schéma de montage des panneaux solaires</b>

<b>Schéma de montage des batteries</b>

<b>Schéma du local technique</b>

### CHAPITRE III : DESCRIPTION TECHNIQUE DES OUVRAGES

#### Article 21 : Présentation du site

Les travaux objet de la présente Lettre-commande, se feront au CMA de Nkoteng dans la Commune de Nkoteng, Département de la Haute-Sanaga, Région du Centre.

#### Article 22 : Base de données

##### 22.1 Ensoleillement

L'irradiation solaire dans la Région du Centre est estimée à 4,04KWh/m<sup>2</sup>/J pour le mois le moins ensoleillé.

##### 22.2 Puissance de la centrale solaire

La mini Centrale solaire du CMA de Nkoteng à construire a une puissance de 10 000 w.

### **22.3 Durée d'autonomie**

Elle sera de deux (02) jours.

## **Article 23 : Champ photovoltaïque**

### **23.1 Modules photovoltaïques**

Dans son offre, l'Entrepreneur est libre de proposer les modules photovoltaïques de son choix sous réserve qu'il réponde aux exigences du présent CCTP. Les modules seront interconnectés entre eux de façon à obtenir plusieurs chaînes dont, la tension nominale globale sera avec la tension nominale de service de l'onduleur retenue pour la connexion au réseau. Les travaux relatifs aux modules photovoltaïques comprennent :

- leur fourniture et leur pose ;
- la puissance crête minimale exigée = 100 Wc (pas de puissance crête maximale exigée) ;
- l'ensemble des précautions à prendre pour éviter tout risque de corrosion par couple électrolytique entre les modules photovoltaïques et les supports métalliques ;
- toutes les sujétions de fixation, d'interconnexion et de raccordement.

Mode de métré : l'unité

### **23.2 Support des modules photovoltaïques**

Les travaux relatifs à cette rubrique comprennent :

- la fourniture et la pose de la structure (béton armé+ cadres de fixation des modules +accessoires) pour le support des modules photovoltaïques
- toutes les sujétions de fixations.

### **23.3 Interconnexion des modules**

Les travaux relatifs à cette rubrique comprennent :

- la fourniture et la pose des câbles d'interconnexion entre les panneaux (U 1000 4 mm<sup>2</sup>);
- la fourniture et la pose des coffrets d'interconnexion ;
- toutes les sujétions de fixations.
- Mode de métré : l'unité

Mode de métré : l'unité

### **23.4 Raccordement des modules au contrôleur de charge**

Les travaux relatifs à cette rubrique comprennent :

- la fourniture et la pose des câbles de raccordement des modules au contrôleur de charge (U 1000 1P 25 mm<sup>2</sup> en cuivre);
- la fourniture et la pose des équipements de protection ;
- toutes les sujétions de fixations.

Mode de métré : l'unité

## **Article 24 : Local technique**

La construction d'un local technique

Mode de métré : l'unité

### **24.1- Onduleur**

Le Cocontractant est libre de proposer les onduleurs de son choix (marque, puissance d'injection, niveaux de tension/courant...). Le courant issu des chaînes des modules ne dépassera pas le courant admissible par le connecteur en entrée des onduleurs. Les chaînes câblées sur un même onduleur seront de même puissance et proviendront de modules photovoltaïques bénéficiant d'un ensoleillement identique (inclinaison/orientation) sauf si, l'onduleur dispose d'entrée ayant chacune son étage d'adaptation (dits MMP pour maximum power point tracker).

Dans le cas où, le Cocontractant propose des onduleurs monophasés, une attention particulière sera portée à l'injection qui devra impérativement se faire en triphasé. Le déséquilibre entre phases ne devra pas alors dépasser 5 KVA.

Les travaux de cette rubrique comprennent :

- La fourniture et la pose d'onduleurs, de puissances individuelles à définir par l'entrepreneur
- Toutes les sujétions de fixation et de raccordement ;
- Le réglage et la mise en service.

Mode de métré : A l'unité

### **24.2- Contrôleur de charge**

Les travaux y relatifs comprennent :

- la fourniture et la pose des contrôleurs de charge ;
- toutes les sujétions de fixation et de raccordement ;
- le réglage et la mise en œuvre.

Mode de métré : l'unité

### **24.3 Interconnexions des équipements électroniques**

Il s'agit de :

- l'interconnexion de l'ensemble des équipements électroniques, de protection, de contrôle constituant l'armoire électronique (U 1000 1P 25 mm<sup>2</sup> et H07 RNF 1P 70mm<sup>2</sup> en cuivre);
- toutes les sujétions de fixation et de raccordement ;
- le réglage et la mise en service.

Mode de métré : l'unité

### **24.4 Batteries**

Dans son offre, l'Entrepreneur proposera les batteries de préférence de type plomb ou de type gel, répondant aux exigences du présent CCTP. Elles devront permettre une autonomie du système de deux (02) jours. Les travaux de cette rubrique comprennent :

- la fourniture et la pose de batteries de type plomb ou gel ;
- la fourniture et la pose d'une loge de batteries en bois (support) ;
- toutes les sujétions de fixation et de raccordement ;
- le réglage et la mise en service.

Mode de métré : l'unité

### **24.5- Battery balancer**

Dans son offre, l'Entrepreneur proposera une battery balancer permettant de réguler la tension au niveau des deux bancs batteries mis en communication et permettant aux batteries de converger vers le même état de charge. Les travaux de cette rubrique ont trait à :

- la fourniture et à la pose d'une battery balancer ;
- toutes les sujétions de fixation et de raccordement ;
- le réglage et la mise en service.

Mode de métré : l'unité

#### **24.6- Interconnexion des batteries**

Il s'agira de :

- l'interconnexion des batteries (H07 1P 70 mm<sup>2</sup> en cuivre) ;
- toutes les sujétions de fixation et d'interconnexion ;
- le réglage et la mise en service.

Mode de métré : ml

#### **24.7- Armoire électrique**

Il sera question de :

- La fourniture et pose d'une armoire électrique dans le local technique

Mode de métré : ensemble

#### **24.8- Raccordement des batteries à l'armoire électrique**

Il s'agit:

- le raccordement des batteries à l'armoire électrique ;
- toutes les sujétions de fixation et de raccordement ;
- le réglage et la mise en service.

Mode de métré : ml

### **Article 25 : Mise à la terre des équipements**

Les travaux de cette rubrique auront trait à :

- l'interconnexion de l'ensemble des masses métalliques des équipements constituant l'installation des productions et de distribution de l'électricité ;
- les canalisations conductrices ;
- la fourniture et la pose des barrettes de coupure et des piquets de terre ;
- le raccordement des masses métalliques des équipements (cuivre nu 25 mm<sup>2</sup>) ;
- la mise à la terre des installations ;
- toute autre sujétion.

Mode de métré : ensemble

### **Article 26 : Equipement de protection du système solaire**

Les travaux de cette rubrique comprennent :

- La fourniture et la pose du Coffret DC multi-string contenant accessoires de fixation et de protection des modules (fusibles, parafoudre DC, interrupteur sectionneur) ;
- La fourniture et la pose d'une armoire électronique intégrant le moniteur de contrôle et de gestion, moniteur de batterie, les éléments de protection (fusibles, parafoudre DC) des

composantes électroniques (régulateur, batterie, onduleur en amont...) et les accessoires et câbles d'interconnexion et de raccordement ;

- La fourniture et la pose du coffret courant alternatif multi-string contenant accessoires de fixation et de protection de l'onduleur en aval (parafoudre AC, disjoncteur-différentiel).

Mode de métré : ensemble

## **Article 27 : Comptabilité des équipements**

Les équipements solaires proposés (panneaux, régulateurs, batteries solaires, onduleur/chargeur) par l'Entrepreneur doivent être hautement compatible et respecter le principe d'unité fonctionnelle.

## **Article 28 : Installation des équipements de câblage électrique et luminaires**

Il s'agit de :

- la fourniture et de la pose des poteaux béton ou en acier galvanisé;
- la fourniture et la fixation du câblage électrique (4 x 25 mm<sup>2</sup>) ;

## **Article 29 : Transport, visite et documentation**

### **29.1- Transport du matériel du site**

Il s'agit :

- du transport du matériel sur site de la min-centrale ;
- de l'ensemble des sujétions de manutention.

Mode de métré : ensemble

### **29.2- Visite sur site**

Les travaux y relatifs ont trait aux visites durant la phase de réalisation (piquetage, réunions de chantier, pré réception, réception).

Mode de métré : ensemble

### **29.3- Documentation**

Il s'agit de la fourniture des documents techniques en l'occurrence :

- le synoptique électrique de l'installation photovoltaïque ;
- les notes de calcul de la production annuelle escomptée pour l'installation photovoltaïque ; production mensuelle, valeur du ratio de performance (PR) du générateur ;
- le schéma d'implantation des modules photovoltaïques ;
- le dossier technique de l'installation précisant : la puissance crête nominale garantie proposée avec indication de la surface globale des modules photovoltaïques, le nombre et les caractéristiques des modules et des onduleurs (puissance, dimensions...), le principe des dispositifs de protection électrique proposés ;
- la documentation technique en français précisant les caractéristiques des principaux composants et matériels (modules photovoltaïques, onduleur, compteur d'énergie AC...) avec leur durée de garantie.

Mode de métré : ensemble



## CHAPITRE IV : ESSAIS, GARANTIE ET RECEPTION DES INSTALLATIONS

### Article 30 : Garantie des matériels

Pour toutes les fournitures, l'Entrepreneur devra garantir de la bonne qualité des appareils et leur conformité avec les normes et règlements en vigueur. La durée de garantie sera de vingt (20) ans au maximum pour les modules photovoltaïques (garantie de puissance). La durée de garantie sera de cinq (05) au minimum pour les onduleurs et autres composantes électroniques.

### Article 31 : Documentation exigée avant le démarrage des travaux

L'Entreprise devra remettre à l'approbation du Maitre d'Ouvrage, conformément au planning d'exécution, les documents suivants :

- le planning de commande et d'approvisionnement ;
- les plans d'exécution, de façonnage et de fabrication ;
- les caractéristiques des composantes du générateur (modules, onduleurs, coffrets de protection...) ;
- les schémas de câblage, de raccordement des coffrets et des armoires électriques ;
- les schémas d'assemblage mécanique des modules ;
- la localisation et la nature des divers cheminements ;
- la nature, la disposition, les longueurs et les sections des conducteurs électriques courants continu et alternatif ;
- les schémas d'implantation des équipements ;
- les notes de calcul (du dimensionnement des protections électriques, des chutes de tension AC et DC, de la tenue mécanique des structures porteuses, de la productivité potentielle du système photovoltaïque notamment le calcul des pertes en ligne à puissance nominale du générateur photovoltaïque, de la simulation de production mensuelle) ;
- les notices de constructeurs des équipements fournis ;
- le planning prévisionnel des travaux ;
- la Plan Qualité Hygiène Sécurité Environnement (QHSE).

### Article 32 : Essais et vérification

La qualité des matériaux employée par l'Entrepreneur pourra faire l'objet d'une vérification à tout moment par la Maitre d'Ouvrage ou son représentant. Toute manœuvre ou opération qui, au cours d'une série d'essai n'aurait pu être exécutée normalement suite à une faute de l'Entrepreneur ou de ses préposés, devra être reprise aux frais de ce dernier.

#### 32.1 Constatation de défaut(s)

Toutes déficiences ou malfaçons qui se révéleraient en cours d'essais, seraient immédiatement réparées par l'Entrepreneur. La série d'essais correspondant serait à ses frais.

#### 32.2 Réception

La réception des travaux sera exécutée par le Maitre d'Ouvrage ou son représentant. Cette technique fera préalablement l'objet de contrôle et de vérification en l'occurrence :

- l'examen des installations et de vérification de leur conformité avec le présent document, les plans et les normes applicables ;
- la vérification du fonctionnement et des performances de l'installation.
- les mesures de contrôle (production du champ solaire) ;

- vérification du respect des règles de l'art dans l'installation du matériel (protection et sécurité).

Le procès-verbal de réception technique sera établi si aucune observation défavorable n'est formulée et si la totalité de la documentation exigée a été remise.

### **Article 33 : Documentation exigée avant la réception des travaux**

Avant la réception des travaux, l'Entrepreneur devra remettre un dossier des ouvrages exécutés (DOE) en trois (03) exemplaires comportant les éléments suivants :

- les certificats de garantie des matériels avec leur durée ;
- la série de tous les plans et schémas sur support numérique.

Par ailleurs, il devra également produire un manuel technique destiné à l'exploitant en trois exemplaires qui comprennent :

- le descriptif de l'installation et son principe de fonctionnement ;
- les limites de fonctionnement normal du système ;
- la nomenclature de tous les matériels avec fiches techniques et coordonnées des fournisseurs (adresse, numéros de téléphone) ;
- les schémas de principe ;
- les schémas électriques détaillés et normalisés ;
- les plans de câblage de l'installation et des équipements fournis ; les spécifications et documentations techniques ;
- le plan de maintenance avec les consignes d'exploitation, d'entretien et de maintenance avec descriptif des opérations à effectuer et leur périodicité, les instructions pour le diagnostic des pannes courantes ;
- la liste des pièces détachées de rechange nécessaire ;
- la liste d'outils spéciaux ou de tout équipement nécessaire pour le montage, le règlement, le fonctionnement et l'entretien des matériels

**Lu et approuvé**

**PIÈCE N° 6**  
**Cadre du Bordereau des Prix**  
**Unitaires (CBPU)**

N°	DESIGNATION DES TRAVAUX	Unité	P.U HT EN CHIFFRE	P.U HT EN LETTRE
100	RESEAU MT MONO 1X34 MM <sup>2</sup> EN CÂBLE ALMÉLEC 34 MM <sup>2</sup>			
101	EQUIPEMENT POSTE H61	ENS		
102	RESEAU BT MONOPHASE AERIEN	ENS		
103	TRANSFORMATEUR MONOPHASE 25 KVA /1732 KV	ENS		
104	PRESTATION DIVERSES	ENS		
105	RESEAU HTA MONOPHASE AERIEN	ENS		

**PIÈCE N° 7**

**Cadre du Devis Quantitatif et  
Estimatif (CDQE)**

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION DE LA LOCALITE DE BANKENG (CHEFFERIE) DANS L'ARRONDISSEMENT DE NKOTENG, DEPARTEMENT DE LA HAUTE SANAGA, REGION DU CENTRE					
N°	DESIGNATION DES TRAVAUX	Unité	Qté	P.U	P.T
100	RESEAU MT MONO 1X34 MM <sup>2</sup> EN CÂBLE ALMÉLEC 34 MM <sup>2</sup>				

101	EQUIPEMENT POSTE H61	ENS	1		
102	RESEAU BT MONOPHASE AERIEN	ENS	5		
103	TRANSFORMATEUR MONOPHASE 25 KVA /1732 KV	ENS	20		
104	PRESTATION DIVERSES	ENS	41		
105	RESEAU HTA MONOPHASE AERIEN	ENS	10		

SOUS-TOTAL IV					
	MONTANT DES TRAVAUX H.TVA (1+2+3+4+5)				
	TVA (19,25%)				
	IR (2,2%) OU (5,5%)				
	TOTAL TTC				

Arrête le présent devis à la somme *Toutes Taxes Comprises de* : .....Francs CFA.

**PIÈCE N° 8**  
**Cadre du Sous Détail des Prix**



## SOUS DETAIL DES PRIX

N° Prix 400	Désignation	Composante	Ration par rapport au montant	Total
DESIGNATION : PRESTATIONS DIVERSES				
1	Fourniture et divers	Transport		
		Réserve matériaux importés		
		Réserve matériaux acquis localement		
		Risques + bénéfices		
		Autres		
Total fournitures				
2	Main d'œuvre	Encadrement et cadres		
		Ouvriers qualifiés		
		Manœuvres		
		Risques + bénéfices		
		Autres		
Total Main d'œuvre				
3	Amortissement matériel	Matériel		
		Outillage		
		Matériel divers		
		Autres		
Total Amortissement matériel				
4	Frais généraux	Transactions diverses pour fournitures et matériaux		
		Frais de siège et d'études :		
		Frais de siège		
		Frais d'études :		
		Formation à l'utilisation des équipements		
		Frais financier :		
		Agios		
		Retenue de garantie		
		CNPS		
		Garantie de bonne fin		
		Timbres et enregistrement		
		Assurance		
		Frais généraux de chantier :		
		Coordination		
		Véhicule		

		Carburant et lubrifiant		
Total frais généraux				
PRIX UNITAIRE				

**PIÈCE N° 9**  
**Le modèle de marché**

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix-Travail-Patrie  
MINISTRE DE LA DECENTRALISATION  
ET DU DEVELOPPEMENT LOCAL  
REGION DU CENTRE  
DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SANAGA  
COMMUNE DE NKOTENG  
SECRETARIAT GENERAL  
BP : 22 NKOTENG



REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace – Work – Fatherland  
MINISTRY OF DECENTRALIZATION  
AND LOCAL DEVELOPMENT  
CENTER REGION  
UPPER SANAGA DIVISION  
NKOTENG COUNCIL  
GENERAL SECRETARIAT  
PO: 22 NKOTENG

LETTRE-COMMANDE N° \_\_\_\_/JC/ MINDDEVEL/DHS/ C-NKOTENG/CIPM/2025  
PASSE APRES APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°008/AONO/MINDDEVEL/RCE/DHS/C-  
NKOTENG/CIPM/AI/2025 DU ...../...../2022 EN PROCEDURE D'URGENCE  
POUR LES TRAVAUX DE RACCORDEMENT DE NKOTENG AU RESEAU ELECTRIQUE DANS LA COMMUNE  
DE NKOTENG, DEPARTEMENT DE LA HAUTE SANAGA, REGION DU CENTRE

**TITULAIRE DU MARCHE :** \_\_\_\_\_  
BP .....Tél/Fax .....  
N° R.C : \_\_\_\_\_  
N° CONTRIBUABLE : \_\_\_\_\_  
N° COMPTE BANCAIRE : \_\_\_\_\_  
BANQUE : \_\_\_\_\_

**OBJET DU MARCHE :** TRAVAUX DE RACCORDEMENT DE NKOTENG AU RESEAU ELECTRIQUE DANS LA  
COMMUNE DE NKOTENG, DEPARTEMENT DE LA HAUTE SANAGA, REGION DU CENTRE

**LIEU D'EXECUTION :**

**MONTANT DU MARCHE :**

TTC	
HTVA	
T.V.A. (19.25 %)	
IR (2,2% ou 5,5%)	

**DELAI DE LIVRAISON** : \_\_\_\_\_ MOIS

**FINANCEMENT** : Budget d'investissement public 2022  
Ligne : .....

SOUSCRIT, LE \_\_\_\_\_

SIGNE, LE \_\_\_\_\_

NOTIFIE, LE \_\_\_\_\_

ENREGISTRE, LE \_\_\_\_\_

ENTRE :

LE GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE DU CAMEROUN REPRESENTÉ PAR MONSIEUR LE MAIRE DE LA COMMUNE DE NKOTENG, Ci-après désigné

**"L'Maître d'Ouvrage "**

**D'UNE PART,**

ET :

L'ENTREPRISE.....BP .....Tél/Fax .....

N° R.C :

N° CONTRIBUABLE :

N° COMPTE BANCAIRE :

Représentée par ..... ci-après désignée

**" LE COCONTRACTANT "**

**D'AUTRE PART,**

**IL A ETE CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIVIT :**

## **SOMMAIRE DU MARCHE**

### **TITRE I : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES**

#### **CHAPITRE I - DISPOSITIONS GENERALES**

ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHE

ARTICLE 2 - LOIS ET REGLEMENTATIONS APPLICABLES

ARTICLE 3 - PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHE

ARTICLE 4 - LANGUE APPLICABLE AU MARCHE

ARTICLE 5 - DOCUMENTS CONTRACTUELS

ARTICLE 6 - DEFINITIONS ET ATTRIBUTIONS

ARTICLE 7 - REPRESENTANT DU COCONTRACTANT

ARTICLE 8 - CONSISTANCE DES TRAVAUX

ARTICLE 9 - ORDRES DE SERVICE ET CORRESPONDANCES

ARTICLE 10 - DOMICILE DU COCONTRACTANT

#### **CHAPITRE II - EXECUTION DES TRAVAUX**

ARTICLE 11 - CONNAISSANCE DES LIEUX ET CONDITIONS GENERALES DES TRAVAUX

ARTICLE 12 - ROLE ET RESPONSABILITE DU COCONTRACTANT

ARTICLE 13 - SOUS-TRAITANCE

ARTICLE 14 - TRAVAUX EN REGIE D'ENTREPRISE

ARTICLE 15 - PLANS ET DOCUMENTS D'EXECUTION

ARTICLE 16 - RESEAUX PUBLICS ET PRIVES

ARTICLE 17 - MATERIEL ET PERSONNEL A METTRE EN PLACE

ARTICLE 18 - REMPLACEMENT DU PERSONNEL D'ENCADREMENT

ARTICLE 19 - PROJET D'EXECUTION DES TRAVAUX

ARTICLE 20 - INTERDICTION DE TRAVAILLER LA NUIT, LES DIMANCHES ET LES JOURS FERIES.

ARTICLE 21 - DEMOLITION DES OUVRAGES DEFECTUEUX ET ENLEVEMENT DES MATERIAUX REFUSES

ARTICLE 22 - MODIFICATION DES OUVRAGES

ARTICLE 23 - MATERIAUX

ARTICLE 24 - BREVET D'INVENTION

ARTICLE 25 - DELAI D'EXECUTION

ARTICLE 26 - PENALITES DE RETARD

ARTICLE 27 - RECEPTION PROVISOIRE

ARTICLE 28 - DELAI DE GARANTIE

ARTICLE 29 - ENTRETIEN PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE

ARTICLE 30 - RECEPTION DEFINITIVE

ARTICLE 31 - ACCES AU CHANTIER

ARTICLE 32 - ATTRIBUTIONS DU MAITRE D'ŒUVRE

ARTICLE 33 - REUNIONS DE CHANTIER

ARTICLE 34 - JOURNAL DE CHANTIER

ARTICLE 35 - MISE A DISPOSITION DES LIEUX

ARTICLE 36 - MAINTIEN DE LA CIRCULATION

ARTICLE 37 - MESURES DE SECURITE

ARTICLE 38 - DOMMAGES AUX PROPRIETAIRES DANS L'EMPRISE DES TRAVAUX

ARTICLE 39 - SUJETIONS RESULTANT DU VOISINAGE D'AUTRES CHANTIERS

ARTICLE 40 - PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

ARTICLE 41 - REMISE EN ETAT DES LIEUX

### **CHAPITRE III - CLAUSES FINANCIERES**

ARTICLE 42 - MONTANT DU MARCHE

ARTICLE 43 - CONSISTANCE DES PRIX

ARTICLE 44 - SOUS -DETAIL DES PRIX

ARTICLE 45 - TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES - VARIATION DANS LA MASSE DES TRAVAUX ET DANS LA NATURE DES OUVRAGES

ARTICLE 46 - MODE DE REGLEMENT DES TRAVAUX

ARTICLE 47 - REGLEMENT DES TRAVAUX EN REGIE D'ENTREPRISE

ARTICLE 48 - LIEU ET MODE DE PAIEMENT

ARTICLE 49 - AVANCE DE DEMARRAGE

ARTICLE 50 - CAUTIONNEMENT DEFINITIF

ARTICLE 51 - RETENUE DE GARANTIE

ARTICLE 52 - NANTISSEMENT

ARTICLE 53 – ASSURANCES

ARTICLE 54 - VARIATION DES PRIX

ARTICLE 55 - TIMBRE ET ENREGISTREMENT

ARTICLE 56 - REGIME FISCAL ET DOUANIER

**CHAPITRE IV - CLAUSES DIVERSES**

ARTICLE 57 - RISQUES, RESERVES ET CAS DE FORCE MAJEURE

ARTICLE 58 - LEGISLATION CONCERNANT LA MAIN D'OEUVRE

ARTICLE 59 - REGLEMENT DES LITIGES

ARTICLE 60 - MISE EN FORME ET REPRODUCTION DU MARCHE

ARTICLE 61 - RESILIATION DU MARCHE

ARTICLE 62 ET DERNIER - VALIDITE DE LA LETTRE COMMANDE

**TITRE II : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)**

**TITRE III : BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (BPU)**

**TITRE IV : DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF (DQE)**

**DOCUMENTS A INSERER (avant la page de signature):**

**CCAP**

**CCTP**

**BPU**

**DQE**

PAGE\_\_\_\_\_ ET DERNIERE

LETTRE COMMANDE N°\_\_\_\_\_/LC/ MINDDVEL/DHS/ C-NKOTENG/CIPM/AI/2025  
PASSE APRES APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT DU \_\_\_\_ AVEC\_\_\_\_\_ EN PROCEDURE  
D'URGENCE POUR LES TRAVAUX DE RACCORDEMENT DE NKOTENG AU RESEAU ELECTRIQUE DANS  
LA COMMUNE DE NKOTENG, DEPARTEMENT DE LA HAUTE SANAGA, REGION DU CENTRE

DELAI D'EXECUTION : TROIS (03) Mois

MONTANTS :

TTC	
HTVA	
TVA (19,25%)	
I.R (2,2 % ou 5,5%)	
Net à Mandater	

Lu et accepté par le Cocontractant

NKOTENG, le \_\_\_\_\_

Signé par le Maire de la Commune de NKOTENG  
(Maître d'Ouvrage)

NKOTENG, le \_\_\_\_\_

ENREGISTREMENT



**PIECE N° 10 :**  
**FORMULAIRES ET**  
**MODELES A UTILISER**

## Sommaire

Formulaire n° 1	:	Modèle de déclaration d'intention de soumissionner
Formulaire n° 2	:	Modèle de soumission
Formulaire n° 3	:	Modèle de caution de soumission
Formulaire n° 4	:	Modèle de cautionnement définitif
Formulaire n° 5	:	Modèle de caution d'avance de démarrage
Formulaire n° 6	:	Modèle d'Attestation de visite de site
Formulaire n° 7	:	Modèle de présentation des moyens en personnel
Formulaire n° 8	:	Modèle du curriculum vitae
Formulaire n° 9	:	Modèle de présentation du matériel
Formulaire n° 10	:	Modèles de fiches des références de l'Entreprise
Formulaire n° 11.1	:	Fiche récapitulative des références de l'Entreprise
Formulaire n° 11.2	:	Fiche d'identification des projets (joindre justificatifs des projets)
Formulaire n° 11.3	:	Fiche des contrats en cours (Plan de charge de l'Entreprise)
Formulaire n° 12	:	Modèle de fiche de planning et d'organisation des travaux
Formulaire n° 13	:	Modèle des pouvoirs au mandataire (en cas de groupement d'entreprises)
Formulaire n° 14	:	Modèle de cadre d'Accord de groupement

**FORMULAIRE 1 : MODELE DECLARATION D'INTENTION DE SOUMISSIONNER**

Je soussigné, ..... (Nom et prénoms du mandataire)

Agissant au nom et pour le compte ..... (Entreprises ou Groupement d'entreprises),

En vertu de ma qualité ..... (Fonction du signataire),

Déclare sous peine de sanctions édictées par l'article 2 du décret n°54/596 du 11 juin 1945 :

- Que le soumissionnaire en question est inscrit sous le n° RC ..... du registre du commerce.
- Qu'il n'est pas en état de faillite ou de liquidation judiciaire
- Qu'aucun des gérants, administrateurs ou directeurs de l'entreprise ne tombe sous le coup des condamnations, déchéances ou sanctions prévues par la loi n°47/1635 du 30 août 1947 relative à l'assainissement des professions commerciales et industrielles ;
- Que le soumissionnaire en question ne tombe pas sous le coup de l'exclusion prévue par le dernier alinéa de l'article 37 de l'Ordonnance n°53/704 du 29 août 1953 relatif au maintien ou rétablissement de la libre concurrence industrielle et commerciale.

En vertu de quoi, j'ai (nous avons) l'honneur de soumissionner pour le soumissionnaire dans le cadre du Présent Appel d'Offres National Restreint, en vue de l'exécution des **Travaux De :**

.  
.

Fait à....., le.....

Nom et prénoms du signataire

Fonction

## **FORMULAIRE 2 : MODELE DE SOUMISSION**

Je, soussigné ..... *[indiquer le nom et la qualité du signataire]*

représentant la société, l'entreprise ou le groupement..... dont le siège social est à..... inscrite au registre du commerce de ..... sous le n° .....

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces figurant ou mentionnées au dossier d'Appel d'Offres n° ..... (y compris l'(es) additif(s) ) pour les **Travaux De** :.....

- Après m'être personnellement rendu compte de la situation des lieux et avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité, la nature et la difficulté des travaux à effectuer.
- Remets, revêtus de ma signature, le Bordereau des Prix Unitaires ainsi que le Devis Estimatif établis conformément aux cadres figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres.
- Me soumetts et m'engage à exécuter les travaux conformément au Dossier d'Appel d'Offres, moyennant les prix que j'ai établi moi-même pour chaque nature d'ouvrage, lesquels prix font ressortir le montant de l'offre à ..... *[en chiffres et en lettres]* francs Cfa Hors TVA, et à ..... francs CFA Toutes Taxes Comprises. *[en chiffres et en lettres]*
- M'engage à exécuter les travaux dans un délai de ..... mois
- M'engage en outre à maintenir mon offre dans le délai 120 jours à compter de la date limite de remise des offres.

Le Maître d'Ouvrage se libérera des sommes dues par lui au titre du présent marché en faisant donner crédit au compte n° ..... ouvert au nom de .....auprès de la banque ..... Agence de .....

Avant signature du marché, la présente soumission acceptée par vous vaudra engagement entre nous.

Fait à ..... le .....

Signature de .....

en qualité de ..... dûment autorisé à signer les soumissions pour et au nom de .....

### **FORMULAIRE n° 3 : MODELE DE CAUTION DE SOUMISSION**

Adressée à *[indiquer le Maître d'Ouvrage ou son représentant et son adresse]*, « le Maître d'Ouvrage ou son représentant »

Attendu que l'entreprise ....., ci-dessous désignée « le soumissionnaire », a soumis son offre en date du ..... pour les **Travaux**

**De :** .....

ci-dessous désignée « l'offre », et pour laquelle il doit joindre un cautionnement provisoire équivalant à ..... *[indiquer le montant]* francs CFA,

Nous ..... *[nom et adresse de la banque]*, représentée par ..... *[noms des signataires]*, ci-dessous désignée « la banque », déclarons garantir le paiement au Maître d'Ouvrage ou son représentant de la somme maximale de ..... *[indiquer le montant]* Francs CFA, que la banque s'engage à régler intégralement au Maître d'Ouvrage ou son représentant, s'obligeant elle-même, ses successeurs et assignataires.

Les conditions de cette obligation sont les suivantes :

Si le soumissionnaire retire l'offre pendant la période de validité spécifiée par lui sur l'acte de soumission ;

Ou Si le soumissionnaire, s'étant vu notifier l'attribution du marché par l'Maître d'Ouvrage pendant la période de validité :

- manque à signer ou refuse de signer le marché, alors qu'il est requis de faire ;
- manque à fournir ou refuse de fournir le cautionnement définitif du marché (cautionnement définitif), comme prévu dans celui-ci.

nous nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage un montant allant jusqu'au maximum de la somme stipulée ci-dessus, dès réception de sa première demande écrite, sans que le Maître d'Ouvrage ou son représentant soit tenu de justifier sa demande, étant entendu toutefois que dans sa demande du Maître d'Ouvrage ou son représentant notera que le montant qu'il réclame lui est dû parce que l'une ou l'autre des conditions ci-dessus, ou toutes les deux, sont remplies, et qu'il spécifiera quelle(s) condition(s) a (ont) joué.

La présente caution entre en vigueur dès sa signature et dès la date limite fixée par le Maître d'Ouvrage ou son représentant pour la remise des offres. Elle demeurera valable jusqu'au trentième jour inclus suivant la fin du délai de validité des offres. Toute demande du Maître d'Ouvrage ou son représentant tendant à la faire jouer devra parvenir à la banque, par lettre recommandée avec accusé de réception, avant la fin de cette période de validité.

La présente caution est soumise pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux du Cameroun seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

*Signé et authentifié par la banque  
à ....., le*

*[signature de la banque]*

**FORMULAIRE n° 4 : MODELE DE CAUTIONNEMENT DEFINITIF**

Banque : Référence de la Caution : N° .....

Adressée à *[indiquer le Maître d'Ouvrage et son adresse ]* Cameroun, ci-dessous désigné « le Maître d'Ouvrage ou son représentant »

Attendu que .....*[nom et adresse de l'entreprise]*, ci-dessous désigné « le Cocontractant », s'est engagé, en exécution du marché désigné « le marché », à réaliser **Travaux**

**De :**.....

Attendu qu'il est stipulé dans le marché que le Cocontractant remettra au Maître d'Ouvrage ou son représentant un cautionnement définitif, d'un montant égal à 2 % du montant du marché, comme garantie de l'exécution de ses obligations de bonne fin conformément aux conditions du marché,

Attendu que nous avons convenu de donner au Cocontractant ce cautionnement,

Nous, .....  
*[nom et adresse de banque]*, représentée par .....  
..... *[noms des signataires]*,

ci-dessous désignée « la banque », nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage ou son représentant, dans un délai maximum de huit (08) semaines, sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que le Cocontractant n'a pas satisfait à ses engagements contractuels au titre du marché, sans pouvoir différer le paiement ni soulever de contestation pour quelque motif que ce soit, toute somme jusqu'à concurrence de la somme de ..... *[en chiffres et en lettres]*.

Nous convenons qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification au marché ne nous libérera d'une obligation quelconque nous incombant en vertu du présent cautionnement définitif et nous dérogeons par la présente à la notification de toute modification, additif ou changement.

Le présent cautionnement définitif entre en vigueur dès sa signature et dès notification à le Cocontractant, par le Maître d'Ouvrage, de l'approbation du marché. Elle sera libérée dans un délai d'un mois à compter de la date de réception provisoire des travaux.

Après cette date, la caution deviendra sans objet et devra nous être retournée sans demande expresse de notre part.

Toute demande de paiement formulée par le Maître d'Ouvrage ou son représentant au titre de la présente garantie devra être faite par lettre recommandée avec accusé de réception, parvenue à la banque pendant la période de validité du présent engagement.

Le présent cautionnement définitif est soumis pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux camerounais seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

*Signé et authentifié par la banque*  
*à ....., le.....*  
*[signature de la banque]*

**FORMULAIRE n° 5 MODELE DE CAUTION D'AVANCE DE DEMARRAGE**

Banque : référence, adresse

.....

Nous soussignés (banque, adresse), déclarons par la présente garantir, pour le compte de

.....

[le titulaire], au profit de Maître d'Ouvrage ou son représentant

[Adresse du Maître d'Ouvrage ou son représentant]

(« le bénéficiaire »)

Le paiement, sans contestation et dès réception de la première demande écrite du bénéficiaire, déclarant que ..... [le titulaire] ne s'est pas acquitté de ses obligations, relatives au remboursement de l'avance de démarrage selon les conditions du marché ..... du..... relatif à la **réalisation des Travaux De :**

..... de la somme totale maximum correspondant à l'avance de [vingt (20) %] du montant Toutes Taxes Comprises du marché n° ..... , payable dès la notification de l'ordre de service correspondant, soit :..... francs CFA

La présente garantie entrera en vigueur et prendra effet dès réception des parts respectives de cette avance sur les comptes de ..... [le titulaire] ouverts auprès de la banque.....sous le n°

Elle restera en vigueur jusqu'au remboursement de l'avance conformément à la procédure fixée par le CCAP. Toutefois, le montant de la caution sera réduit proportionnellement au remboursement de l'avance au fur et à mesure de son remboursement.

La loi et la juridiction applicables à la garantie sont celles de la République du Cameroun.

*Signé et authentifié par la banque  
à ....., le*

*[signature de la banque]*

**FORMULAIRE n° 6 : MODELE D'ATTESTATION DE VISITE DES LIEUX**

Je soussigné \_\_\_\_\_, (nom, prénom, fonction)

Représentant de l'Entreprise \_\_\_\_\_, (nom de l'entreprise)

Atteste sur l'honneur avoir effectué la reconnaissance des sites des **Travaux De :**

.....  
Conformément au dossier d'appel d'offres n° \_\_\_\_\_.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

Signature



## **FORMULAIRE 7 MODELE DE PRESENTATION DES MOYENS EN PERSONNEL**

### **A- LISTE NOMINATIVE DES AGENTS DE MAITRISE**

Je soussigné \_\_\_\_\_ (*nom, prénoms, qualité*),  
agissant au nom et pour le compte de \_\_\_\_\_ (*nom et coordonnées du soumissionnaire*),

déclare que les agents dont la liste nominative suit, participeront à l'exécution du marché :

Nom -Prénom	Qualification	Formation	Ancienneté dans l'entreprise	Années d'expérience	Années dans le poste

S'il s'avérait, dès le démarrage du chantier ou en cours d'exécution, que le personnel est insuffisant, nous nous engageons à le renforcer de façon à conduire les travaux à bonne fin dans les délais prévus et dans les conditions imposées par le dossier d'appel d'offres.

Si le personnel cité ci-dessus s'avérait indisponible, nous nous engageons à le remplacer par des personnes ayant une qualification et une ancienneté au moins équivalente. Les remplacements du personnel clé devront obtenir l'agrément préalable du Maître d'œuvre.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

**Le Soumissionnaire**

## **FORMULAIRE 8 : MODELE DE CURRICULUM VITÆ**

Proposé pour le poste de : \_\_\_\_\_

### **1. État Civil**

Nom, Prénom :  
Date et lieu de naissance :  
Situation familiale :  
Nationalité :  
Adresse actuelle :

### **2. Études et formation**

Ecole et université : *(nom de l'école, diplôme obtenu et année d'obtention)*  
Stage ou formation professionnelle : *(année, lieu, objet, maître de stage ou organisme responsable)*  
Langues vivantes : *(lu, écrit, parlé ; niveaux : excellent, très bon, moyen, notions)*  
Ouvrages et publications : *(titres, nom, date de publication)*

### **3. Expériences professionnelles**

Indiquer en résumé l'expérience et la formation des experts se rapportant le plus aux tâches qui lui seront confiées dans l'équipe proposée. Décrire le degré des responsabilités de l'agent dans les projets similaires. Indiquer pour chaque poste occupé les dates (mois et année) de début et de fin de service, les lieux (pays) et l'employeur.

**FORMULAIRE 9: MODELE DE PRESENTATION DU MATERIEL**

**LISTE DU MATERIEL QUI SERA EMPLOYE A L'EXECUTION DU MARCHE**

**1. Matériel en possession de l'Entreprise**

Désignation du matériel d'origine	Quantité	Valeur résiduelle	Date acquisitio n	Marque et Genre	Age	Affectat ion	Date disponible	Observations sur état et heures de fonctionnement

**FORMULAIRE 10 : MODELES DE FICHES DES REFERENCES DE L'ENTREPRISE**

**11.1 FICHE RECAPITULATIVE DES REFERENCES DE L'ENTREPRISE**

N°	Intitulé du projet (Objet et localisation)	Montant du contrat	Maître d'Ouvrage ou son représentant	Délai d'exécution	Année d'exécution	Date de réception provisoire

### 11.2 FICHE D'IDENTIFICATION DU PROJET (joindre photocopies des justificatifs des projets)

Intitulé du projet	
Caractéristiques du projet (Tâches principales quantifiées)	
Montant	
Part de l'entreprise	
Maître d'Ouvrage ou son représentant	
Maître d'œuvre	
Référence du contrat	
Délais	
Date de démarrage	
Fin des travaux	

### 11.3 FICHE DES CONTRATS EN COURS (PLAN DE CHARGE DE L'ENTREPRISE)

N°	Intitulé du projet (Objet et localisation)	Montant du contrat	Maître d'Ouvrage ou son représentant	Délai d'exécution	Date de démarrage	Pourcentage des travaux exécutés

**FORMULAIRE n° 11: MODELE DE FICHE DE PLANNING ET D'ORGANISATION DES TRAVAUX**

N°	TYPE DE PRESTATION	mois	mois	mois
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

**FORMULAIRE n° 12: MODELE DES POUVOIRS AU MANDATAIRE (EN CAS DE**

## GROUPEMENT D'ENTREPRISES)

Je soussigné Mme/M. \_\_\_\_\_  
Directeur Général de (*Entreprise mandante*) \_\_\_\_\_  
Demeurant à \_\_\_\_\_ BP \_\_\_\_\_ tél. \_\_\_\_\_  
Donne par la présente, pouvoir à Mme / M \_\_\_\_\_  
Directeur général de (*Entreprise mandataire*) \_\_\_\_\_  
Demeurant à \_\_\_\_\_ BP \_\_\_\_\_ tél. \_\_\_\_\_

Pour être mandataire du Groupement solidaire constitué par les entreprises (préciser les raisons sociales des deux sociétés) \_\_\_\_\_, dans le cadre de l'Appel d'offres N° \_\_\_\_\_,  
Pour l'exécution des travaux de \_\_\_\_\_

En conséquence, assister à toutes réunions, prendre part à toutes délibérations, procèdera à tous votes, signer tous procès-verbaux, tous contrats et toutes pièces, se substituer et généralement, faire le nécessaire dans le cadre du présent appel d'offres et du marché éventuel subséquent

En foi de quoi le présent acte de pouvoir est établi pour servir et valoir ce de droit

Fait à \_\_\_\_\_ le, \_\_\_\_\_  
Le Mandant,  
(Nom, Prénom, signature et cachet précédé de la mention manuscrite « Bon pour pouvoirs »)

**Légalisation par le Notaire**



1- Noms et adresses des partenaires du Groupement solidaire:

2- Noms et adresses des institutions bancaires du Groupement :

3- Rôle de chaque associé :

*PRECISER LA NATURE DES TACHES DE CHAQUE MEMBRE DU GROUPEMENT*

4- Nature du Groupement :

Groupement solidaire pour la réalisation de : *PRECISER N° APPEL D'OFFRES, LOT ET NATURE DES TRAVAUX*

5- Mandataire :

*NOM ET ADRESSE DU MANDATAIRE*

6- Clé de répartition des paiements (le cas échéant)

*POURCENTAGE DE PAIEMENT DE CHAQUE MEMBRE DU GROUPEMENT*

7- Signature

*SIGNATURE DE TOUS LES MEMBRES DU GROUPEMENT*

**PIÈCE N° 11**  
**Plans types d'exécution**

**PIECE N° 12**

**GRILLE D'ÉVALUATION  
DES OFFRES TECHNIQUES**

**GRILLE D'EVALUATION DES OFFRES TECHNIQUES**  
**Financement : Budget d'Investissement Public 2022**

**Délai d'exécution :** Trois (03) mois

**Imputation :** Lignes prévues

**ENTREPRISE :** \_\_\_\_\_

*Critères éliminatoires :*

- 1) dossier administratif incomplet ou non conforme après un délai accordé de 48 heures ;
- 2) fausses déclarations ou pièces falsifiées;
- 3) non satisfaction d'au moins 70 % des critères essentiels ;
- 4) Absence de la caution de soumission à l'ouverture des plis,
- 5) omission d'un prix quantifié dans l'offre financière ;
- 6) offre financière incomplète ;

**12.2 : Critères essentiels**

L'évaluation des offres techniques sera faite sur la base des **22 critères** essentiels ci-dessous :

- Le personnel d'encadrement de l'entreprise sur **08 critères** ;
- Le matériel de chantier à mobiliser sur **06 critères** ;
- La méthodologie d'exécution sur **06 critères** ;
- Les références de l'entreprise sur **02 critères**.

### GRILLE DE NOTATION TECHNIQUE

N°	Désignation	Exigences	Conforme (oui ou non)
I	Personnel d'encadrement		
1	Un Conducteur de travaux , (Bac+3 ou plus)	Ayant au moins cinq (05) ans d'expérience dans les travaux similaires et une ancienneté d'au moins trois (03) ans au poste de conducteur des travaux	
		CV signé et daté	
		Copie conforme du diplôme signé par une autorité Administrative compétente	
		Attestation de disponibilité + copie certifiée de la carte nationale d'identité	
2	Un chef chantier  Technicien Supérieur, (Bac+2 ou plus)	Ayant au moins cinq (05) ans d'expérience dans les prestations similaires.	
		CV signé et daté	
		Copie conforme du diplôme signé par une autorité Administrative compétente	
		Attestation de disponibilité + copie certifiée de la carte nationale d'identité	
TOTAL de oui obtenu dans la rubrique « Personnel d'encadrement » sur 08 oui			
II	Références techniques (Références indépendantes des 5 dernières années)		
1	Liste des références générales dans le domaine de l'électrification et de l'alimentation en énergie solaire (au cours des 05 dernières années)	Projet d'électrification rurale ou éclairage public (au moins 01 marché)	
		Projet d'alimentation en énergie solaire (au moins 01 marché)	
TOTAL de oui obtenu dans la rubrique « Références techniques » sur 2 oui Les références cumulées d'un même appel d'offres sont valables			
III	Les moyens techniques et matériels		
1	Un véhicule de liaison de type camionnette ou PICK-UP 4X4, en location ou en propriété (en propriété présentation de la copie certifiée conforme par les Services émetteurs des Transports de la carte grise, en location présentation du contrat de location et de la copie certifiée conforme par les Services émetteurs des Transports de la carte grise du propriétaire)	En propre ou location (Justificatifs y afférents).	
2	Un véhicule de type camion grue, en location ou en propriété (en propriété présentation de la copie certifiée conforme par les Services émetteurs des Transports de la carte grise, en location présentation du contrat de location et de la copie certifiée conforme par les Services émetteurs des Transports de la carte grise du propriétaire)	En propre ou en location (Justificatifs y afférents).	

3	<b>Camion benne</b> en location ou en propriété (en propriété présentation de la copie certifiée conforme par les Services émetteurs des Transports de la carte grise, en location présentation du contrat de location et de la copie certifiée conforme par les Services émetteurs des Transports de la carte grise du propriétaire)	En propre ou en location (Justificatifs y afférents).	
4	<b>Matériel de sécurité</b> (Ceintures de sécurité, Chaussures de sécurité, paires de gants, Cônes de balisage et casques de sécurité) au <b>moins 90%</b> .	En propre (Justificatifs y afférents). Copies certifiées conforme des Factures d'achat	
5	Un groupe électrogène	En propre ou en location (Justificatifs y afférents).	
6	<b>Autres matériels</b> tels que : paires de grimettes, pinces à feuillard, pinces à sertir, multimètres, poulies de roulage, potences, tires fort, coupe câble, Télérupmètres) au <b>moins 90%</b> .	En propre (Justificatifs y afférents). Copies certifiées conformes des factures d'achat.	
<b>TOTAL de oui obtenu dans la rubrique « Moyens techniques et matériels » sur 6 oui</b>			
<b>IV</b>	<b>Planning d'exécution et respect des délais d'exécution des projets antérieurs</b>		
1	Description de la méthodologie d'exécution des travaux	Méthodologie cohérente	
2	Respect du délai d'exécution	Conforme	
3	Existence du planning	Cohérent	
4	Mesures de sécurité de chantier et Protection de l'environnement	Pertinent	
5	Disposition à prendre pour l'assurance qualité	Adéquation	
<b>TOTAL de oui obtenue dans la rubrique « Planning d'exécution et respect des délais d'exécution des projets antérieurs » sur 5 oui</b>			
<b>TOTAL DE OUI A OBTENIR SUR 21 OUI</b>			
<b>Le soumissionnaire a-t-il obtenu au moins 90 % des critères essentiels, soit 19 Oui ?</b>			

**NB : L'absence de l'attestation de disponibilité et de la copie certifiée conforme de la CNI entrainera la non prise en compte du personnel présenté.**

**PIECE N° 12 :**

**LISTE DES ETABLISSEMENTS  
BANCAIRES ET ORGANISMES  
FINANCIERS AUTORISES A EMETTRE  
DES CAUTIONS DANS LE CADRE DES**

La liste, actualisée de janvier 2022, des établissements bancaires et organismes financiers autorisés à émettre des cautions dans le cadre des Marchés Publics, conformément à la note N°00000212/MINFI/SG/DGTFCM du 17 mai 2011 se présente comme suit :

**I. BANQUES :**

- 1) AFRILAND FIRST BANK (FIRST BANK)
- 2) BANGE BANK CAMEROUN (BANGE CMR)
- 3) BANQUE ATLANTIQUE CAMEROUN (BACM)
- 4) BANQUE CAMEROUNAISE DES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES (BC-PME)
- 5) BANQUE GABONAISE DE FINANCEMENT INTERNATIONAL (BGFIBANK)
- 6) BANQUE INTERNATIONALE DU CAMEROUN POR L'EPARGNE ET LE CREDIT (BICEC)
- 7) CITIBANK CAMEROUN (CITIGROUP)
- 8) COMMERCIAL BANK – CAMEROUN (CBC)
- 9) CREDIT COMMUNAUTAIRE D'AFRIQUE BANK (CCA-BANK)
- 10) ECOBANK CAMEROON (ECOBANK)
- 11) NATIONAL FINANCIAL CREDIT BANK (NFC-BANK)
- 12) SOCIETE COMMERCIALE DE BANQUES – CAMEROUN (SCB CAMEROUN)
- 13) SOCIETE GENERALE CAMEROUN (SGC)
- 14) STANDARD CHARTERED BANK CAMEROUN (SCBC)
- 15) UNION BANK OF CAMEROON PLC (UBC)
- 16) UNITED BANK FOR AFRICA (UBA)

**II. COMPAGNIES D'ASSURANCES :**

- 17) ACTIVA ASSURANCES SA
- 18) AREA ASSURANCES
- 19) ATLANTIQUE ASSURANCES CAMEROUN
- 20) CHANAS ASSURANCES SA
- 21) CPA S.A.
- 22) NSIA ASSURANCES
- 23) PROASSURE
- 24) PRUDENTIAL BENEFICIAL GENERAL INSURANCE
- 25) ROYAL ONYX INSURANCE
- 26) SAAR
- 27) SANLAM ASSURANCES CAMEROUN
- 28) ZENITH ASSURANCES