

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

\*\*\*\*\*

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

\*\*\*\*\*

COMMUNE DE BANKA

\*\*\*\*\*

SERVICE INTERNE DE GESTION  
ADMINISTRATIVE DES MARCHES PUBLICS

\*\*\*\*\*

Tél : 233 29 65 93 / 699 89 98 69

Site web :

[www.communedebanka.com](http://www.communedebanka.com)

E-mail : [communedebanka@yahoo.ca](mailto:communedebanka@yahoo.ca)



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work - Fatherland

\*\*\*\*\*

PRESIDENCY OF THE REPUBLIC

\*\*\*\*\*

BANKA COUNCIL

\*\*\*\*\*

INTERNAL ADMINISTRATIVE  
PUBLIC'S CONTRACT MANAGEMENT SERVICE

\*\*\*\*\*

Tél : 233 29 65 93 / 699 89 98 69

WebSite :

[www.communedebanka.com](http://www.communedebanka.com)

E-mail : [communedebanka@yahoo.ca](mailto:communedebanka@yahoo.ca)

MAITRE D'OUVRAGE

**LE MAIRE DE LA COMMUNE DE BANKA**

COMMISSION COMPETENTE

**COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES PUBLICS AUPRES DE LA  
COMMUNE DE BANKA**

## **DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

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

N°04/AONO/CBKA/CIPM-AI/2026

DU21/01/2026/RELATIF

A

LA

**CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA FOURNITURE ET POSE DES  
LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES LIGNES ELECTRIQUES DANS  
L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN SIX (06) LOTS.**

- LOT 1 : Travaux de construction d'une mini AEP par système gravitaire à l'EP de BAKOYE;
- LOT 2 : Travaux de réhabilitation du réseau AEP du village BAKOYE-CHOUDJI ;
- LOT 3 : Travaux d'extension du réseau électrique de BAKOVEN ;
- LOT 4 : Travaux renforcement du réseau électrique de FAPSO ;
- LOT 5 : Fourniture de lampadaires solaires dans le quartier FENA-BABOATE ;
- LOT 6 : Fourniture et pose de lampadaires solaires dans la ville BANKA ;

### **PROCEDURE D'URGENCE**

#### **FINANCEMENT :**

**BIP (BUDGET D'INVESTISSEMENT PUBLIC) MINEDUB/MINEE/MINDDEVEL**

#### **IMPUTATION :**

Lot1:

Lot2:

Lot3:

LOT4 :

Lot5:

LOT6 :

**EXERCICE : \_\_\_\_\_ 2026**

# TABLE DES SIGLES

ARMP: Agence de Régulation des Marchés Publics

BPU: Bordereau des Prix Unitaires

DQE: Devis Quantitatif et Estimatif

MINMAP: Ministère des Marchés Publics

MO/MOD: Maître d'Ouvrage / Maître d'Ouvrage Délégué

SDPU: Sous-Détail des Prix Unitaires

CIPM: Commission Interne de Passation des Marchés

CCCM: Commission Centrale de Contrôle des Marchés Publics

CSPM: Commission Spéciale de Passation de Marchés Publics

CDPM: Commission Départementale de Passation des Marchés  
Publics

DTAO: Dossier Typé d'Appel d'Offres

DAO: Dossier d'Appels d'Offres

# TABLE DES MATIERES

PIECE N° 1 :	AVIS D'APPEL D'OFFRES (AAO) 4	
<b>PIECE 2 : REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRE (RGAO).....</b>		<b>11</b>
<b>PIECE N° 3 : REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES (RPAO).....</b>		<b>25</b>
<b>PIÈCE N° 4 : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP). 33</b>		
<b>PIÈCE N° 5 : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP).....</b>		<b>45</b>
<b>PIÈCE N° 6 : BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES .....</b>		<b>81</b>
<b>PIECE N° 7 : DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF .....</b>		<b>88</b>
<b>PIECE N° 8 : CADRE DU SOUS DETAIL DES PRIX .....</b>		
<b>PIÈCE N° 9: MODELE DE MARCHE .....</b>		<b>99</b>
<b>PIECE N° 10 : MODELE DES LETTRES .....</b>	Erreur ! Signet non défini.	
<b>ANNEXE N°1 : MODÈLE DE CAUTION DE SOUMISSION (CAUTIONNEMENT PROVISoire) .....</b>	Erreur ! Signet non défini.	
<b>ANNEXE N°2 : MODÈLE DE CAUTIONNEMENT DÉFINITIF .....</b>	Erreur ! Signet non défini.	
<b>ANNEXE N°3 : MODÈLE DE CAUTION D'AVANCE DE DÉMARRAGE....</b>	Erreur ! Signet non défini.	
<b>ANNEXE N°4 : TABLEAUX TYPES – OFFRE TECHNIQUE .....</b>	Erreur ! Signet non défini.	
4. A. LETTRE DE SOUMISSION DE LA PROPOSITION TECHNIQUE .....	Erreur ! Signet non défini.	
4. B. RÉFÉRENCES DU CANDIDAT .....	Erreur ! Signet non défini.	
4. C. OBSERVATIONS ET SUGGESTIONS DU CONSULTANT SUR LES TERMES DE RÉFÉRENCE ET SUR LES DONNÉES, SERVICES ET INSTALLATIONS DEVANT ÊTRE FOURNIS PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE.....	Erreur ! Signet non défini.	
4. D. DESCRIPTIF DE LA MÉTHODOLOGIE ET DU PLAN DE TRAVAIL PROPOSÉS POUR ACCOMPLIR LA MISSION .....	Erreur ! Signet non défini.	
4. E. COMPOSITION DE L'ÉQUIPE ET RESPONSABILITÉS DE SES MEMBRES.....	Erreur ! Signet non défini.	
4. F. MODÈLE DE CURRICULUM VITAE (CV) DU PERSONNEL SPÉCIALISÉ PROPOSÉ .	Erreur ! Signet non défini.	
4. G. CALENDRIER DU PERSONNEL SPÉCIALISÉ.....	Erreur ! Signet non défini.	
4. H. CALENDRIER DES ACTIVITES (PROGRAMME DE TRAVAIL) .....	Erreur ! Signet non défini.	
<b>ANNEXE N°5 : LETTRE DE SOUMISSION .....</b>	Erreur ! Signet non défini.	
<b>PIECE N°11 LA CHARTE D'INTEGRITE .....</b>		
<b>PIECE N°12 visa de maturité ou justificatifs des études préalables .....</b>		
<b>PIECE N°13 la DECLARATION D'ENGAGEMENT AU RESPECT DES CLAUSES SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALES ... MARCHES PUBLICS.....</b>		
<b>PIECE N° 14 : LISTE DES ETABLISSEMENTS BANCAIRES ET ORGANISMES FINANCIERS DE PREMIER RANG AGREES PAR LE MINISTRE DES FINANCES AINSI QUE DES COMPAGNIES D'ASSURANCES, AUTORISES A EMETTRE LES CAUTIONS DANS LE CADRE DES MARCHES PUBLICS.....</b>	Erreur ! Signet non défini.	

# **PIECE N° 1 : AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT (AAONO)**

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix - Travail - Patrie

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

MINISTRE DES MARCHES PUBLICS  
COMMUNE DE BANKA

SERVICE INTERNE DE GESTION ADMINISTRATIVE DES MARCHES

Tél : 233 29 65 93 / 699 89 98 69

Site web : [www.communedebanka.com](http://www.communedebanka.com)

E-mail : [communedebanka@yahoo.ca](mailto:communedebanka@yahoo.ca)



REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace - Work - Fatherland

PRESIDENCY OF THE REPUBLIC

MINISTRY OF PUBLICS CONTRACTS  
BANKA COUNCIL

INTERNAL ADMINISTRATIVE  
CONTRACT MANAGEMENT SERVICE

Tél : 233 29 65 93 / 699 89 98 69

WebSite :

[www.communedebanka.com](http://www.communedebanka.com)

E-mail : [communedebanka@yahoo.ca](mailto:communedebanka@yahoo.ca)

**AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°04/AONO/CBKA/CIPM-AI/2026 DU 21/01/26 RELATIF A LA CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES LIGNES ELECTRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN SIX (06) LOTS.**

**1) Objet de l'appel d'offres**

Dans le cadre de l'exécution du BIP (exercice 2026) en vue de l'amélioration des conditions de vie des populations de la Commune de BANKA, le Maire de la Commune de Banka lance un Appel d'offres National Ouvert pour :

LA CONSTRUCTION DANS LA VILLE DE BANKA DES INFRASTRUCTURES SUIVANTES:

- **LOT 1** : Travaux de construction d'une mini AEP par système gravitaire à l'EP de BAKOYE;
- **LOT 2** : Travaux de réhabilitation du réseau AEP du village BAKOYE-CHOUDJI ;
- **LOT 3** : Travaux d'extension du réseau électrique de BAKOVEN ;
- **LOT 4** : Travaux renforcement du réseau électrique de FAPSO ;
- **LOT 5** : Fourniture de lampadaires solaires dans le quartier FENA-BABOATE ;
- **LOT 6** : Fourniture et pose de lampadaires solaires dans la ville BANKA ;

**2) Consistance des Travaux**

Les travaux objet du présent appel d'offres consistent en l'exécution des corps d'état prévus au cadre du devis quantitatif et estimatif.

**3) Allotissement**

Les travaux objet du présent appel d'offres sont allotis qu'indiqué en objet.

**4) Coûts prévisionnels**

Le coût prévisionnel toutes taxes comprises des différentes opérations a été évalués à :

- LOT 1 : 25 000 000 FCFA ; vingt-cinq millions FCFA
- LOT 2 : 42 500 FCFA ; quarante-deux millions cinq cent mille FCFA
- LOT 3 : 50 000 000 FCFA ; cinquante millions FCFA
- LOT 4 : 15 000 000 FCFA quinze millions FCFA
- LOT 5 : 10 000 000 FCFA ; dix millions FCFA
- LOT 6 : 60 000 000 FCFA soixante millions FCFA

**5) Délai prévisionnel d'exécution**

Les travaux objet du présent appel d'offres devront être exécutés dans un délai de trois (03) mois par lot à partir de la date de notification de l'Ordre de Service.

**6) Participation et origine**

La participation est ouverte à égalité de conditions à toutes les entreprises de droit camerounais éligibles et remplissant les conditions reprises dans le Règlement Particulier d'Appel d'Offres (RPAO).

**7) Financement**

Le financement est assuré par le budget d'investissement public, EXERCICE 2026, **MINDUB, MINEE, MINDDEVEL** transféré à la Commune de Banka.

**8) mode de soumission**

Le mode de soumission retenu pour cette consultation est hors ligne.

**9) Cautionnement de soumission**

Sous peine de rejet, chaque soumissionnaire doit joindre à ses pièces administratives, une caution de soumission timbré, acquitté à la main, établie par **une banque de premier ordre** ou une compagnie d'assurance agréée par le Ministère chargé des Finances et dont la liste figure dans la pièce 11 du DAO, d'une validité de **trente (30) jours**, au-delà de la date limite de validité des offres dont le montant est de :

- LOT 1 : 500 000 FCFA ; cinq cent mille FCFA
- LOT2 : 850 000 FCFA ; huit cent cinquante mille FCFA
- LOT 3 : 1 000 000 FCFA ; un million FCFA
- LOT 4 : 300 000 FCFA ; trois cent mille FCFA
- LOT 5 : 200 000 FCFA ; deux cent mille FCFA
- LOT 6 : 1 200 000 FCFA ; un million deux cent mille FCFA

**10) Consultation du Dossier d'Appel d'Offres**

Le Dossier physique d'Appel d'Offres peut être consulté aux heures ouvrables à l'Hôtel de Ville de BANKA dès publication du présent avis. Il peut également être consulté **en ligne sur la plateforme COLEPS aux adresses** <http://www.marchespublics.cm> et <http://www.publiccontracts.cm> sur le site internet de l'ARMP ([www.armp.cm](http://www.armp.cm)) ou sur tout autre moyen de communication électronique indiqué par le Maître d'Ouvrage

### 11) Acquisition du Dossier d'Appel d'Offres

La version physique du Dossier d'Appel d'Offres peut être obtenu aux heures ouvrables à l'Hôtel de ville de BANKA, dès publication du présent avis, contre versement d'une somme non remboursable **cent vingt mille (120 000) francs CFA** payable à la Recette Municipale de la Commune de BANKA.

Il est également possible d'obtenir la version électronique du dossier par téléchargement gratuit aux adresses sus indiquées pour la version électronique. Toutefois, la soumission par voie physique ou électronique est conditionnée par le paiement des frais d'achat du DAO

### 12) Remise des offres

Les offres rédigées en français ou en anglais en sept (07) exemplaires dont un (01) original et six (06) copies marquées comme telles, seront déposées sous pli fermé contre récépissé à l'Hôtel de ville de BANKA, au plus tard le \_\_\_\_\_ à **10h00**, heure locale et devra porter la mention suivante :

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

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°02/AONO/CBKA/CIPM-AI/2026 RELATIF A LA CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES LIGNES ELECTRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN SIX (06) LOTS.: EN PROCEDURE D'URGENCE**

#### « A N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT

### 13) Recevabilité des plis

Les pièces administratives, l'offre technique et l'offre financière doivent être placées dans des enveloppes différentes séparées et remises sous pli scellé.

#### Seront irrecevables par le Maître d'Ouvrage :

- Les plis portant les indications sur l'identité du soumissionnaire ;
- Les plis parvenus postérieurement aux dates et heures limites de dépôt ;
- Les plis non-conformes au mode de soumission.
- les plis sans indication de l'identité de l'Appel d'Offres ;
- Le non-respect du nombre d'exemplaires indiqué dans le RPAO ou offre uniquement en copies.

Sous peine de rejet, les pièces du dossier administratif requises doivent être produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur ou une autorité compétente (préfet, Sous-préfet, ...), conformément aux stipulations du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres.

Elles devront obligatoirement dater de moins de trois (03) mois précédant la date originale de dépôt des offres ou avoir été établies postérieurement à la date de signature de l'Avis d'Appel d'Offres.

Toute offre incomplète conformément aux prescriptions du Dossier d'Appel d'Offres sera déclarée irrecevable. Notamment l'absence de la caution de soumission délivrée par une **banque de premier ordre** ou une compagnie d'assurance agréée par le Ministère chargé des Finances et dont la liste figure dans la pièce 11 du DAO. Une caution de soumission produite mais n'ayant aucun rapport avec la consultation concernée est considérée comme absente. La caution de soumission présentée par un soumissionnaire au cours de la séance d'ouverture des plis est irrecevable.

### 14) Ouverture des plis

L'ouverture des plis se fera en un temps. L'ouverture des pièces administratives, des offres techniques et financières aura lieu le \_\_\_\_\_ à **11h00**, heure locale par la Commission Interne de Passation des Marchés Publics de la Commune de BANKA, dans la salle de réunion de l'Hôtel de ville.

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

En cas d'absence ou de non-conformité d'une pièce du dossier administratif lors de l'ouverture des plis, après un délai de 48 heure accordé par la Commission, l'offre sera rejetée.

### 15. Critères d'évaluation ;

#### 15.1. Critères éliminatoires :

Il s'agit notamment de :

Les critères éliminatoires fixent les conditions minimales à remplir pour être admis à l'évaluation suivant les critères essentiels. Le non-respect de ces critères entraîne le rejet de l'offre du soumissionnaire.

Il s'agit notamment :

- Absence d'une pièce administrative non régularisée dans un délai de 48 heures ;
- Absence ou non-conformité de la caution de soumission à l'ouverture des plis ;
- Fausse déclaration ou pièce falsifiée ;
- Omission dans l'offre financière d'un prix unitaire quantifié ;
- Le non- respect d'au moins dix-huit (18) sur 24 de la grille d'évaluation ;
- Présence dans le répertoire des entreprises défaillantes publié par le ministère des marchés publics ;
- Absence du diplôme ou attestation de réussite de qualification professionnel (DQP en électricité bâtiment) avec expérience minimum de 05 (cinq)

#### 15.2. Critères essentiels

Les critères relatifs à la qualification des candidats porteront à titre indicatif sur :

- Présentation de l'offre.....
- Référence générale .....
- Méthodologie .....
- Moyens humains .....
- Moyens Matériels .....

#### **16) Attribution**

Le Maître d'Ouvrage attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre a été reconnue conforme pour l'essentiel au dossier de consultation et qui dispose des capacités techniques et financières requises pour exécuter le marché de façon satisfaisante et donc l'offre a été évaluée la moins-disante en incluant le cas échéant les rabais proposés.

Un soumissionnaire peut être attributaire de plus d'un lot.

#### **17) Durée et 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.

#### **18) Droit de modification des quantités lors de l'attribution du contrat**

Le Maître d'ouvrage lors de l'attribution du contrat, et avant la souscription du contrat par l'adjudicataire proposé par la Commission Interne de Passation des Marchés, se réserve le droit d'augmenter ou de diminuer la quantité de certaines tâches ou service initialement spécifié dans le devis quantitatif, sans changement de prix unitaires ou autre terme et condition. Le cumul de ces modifications ne devrait pas dépasser 20% du montant TTC proposé.

#### **19) Additif**

Le Maire de la Commune de BANKA se réserve le droit en cas de nécessité, d'apporter tout autre modification ultérieure utile au présent Dossier d'Appel d'Offres.

#### **20) LUTTE CONTRE LA CORRUPTION**

Pour toute dénonciation pour des pratiques, faits ou actes de corruption ou faits de mauvaises pratiques, bien vouloir appeler la CONAC au numéro 1517, l'Autorité chargée des Marchés Publics (MINMAP) (SMS ou appel) aux numéros : (+237) 673 20 57 25 et 699 37 07 48, l'ARMP ou le MO/MOD

#### **21) Renseignements complémentaires**

Les renseignements complémentaires peuvent être obtenus aux heures ouvrables à l'Hôtel ville de BANKA ou en ligne sur la plateforme COLEPS aux adresses <http://www.marchespublics.cm> et <http://www.publiccontracts.cm>, ou tout autres moyens de communication électronique indiqué par le Maître d'Ouvrage.

Fait à Banka, le \_\_\_\_\_

**LE MAIRE de la commune de Banka**  
**(Autorité Contractante)**

#### **Copie :**

- MINMAP/MINEPAT/ MINEDUB
- MINEE/MINDDEVEL
- ARMP
- Président CIPM
- Affichage



**NOTICE NATIONAL OPEN TENDER N° 02 /AONO/CBKA /CIPM-AI/2026 OF \_\_\_\_\_ RELATING TO THE CONSTRUCTION / REHABILITATION OF CERTAIN AEP, THE SUPPLY AND INSTALLATION OF SOLAR STREETLIGHTS AND THE REINFORCEMENT / EXTENSION OF POWER LINES IN THE DISTRICT OF BANKA, DEPARTMENT OF HAUT-NKAM. IN SIX (06) BATCHES.**

**1) Purpose of the call for tenders**

As part of the implementation of the BIP (financial year 2026) with a view to improving the living conditions of the populations of the Municipality of BANKA, the Mayor of the Municipality of Banka launches an Open National Tender for :

THE CONSTRUCTION IN THE CITY OF BANKA OF THE FOLLOWING INFRASTRUCTURES:

- LOT 1: Construction work of a mini AEP by gravity system at the BAKOYE EP;
- LOT 2: Rehabilitation works of the AEP network of the village BAKOYE-CHOUDJI ;
- LOT 3: Extension works of the BAKOVEN electricity network ;
- LOT 4: Works strengthening the electrical network of FAPSO ;
- LOT 5: Supply of solar street lights in the FENA-BABOATE district ;
- LOT 6: Supply and installation of solar street lights in the city BANKA ;

**2) Consistency of Work**

The works that are the subject of this call for tenders consist of the execution of the state bodies provided for within the framework of the quantitative and estimated estimate.

**3) Slices/ Allotment**

The works that are the subject of this call for tenders are allocated as follows :

- LOT 1: Construction work of a mini AEP by gravity system at the BAKOYE EP;
- LOT 2: Rehabilitation works of the AEP network of the village BAKOYE-CHOUDJI ;
- LOT 3: Extension works of the BAKOVEN electricity network ;
- LOT 4: Works strengthening the electrical network of FAPSO ;
- LOT 5: Supply of solar street lights in the FENA-BABOATE district ;
- LOT 6: Supply and installation of solar street lights in the city BANKA ;

**4) Estimated costs**

The estimated cost, all taxes included, of the various operations has been estimated at :

- LOT 1: 25,000,000 FCFA; twenty-five million FCFA
- LOT 2: 42,500 FCFA; forty-two million five hundred thousand FCFA
- LOT 3: 50,000,000 FCFA; fifty million FCFA
- LOT 4 : 15 000 000 FCFA fifteen million FCFA
- LOT 5: 10,000,000 FCFA; ten million FCFA
- LOT 6: 60,000,000 FCFA sixty million FCFA

**5) Estimated execution time**

The works that are the subject of this call for tenders must be delivered within three (03) months per batch from the date of notification of the Service Order.

**6) Participation and origin**

Participation is open on equal terms to all eligible Cameroonian companies that meet the conditions set out in the Special Tender Regulations (RPAO).

**7) Financing**

The financing is provided by the public investment budget, FISCAL YEAR 2026, MINDUB, MINEE, MINDEVEL transferred to the Municipality of Banka.

**8) method of submission**

The submission method chosen for this consultation is offline.

**9) Bid guarantee**

Under penalty of rejection, each bidder must attach to his administrative documents, a bid deposit, paid by hand, established by a first-rate bank or an insurance company approved by the Ministry of Finance and whose list appears in Exhibit 11 of the DAO, with a validity of thirty (30) days, beyond the deadline of validity of tenders whose amount is :

- LOT 1: 500,000 FCFA; five hundred thousand FCFA
- LOT2: 850,000 FCFA; eight hundred and ten thousand FCFA
- LOT 3: 1 000 000 FCFA; one million FCFA
- LOT 4: 300,000 FCFA; three hundred thousand FCFA
- LOT 5: 200,000 FCFA; two hundred thousand FCFA
- LOT 6: 1,200,000 FCFA; one million and two hundred thousand FCFA

**10) Consultation of the Tender Documents**

The physical Tender File can be consulted during working hours at the BANKA Town Hall as soon as this notice is published.

It can also be consulted online on the COLEPS platform at the following addresses <http://www.marchespublics.cm> and <http://www.publiccontracts.cm> on the ARMP website ([www.armp.cm](http://www.armp.cm)) or on any other



### **13) Admissibility of multiple electronic means of communication indicated by the Client**

#### **11) Acquisition of the Tender File**

The physical version of the Tender File can be obtained during working hours at the BANKA Town Hall, upon publication of this notice, against payment of a non-refundable sum of one hundred and twenty thousand (120,000) CFA francs payable to the Municipal Revenue of the Town of BANKA.

It is also possible to obtain the electronic version of the file by free download at the addresses indicated above for the electronic version. However, the submission by physical or electronic means is conditioned by the payment of the purchase costs of the CAD

#### **12) Delivery of offers**

**Offers written in French or English in seven (07) copies, including one (01) original and six (06) copies marked as such,** will be submitted in a closed envelope against receipt at the BANKA Town Hall, no later than \_\_\_\_\_ at 10 local time and must bear the following mention :

##### **NOTICE OF OPEN NATIONAL CALL FOR TENDERS**

OPEN NATIONAL TENDER N° 02 / AONO/CBKA /CIPM-AI/2026 OF \_\_\_\_\_ RELATING TO THE CONSTRUCTION / REHABILITATION OF CERTAIN AEP, THE SUPPLY AND INSTALLATION OF SOLAR STREETLIGHTS AND THE REINFORCEMENT / EXTENSION OF POWER LINES IN THE DISTRICT OF BANKA, DEPARTMENT OF HAUT-NKAM. IN SIX (06) BATCHES.: IN THE URG PROCEDURE

The administrative documents, the technical offer and the financial offer must be placed in separate separate envelopes and delivered in a sealed envelope.

Will be inadmissible by the Client :

- \* The folds bearing the indications on the identity of the tenderer ;
- \* The folds arrived after the dates and deadlines of deposit ;
- \* The folds that do not comply with the submission method.
- \* the folds without indication of the identity of the Tender ;
- \* Non-compliance with the number of copies indicated in the RPAO or offer only in copies.

Under penalty of rejection, the required administrative file documents must be produced in originals or in certified true copies by the issuing service or a competent authority (prefect, Sub-Prefect, ...), in accordance with the stipulations of the Specific Rules of the Tender. They must necessarily be dated less than three (03) months prior to the original date of submission of tenders or have been established after the date of signature of the Tender Notice.

Any incomplete offer in accordance with the requirements of the Tender Documents will be declared inadmissible. In particular, the absence of the bid guarantee issued by a first-rate bank or an insurance company approved by the French Ministry of Finance and whose list appears in Exhibit 11 of the CAD. A submission guarantee produced but unrelated to the consultation concerned is considered to be absent. The bid deposit presented by a bidder during the opening session of the folds is inadmissible.

#### **14) Opening of the folds**

The opening of the folds will be done in one step. The opening of administrative documents, technical and financial offers will take place on \_\_\_\_\_ at 11, local time by the Internal Public Procurement Commission of the Municipality of BANKA, in the meeting room of the Town Hall.

Only the tenderers can attend this opening session or be represented by a duly authorized person of their choice.

Under penalty of rejection, the required administrative file documents must be produced in originals or in certified true copies by the issuing service or the competent administrative authority, in accordance with the provisions of the Specific Rules of the Tender. They must be less than six (06) months old or have been established after the date of signature of the Tender Notice.

In the event of absence or non-conformity of a document from the administrative file when opening the applications, after a period of 48 hours granted by the Commission, the offer will be rejected.

#### **15. Evaluation criteria ;**

##### **15.1. Elimination criteria :**

These include :

The qualifying criteria set the minimum conditions to be fulfilled in order to be admitted to the evaluation according to the essential criteria. Failure to comply with these criteria leads to the rejection of the bidder's offer.

These include :

- Absence of an unregulated administrative document within 48 hours ;
- Absence or non-conformity of the submission deposit at the opening of the folds ;
- False declaration or forged document ;
- Omission in the financial offer of a quantified unit price ;
- Non-compliance with at least eighteen (18) yes surs 24 of the evaluation grid ;
- Presence in the directory of failing companies published by the Ministry of public procurement ;
- Absence of the diploma or certificate of success of professional qualification (DQP in building electricity) with minimum experience of 05 (five)

##### **15.2. Essential criteria**

The criteria relating to the qualification of the candidates will relate, for information purposes, to :

- Presentation of the offer.....
- General reference .....
- Methodology .....

- Human resources .....
- Material Means .....

#### **16) Attribution**

The Client will award the Contract to the Tenderer whose offer has been recognized as essentially compliant with the consultation file and who has the technical and financial capabilities required to execute the contract satisfactorily and therefore the offer has been evaluated as the lowest bidder, including, if necessary, the proposed discounts.

A tenderer may be awarded more than one lot.

#### **17) Duration and validity of offers**

The tenderers remain committed by their offer for ninety (90) days from the deadline set for the submission of tenders.

#### **18) Right to change the quantities when awarding the contract**

The Contracting Authority during the contract awards and before signing the contract by the contractor proposed by the Internal Tender Boards, reserve the right to increase or decrease the number of certain tasks or services originally specify in the bill of quantities, without any change in unit price or order terms and conditions. The combination of this amendment shall not exceed 20% of the proposed amount include.

#### **19) Addings**

The Mayor of BANKA Council serves right in case of necessity to add quit other useful subsequent modification to the present invitation to Tender.

#### **20) Fight against the corruption**

In case of corruption please call the ministry of public contract (MINMAP) or text a message at the following numbers (+237) 673 20 57 25 at 699 37 07 48, l'ARMP.

#### **21) Supplementary information**

Additional information can be obtained during working hours at the BANKA Town Hall

Done at BANKA on \_\_\_\_\_  
**Banka MAYOR,**  
**(Contracting Authority)**

Copy:

- MINMAP/MINEPAT
- MINDDEVEL/MINEE
- MINHDI
- ARMP
- CIPM President
- Display

# **PIECE N°02 : REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRE (RGAO)**

## TABLE DES MATIERES

### PIECE 2 : REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRE (RGAO) ..... 11

A.	Généralités .....	14
	Article 1 : Portée de la soumission .....	14
	Article 2 : Financement.....	14
	Article 3 : Fraude et corruption .....	14
	Article 4 : Candidats admis à concourir.....	14
	Article 5 : Matériaux, matériels, fournitures, équipements et services autorisés.....	15
	Article 6 : Qualification du Soumissionnaire .....	15
	Article 7 : Visite du site des travaux .....	15
B.	Dossier d'Appel d'Offres .....	15
	Article 8 : Contenu du Dossier d'Appel d'Offres .....	Erreur ! Signet non défini.
	Article 9 : Eclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres et recours.....	Erreur ! Signet non défini.
	Article 10 : Modification du Dossier d'Appel d'Offres .....	16
C.	Préparation des offres.....	15
	Article 11 : Frais de soumission .....	17
	Article 12 : Langue de l'offre.....	17
	Article 13 : Documents constituant l'offre .....	16
	Article 14 : Montant de l'offre .....	17
	Article 15 : Monnaies de soumission et de règlement.....	18
	Article 16 : Validité des offres .....	18
	Article 17 : Caution de soumission .....	19
	Article 18 : Propositions variantes des soumis- sionnaires.....	19
	Article 19 : Réunion préparatoire à l'établis- sement des offres.....	19
	Article 20 : Forme et signature de l'offre.....	20
D.	Dépôt des offres.....	20
	Article 21 : Cachetage et marquage des offres.....	20
	Article 22 : Date et heure limites de dépôt des offres .....	20
	Article 23 : Offres hors délai .....	20
	Article 24 : Modification, substitution et retrait des offres .....	20
E.	Ouverture des plis et évaluation des offres.....	21
	Article 25 : Ouverture des plis et recours .....	21
	Article 26 : Caractère confidentiel de la procédure.....	21
	Article 27 : Eclaircissements sur les offres et contacts avec l'Autorité Contractante .....	22
	Article 28 : Détermination de la conformité des offres.....	22
	Article 29 : Qualification du soumissionnaire.....	22
	Article 30 : Correction des erreurs .....	22
	Article 31 : Conversion en une seule monnaie .....	23
	Article 32 : Evaluation et comparaison des offres au plan financier.....	23
	Article 33 : Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux.....	23
	Article 34 : Attribution .....	23
	Article 35 : Droit de l'Autorité Contractante de déclarer un Appel d'Offres infructueux ou d'annuler une procédure.....	23

Article 36 : Notification de l'attribution du marché-----	24
Article 37 : Publication des résultats d'attribution du marché et recours -----	24
Article 38 : Signature du marché -----	24
Article 39 : Cautionnement définitif-----	24

## **RÈGLEMENT GÉNÉRAL DE L'APPEL D'OFFRES**

### **A. Généralités**

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

1.1. L'Autorité Contractante, définie dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO), lance un Appel d'Offres pour la construction et/ou l'achèvement des Travaux décrits dans le Dossier d'Appel d'Offres et brièvement définis dans le RPAO.

Le nom, le numéro d'identification et le nombre de lots faisant l'objet de l'appel d'offres figurent 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 commencer les travaux ou dans celle fixée dans ledit ordre de service.

1.3. Dans le présent Dossier d'Appel d'Offres, le terme "jour" désigne un jour calendaire.

#### **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. Les soumissionnaires et les entrepreneurs, sont tenus au respect des règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution des marchés.

En vertu de ce principe :

a. Les définitions ci-après sont admises :

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" qui- conque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché ;

iii. "pratiques collusoires" désignent toute forme d'en- tente entre deux ou plusieurs soumissionnaires (que l'Autorité Contractante 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.

v. "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. Toute proposition d'attribution est rejetée, s'il est prouvé 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 Délégué à la Présidence chargé 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. Si l'appel d'offres est restreint, la consultation s'adresse à tous les candidats retenus à l'issue de la procédure de pré-qualification.

4.2. En règle générale, l'appel d'offres s'adresse à tous les entrepreneurs, sous réserve des dis- positions ci- après :

a. Un 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 ; Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous- traitants du soumissionnaire) ne doit pas se trou- ver en situation de conflit d'intérêt sous peine de disqualification. Un soumissionnaire peut être jugé comme étant en situation de conflit d'intérêt.

i. Est associé ou a été associé dans le passé, à une entreprise (ou à une filiale de cette entre- prise) 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 pré- sent appel d'offres, à l'exception des offres va- riantes autorisées selon la clause 17, le cas échéant ; cependant, ceci ne fait pas obstacle à la participation de sous- traitants dans plus d'une offre.

iii l'autorité contractante ou le maître d'ouvrage possèdent des intérêts financiers dans sa géo- graphie du capital de nature à compromettre la transparence des procédures de passation des marchés publics

- 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 démontre qu'elle est (i) juridiquement et financièrement autonome, (ii) administrée selon les règles du droit commercial et (iii) n'est pas sous l'autorité directe de l'Autorité Contractante ou 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. En vertu 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 tel que 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 mandataire, représentera l'ensemble des entreprises vis à vis du Maître d'Ouvrage et de l'Autorité Contractante pour l'exécution du marché ;
  - e. En cas de groupement solidaire, les cotraitants se répartissent les paiements qui sont effectués 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 qui sollicitent le bénéfice d'une marge de préférence, doivent fournir tous les renseignements nécessaires pour prouver qu'ils satisfont aux critères d'éligibilité décrits à l'article 33 du RGAO.

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

- 7.1. Il est conseillé au 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. Les coûts liés à la visite du site sont à la charge du Soumissionnaire.
- 7.2. Le Maître d'Ouvrage est tenu d'autoriser le Soumissionnaire qui en fait la demande 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'il demeure responsable des accidents mortels ou corporels, des pertes ou dommages matériels, coûts et frais encourus du fait de cette visite.
- 7.3. Le Maître d'Ouvrage peut organiser une visite du site des travaux au moment de la réunion préparatoire à l'établissement des offres mentionnées à l'article 19 du RGAO.

### **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 aussi les principaux documents énumérés ci-après :

Pièce n°1 La lettre d'invitation à soumissionner (pour les Appels d'Offres Restreints) ;

Pièce n°2 L'Avis d'Appel d'Offres (AAO) ;

Pièce n°3 Le Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO) ;

Pièce n°4 Le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO) ;

Pièce n°5 Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;

Pièce n°6 Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;

Pièce n° 7 Le cadre du Bordereau des Prix unitaires ;

Pièce n°8 Le cadre du Détail quantitatif et estimatif ;

Pièce n°9 Le cadre du Sous-Détail des Prix unitaires ;

Pièce n°10 Le modèles de marché ;

Pièce n°11 Modèles à utiliser par les Soumissionnaires

a. Le cadre du planning d'exécution ;

b. Modèles de fiches de présentation du matériel, personnel et références ;

c. Modèle de lettre de soumission ;

d. Modèle de caution de soumission ;

e. Modèle de cautionnement définitif ;

f. Modèle de caution d'avance de démarrage ;

g. Modèle de caution de retenue de garantie en remplacement de la retenue de garantie ;

Pièce n°12 Justificatifs des études préalables ; à remplir par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué.

Pièce n° 13 La liste des établissements bancaires et organismes financiers de 1<sup>er</sup> rang agréés par le ministre en charge des finances autorisés à émettre des cautions, dans le cadre des marchés publics, à insérer par l'Autorité Contractante

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.

#### **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 à l'Autorité Contractante par écrit ou par courrier électronique (télécopie ou e- mail) à l'adresse de l'Autorité Contractante indiquée dans le RPAO avec copie au Maître d'Ouvrage. Cependant, l'Autorité Contractante répondra par écrit à toute demande d'éclaircissement reçue au moins quatorze (14) jours pour les (AON) Vingt et un (21) jours pour les (AOI) avant la date limite de dépôt des offres.

Une copie de la réponse de l'Autorité Contractante, indiquant la question posée mais ne mentionnant pas son auteur, est adressée à tous les soumissionnaires ayant acheté le Dossier d'Appel d'Offres.

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 potentiel qui s'estime lésé dans la procédure de passation des marchés publics peut introduire une requête auprès du Ministre chargé des Marchés publics.

9.3. Le requérant adresse une copie de ladite requête à l'Autorité Contractante et à l'Organisme chargé de la Régulation et au Président de la Commission.

9.4. L'Autorité Contractante dispose de cinq (05) jours pour réagir. La copie de la réaction est transmise au MINMAP et à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics ;

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

10.1. L'Autorité Contractante peut, à tout moment avant la date limite de dépôt des offres et pour tout motif, que ce soit à son initiative ou consécutivement à une saisine d'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 par tout moyen laissant trace écrite à tous les soumissionnaires ayant acheté le Dossier d'Appel d'Offres.

10.3. Afin de donner aux soumissionnaires suffisamment de temps pour tenir compte de l'additif dans la préparation de leurs offres, l'Autorité Contractante 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**

### **Préparation des offres**

En anglais ; auquel cas et aux fins d'interprétation de l'offre, la traduction fera foi.

Le candidat supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son offre. L'Autorité Contractante et le Maître d'Ouvrage ne sont en aucun cas responsables 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 l'Autorité Contractante 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

## **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 :

i. 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 d'échéances prévues par la législation en vigueur.

ii. La caution de soumission établie conformément aux dispositions de l'article 17 du RGAO ;

iii. 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 mentionnés à l'article 6.1 du RPAO.

b.2. Méthodologie e 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 :

1. Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
2. 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 :

1. La soumission proprement dite, en original rédigée selon le modèle joint, timbrée au tarif en vigueur, signée et datée ;
2. Le bordereau des prix unitaires dûment rempli ;
3. Le détail estimatif dûment rempli ;
4. Le sous-détail des prix et/ou la décomposition des prix forfaitaires ;
5. 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 du RPAO, les soumissionnaires présentent des offres pour plusieurs lots du même Appel d'offres, ils pourront indiquer les rabais offerts en cas d'attribution de plus d'un lot.

## **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 des 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. Etant 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 assortis des quantités doivent être justifiés par des sous-détails établis conformément au cadre proposé à la pièce N°8 du DAO.

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

15.1. En cas d'Appels d'Offres Internationaux, les monnaies de l'offre doivent 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 conformément aux précisions du RPAO. 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 de l'Autorité Contractante seront libellés dans la monnaie du pays de l'Autorité Contractante 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 de l'Autorité Contractante 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. L'Autorité Contractante peut demander aux soumissionnaires d'exprimer leurs besoins en monnaies nationale et étrangère et de justifier que les montants inclus dans les prix unitaires et taxes, 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 l'Autorité Contractante et l'entrepreneur de façon à tenir compte de toute modification survenue dans les besoins en devises au titre du marché.

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

16.1. Les offres doivent demeurer valables pendant la période spécifiée dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres à compter de la date de remise des offres fixée par l'Autorité Contractante, en application de l'article 22 du RGAO. Une offre valable pour une période plus courte sera rejetée par l'Autorité Contractante comme non conforme.

16.2. Dans des circonstances exceptionnelles, l'Autorité Contractante peut solliciter le consentement du soumissionnaire à une prolongation du délai de validité. La demande et les réponses qui lui seront faites le seront par écrit (ou par télécopie). La validité de la caution de soumission prévue à l'article 17 du RGAO sera de même prolongée pour une durée correspondante. Un Soumissionnaire peut refuser de prolonger la validité de son offre sans perdre sa caution de soumission. Un soumissionnaire qui consent à une prolongation ne se verra pas demander de modifier son offre, ni ne sera autorisé à le faire.

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 l'Autorité Contractante 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 des offres.

#### **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 de l'Autorité Contractante. La Caution de soumission demeurera valide pendant trente (30) jours au-delà de la date limite initiale de validité des offres, ou de toute nouvelle date limite de validité demandée par l'Autorité Contractante 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 :
  - i. Manque à son obligation de souscrire le marché en application de l'article 38 du RGAO, ou
  - ii. Manque à son obligation de fournir le cautionnement définitif en application de l'article 39 du RGAO.
  - iii. Refuse de recevoir notification du marché ou de l'ordre de service de démarrage des prestations.

#### **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 de l'Autorité Contractante telle que décrite dans le Dossier d'Appel d'Offres, et fournir en outre tous les renseignements dont l'Autorité Contractante 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. L'Autorité Contractante 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 32.2(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 au lieu et date indiqués dans le RPAO.

19.2. La réunion préparatoire aura pour objet de fournir des éclaircissements et réponses 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 de façon qu'elle parvienne à l'Autorité Contractante 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 l'Autorité Contractante en publiant un additif

conformément aux dispositions de l'Article 10 du RGAO, le procès-verbal de la réunion préparatoire ne pouvant en tenir lieu.

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

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.

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 à l'Autorité Contractante 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 à l'Autorité Contractante de renvoyer l'offre scellée si elle a été déclarée hors délai conformément aux dispositions des articles 23 et 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, l'Autorité Contractante 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 l'Autorité Contractante à l'adresse spécifiée à l'article 21.2 Du RPAO au plus tard à la date et à l'heure spécifiée dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres.

22.2. L'Autorité Contractante 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 de l'Autorité Contractante 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 à l'Autorité Contractante 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**

24.1. Un Soumissionnaire peut modifier, remplacer ou retirer son offre après l'avoir déposée, à condition que la notification écrite de la modification ou du retrait, soit reçue par l'Autorité Contractante avant l'achèvement du délai prescrit pour le dépôt des offres. Ladite notification doit être signée par un représentant habilité en application de l'article 20.2 du RGAO. La modification ou l'offre de remplacement correspondante doit être jointe à la notification écrite. Les enveloppes doivent porter clairement selon le cas, la mention « RETRAIT » et « OFFRE DE REMPLACEMENT » ou « MODIFICATION ».

24.2. La notification de modification, de remplacement ou de retrait de l'offre par le Soumissionnaire sera préparée, cachetée, marquée et envoyée conformément aux dispositions de l'article 21 du RGAO. Le retrait peut également être 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. Les offres dont les Soumissionnaires demandent le retrait en application de l'article 24.1 leur seront retournées sans avoir été ouvertes.

24.4. Aucune offre ne peut être retirée dans l'intervalle compris entre la date limite de dépôt des offres et l'expiration de la période de validité de l'offre spécifiée par le modèle de soumission. Tout retrait par un Soumissionnaire de son offre pendant cet intervalle entraîne 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. L'ouverture de tous les plis se fait en un temps, toutefois pour les projets complexes notamment ceux ayant fait l'objet d'une procédure de préqualification, l'ouverture peut se faire en deux temps.

La Commission de Passation des Marchés compétente procédera à l'ouverture des plis en un ou deux temps et en présence des représentants des soumissionnaires concernés qui souhaitent y assister, aux dates, heures et adresses indiquées dans le RPAO. Les représentants des soumissionnaires qui sont présents signeront un registre ou une feuille attestant leur présence.

25.2. Dans un premier temps, les enveloppes marquées « Retrait » seront ouvertes et leur contenu annoncé à haute voix, tandis que l'enveloppe contenant l'offre correspondante sera renvoyée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte. Le retrait d'une offre ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le retrait et si cette notification est lue à haute voix. Ensuite, les enveloppes marquées « Offre de Remplacement » seront ouvertes et annoncées à haute voix et la nouvelle offre correspondante substituée à la précédente, qui sera renvoyée au Soumissionnaire concerné sans avoir été ouverte. Le remplacement d'offre ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le remplacement et est lue à haute voix. Enfin, les enveloppes marquées « modification » seront ouvertes et leur contenu lu à haute voix avec l'offre correspondante. La modification d'offre ne sera autorisée que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander la modification et est lue à haute voix. Seules les offres qui ont été ouvertes et annoncées à haute voix lors de l'ouverture des plis seront ensuite évaluées.

25.3. 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 l'Autorité Contractante 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.

25.4. 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.

25.5. 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'organisme chargé de la régulation des Marchés Publics, 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 au Ministre Délégué à la Présidence chargée des Marchés Publics avec copies à l'organisme chargé de la régulation des Marchés Publics et au Chef de structure auprès de laquelle est placée la commission concernée.

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, à l'évaluation, à la comparaison des offres, à la vérification de la qualification des soumissionnaires et à la proposition 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, sous peine de disqualification de l'offre du Soumissionnaire et de la suspension des auteurs de toutes activités dans le domaine des Marchés publics.

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 ou l'Autorité Contractante 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 l'Autorité Contractante pour des motifs ayant trait à son offre, il devra le faire par écrit.

#### **Article 27 : Éclaircissements sur les offres et contacts avec l'Autorité Contractante**

27.1. Pour faciliter l'examen, l'évaluation et comparaison des offres, la Commission de Passation des Marchés peut, si elle le désire, demander à tout soumissionnaire de donner des éclaircissements sur son offre. La demande d'éclaircissements et la réponse qui lui est ap- portée 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 cor- rection 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 RGAO.

27.2. Sous réserve des dispositions de l'alinéa 1 sus- visé, 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 ré- serve 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 de l'Autorité Contractante 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. L'Autorité Contractante se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute modification, divergence ou réserve. Les modifications, divergences, variantes et autres facteurs qui dé- passent 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 ;

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 ;

- b) 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 Sou- missionnaire, ledit montant sera réputé engager. Si le Soumissionnaire ayant présenté l'offre évaluée la moins-disante, n'accepte pas les cor- rections 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 Etats 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 remises offertes par le Soumissionnaire pour l'attribution de plus d'un lot, si cet appel d'offres est lancé simultanément pour plusieurs lots.
  - 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 Autorité Contractante dans le RPAO.
- 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.
- 32.3. 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 commission peut à partir du sous-détail de prix fournis 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, l'Autorité Contractante peut rejeter ladite offre après l'avis technique de l'Agence de Régulation des Marchés Publics.

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

Les entrepreneurs nationaux bénéficient d'une marge de préférence nationale telle que prévue par le Code des Marchés Publics aux fins d'évaluation des offres.

### **Article 34 : Attribution**

34.1 L'Autorité Contractante 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 remises proposés.

34.2 Si, selon l'Article 13.2 du RGAO, l'appel d'offres porte sur plusieurs lots, l'offre la moins-disante sera déterminée en évaluant ce marché en liaison avec les autres lots à attribuer concurremment, en prenant en compte les remises offertes par les soumissionnaires en cas d'attribution de plus d'un lot.

34.3 Toute attribution des marchés de Travaux se fait au Soumissionnaire remplissant les capacités techniques et financières requises résultant des critères d'évaluation et présentant l'offre évaluée la moins-disante.

### **Article 35 : Droit de l'Autorité Contractante de déclarer un Appel d'Offres infructueux ou d'annuler une procédure**

L'Autorité Contractante se réserve le droit d'annuler une procédure d'Appel d'Offres après autorisation de Ministre

Délégué à la Présidence chargé des Marchés Publics 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, l'Autorité Contractante 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 que le Maître d'ouvrage paiera 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**

- 37.1. L'Autorité Contractante communique à tout sou-missionnaire 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 in- dépendant 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'Autorité Contractante 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. Encas de recours, il doit être adressé à l'Autorité chargée des Marchés publics, avec copies à l'Agence de Régulation des Marchés Publics, à l'Autorité Contractante et au Président de la- dite Commission.  
Il doit intervenir dans un délai maximum de trois (03) jours ouvrables après la publication des résultats.

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

- 38.1. Après publication des résultats, le projet de marché souscrit par l'attributaire est soumis à la Commission de Passation des Marchés compétente pour examen et avis, et le cas échéant, au visa préalable du Ministre en charge des Marchés publics.
- 38.2. L'Autorité Contractante dispose d'un délai de sept (07) jours pour la signature du marché à compter de la date de réception du projet de marché examiné par la commission des marchés compétente et souscrit par l'attributaire et le cas échéant après le visa du Ministre en charge des Marchés publics.
- 38.3. 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 l'Autorité Contractante, l'entre- preneur fournira au Maître d'Ouvrage un cautionnement garantissant l'exécution intégrale des travaux.
- 39.2. Le cautionnement dont le taux varie entre 2 et 5% du montant TTC du marché, peut être remplacé par la garantie d'une caution d'une institution financière 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'une institution financière 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 dans ce cas, le cautionnement de soumission est saisi par le Maître d'ouvrage.
- 39.5. Les titulaires d'une lettre-commande peuvent être dispensés de l'obligation de fournir le cautionnement définitif.



# **PIECE N°03 : REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES (RPAO)**

Références du RPAO	Généralités
1	<p><b>Maître d'Ouvrage</b> : LE MAIRE DE LA COMMUNE DE BANKA</p> <p><b>Définition des travaux</b> Le présent Appel d'Offres a pour objet, LA CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES LIGNES ELECTRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN SIX (06) LOTS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LOT 1 : Travaux de construction d'une mini AEP par système gravitaire à l'EP de BAKOYE;</li> <li>- LOT 2 : Travaux de réhabilitation du réseau AEP du village BAKOYE-CHOUDJI ;</li> <li>- LOT 3 : Travaux d'extension du réseau électrique de BAKOVEN ;</li> <li>- LOT 4 : Travaux renforcement du réseau électrique de FAPSO ;</li> <li>- LOT 5 : Fourniture de lampadaires solaires dans le quartier FENA-BABOATE ;</li> <li>- LOT 6 : Fourniture et pose de lampadaires solaires dans la ville BANKA ;</li> </ul> <p><b>Consistance des travaux</b> <b>Ces travaux comprennent principalement :</b> La prestation objet du présent appel d'offres consiste en l'exécution des travaux objet du présent Appel d'Offres comprenant les corps d'état prévus au cadre du devis quantitatif et estimatif.</p> <p><b>Nom et adresse de l'Autorité Contractante</b> : Maire de la Commune de Banka</p> <p><b>Référence de l'appel d'offres</b> : APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°04/AONO/MO/CIPM-/2026 DURELATIF A LA CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES LIGNES ELECTRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN SIX (06) LOTS:</p>
2	<b>Délai d'exécution 03 Mois par lots</b> à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux;
3	<b>Nom et adresse du Maître d'Ouvrage</b> : Maire de la Commune de Banka <b>Tél : 233 29 65 93 / 694 91 65 62</b>
4	<p><b>Source de financement</b> : Budget d'Investissement Public.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MINDDEVEL/MINEDUB/MINEE</li> </ul> <p>EXERCICE 2026 Administration Bénéficiaire : Commune d'Arrondissement de BANKA</p>
5	<p><b>Qualification du soumissionnaire</b></p> <p><b>Critères éliminatoires :</b> Il s'agit notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'une pièce administrative non régularisée dans un délai de 48 heures ;</li> <li>- Absence ou non-conformité de la caution de soumission à l'ouverture des offres ;</li> <li>- Fausse déclaration ou pièce falsifiée ;</li> <li>- Omission dans l'offre financière d'un prix unitaire quantifié ;</li> <li>- Présence dans le répertoire des entreprises défaillantes publié par le ministère des Marchés Publics ;</li> <li>- Absence du Diplôme ou attestation de réussite de Qualification Professionnel (DQP en Électricité Bâtiment) avec expérience minimum de 05 (Cinq) ans ;</li> <li>- Non-respect d'au moins 18« OUI » sur 24 dans la grille d'évaluation ;</li> </ul>
6	<p><b>Eclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres</b> Tout soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements sur le Dossier d'Appel d'Offres peut en faire la demande au Maître d'Ouvrage par écrit à l'adresse suivante : <a href="mailto:info@communedebanka.com">info@communedebanka.com</a> Cependant le Maître d'Ouvrage répondra par écrit à toute demande d'éclaircissement reçue au moins quatorze (14) jours avant la date limite de dépôt des offres.</p>
7	<b>Langue de l'offre</b> : Français ou anglais
8	<p>La liste des documents sur la qualification visée à l'article 12 du RGAO devra être complétée et regroupée en trois volumes insérés respectivement dans des enveloppes intérieures et détaillée comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Enveloppe A–Volume1 : dossier administratif pour tous les lots</b></li> </ul>

Le dossier administratif contiendra les pièces suivantes :

- a) La déclaration d'intention de soumissionner signée, datée et timbrée (suivant modèle joint) ;
- b) Une attestation de non-faillite établie par le Tribunal de Première Instance datant de moins de trois (03) mois par lot précédant la date de remise des offres ;
- c) Une attestation de domiciliation bancaire du soumissionnaire, délivrée par une banque de premier ordre agréée par le Ministère en charge des Finances du Cameroun
- d) La quittance d'achat du Dossier d'appel d'Offres d'un montant de 120 000 (Cent vingt Mille FCFA) ;
- e) La caution de soumission (suivant modèle joint) d'un montant égal à :
  - LOT 1 : 500 000 FCFA ; cinq cent mille FCFA
  - LOT2 : 910 000 FCFA ; neuf cent dix mille FCFA
  - LOT 3 : 1 000 000 FCFA ; un million FCFA
  - LOT 4 : 300 000 FCFA ; trois cent mille FCFA
  - LOT 5 : 200 000 FCFA ; deux cent mille FCFA
  - LOT 6 : 1 300 000 FCFA ; un million trois cent mille FCFA

d'une durée de validité de **trente (30) jours** au-delà de la durée de validité des offres, établie par un organisme financier ou compagnie d'assurance agréée par le Ministère en charge des Finances, sauf dispositions contraires prévues par la convention de financement.

- f) Un Certificat de non-exclusion temporaire ou définitive des marchés publics, délivrée par l'Agence de Régulation des Marchés Publics du Cameroun (**ARMP**) et faisant référence au présent appel d'offres ;
- g) Une attestation signée du Directeur Général de la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale ou d'un Chef de Centre ou d'Agence de Prévoyance Sociale, datant de moins de trois mois, certifiant que le soumissionnaire a satisfait à ses obligations vis-à-vis de ladite Caisse et faisant référence au présent appel d'offres ;
- h) Une attestation de conformité fiscale en cours de validité (l'attestation tirée en ligne doit être simplement « **timbrée** ») ;
- i) Attestation d'immatriculation timbrée.

**- Enveloppe B – Volume 2 : Offre technique pour tous les lots**

- j) Une brève description du Candidat et un aperçu de son expérience récente dans le cadre des travaux similaires (Tableau 4B). Pour chacun d'eux, ce résumé doit notamment indiquer les caractéristiques du personnel proposé, la durée de la mission, le montant du contrat et la part prise par le Candidat ; (joindre à titre de justificatif, les copies des bons de commandes/lettre-commandes/marchés/contrats (premières et dernières pages) et des procès-verbaux de réception ou de suivi des prestations correspondantes) Pour :
  - 01 référence générale
  - 01 Références spécifique dans les travaux de BTP/AEP par pompage solaire/Électrification rurale en Energie solaire.

K) Un descriptif de la méthodologie et du plan de travail proposés pour accomplir la mission (Tableau 4D) :

- Présence d'une méthodologie
- Présence d'un planning
- Présence d'une Attestation de Visite de site sur l'honneur.

- La composition de l'équipe proposée, par spécialité, ainsi que les tâches qui sont confiées à chacun de ses membres et leur calendrier (Tableau 4E) :

L) Des curricula vitae récemment signés par le personnel spécialisé proposé et le représentant du Candidat habilité à soumettre la proposition (Tableau 4F).

**1-CHEF DE PROJET :**

Ingénieur hydrologue ou génie rural /Electricien /Energie Renouvelable.

Copie certifiée conforme du diplôme ou attestation de réussite d'ingénieur hydrologue ou génie rural /Electricien /Energie civil datant de moins de 03 mois, l'attestation de disponibilité (suivant le modèle joint)

	<p>CV daté et signé par les deux parties Cinq (05) ans d'expériences professionnelles dans les travaux de BTP/AEP par pompage solaire/Électrification rurale en Energie solaire.</p> <p><b>02- Conducteur des travaux</b></p> <p>Copie certifiée conforme d'au moins 03 (trois) mois du diplôme ou attestation de réussite d'un technicien supérieur en génie rural /Electricien /Energie Renouvelable ou équivalent. Datant maximum de 03 (trois) mois.</p> <p>CV daté et signé par les deux parties Expérience professionnel d'au moins quatre (04) ans dans les travaux de BTP/AEP par pompage solaire/Électrification rurale en Energie solaire.</p> <p><b>03– TECHNICIEN 1</b></p> <p>Copie certifiée conforme d'au moins 03 (trois) mois du Diplôme ou attestation de réussite de Qualification Professionnel (DQP en Electricité Bâtiment) datant maximum de 03 (trois) mois.</p> <p>CV daté et signé par les deux parties Expérience professionnel d'au moins trois (03) ans dans les travaux de BTP/AEP par pompage solaire/Électrification rurale en Energie solaire. .</p> <p><b>04- TECHNICIEN 2</b></p> <p>Copie certifiée conforme d'au moins 03 (trois) mois du Diplôme ou attestation de réussite de Qualification Professionnel (DQP en Electricité Bâtiment) datant maximum de 03 (trois) mois.</p> <p>CV daté et signé par les deux parties Expérience professionnel d'au moins trois (03) ans dans les travaux de BTP/AEP par pompage solaire/Électrification rurale en Energie solaire.</p> <p>NB : Un personnel ne sera évalué que s'il présente un diplôme conforme à l'exigence du présent RPAO.</p> <p>m. MOYENS MATERIELS</p> <p>Gros matériels : (01) PICKUP 4x4. Joindre Carte Grises en propriété Petits matériel (joindre les factures) Pelles, pioches, signalisations, seaux, brouettes.</p> <p><b>Enveloppe C. Volume 3 : Offre financière</b></p> <p>Elle regroupe tous les éléments permettant de justifier le coût des prestations, à savoir :</p> <p><b>c.1. La soumission proprement dite</b>, en original rédigé selon le modèle joint, timbré au tarif en vigueur, signée et datée ;  <b>c.2. Le Bordereau des prix unitaires</b> dûment rempli, signé et daté ;  <b>c.3. Le Détail quantitatif et estimatif</b> dûment rempli, signé et daté ;  <b>c.4. Le Sous-détail des prix unitaires</b>, signé et daté.</p> <p>Les soumissionnaires utiliseront à cet effet les pièces et modèles prévus dans le Dossier d'Appel d'Offres.</p>
<b>Prix et monnaie de l'offre</b>	
9	Les prix seront indiqués comme requis dans les modèles de bordereaux des prix et de sous-détail des prix fournis en annexe.
10	Les prix de la lettre-commande sont fermes et non révisables.
11	<b>Monnaie(s) de l'offre</b> : FCFA
<b>Préparation et dépôt des offres</b>	

12	<p><b>Montant de la caution de soumission :</b></p> <p>LOT 1 : 850 000 FCFA ; huit cent cinquante mille FCFA          LOT2 : 910 000 FCFA ; neuf cent dix mille FCFA          LOT 3 : 1 000 000 FCFA ; un million FCFA          LOT 4 : 300 000 FCFA ; trois cent mille FCFA          LOT 5 : 200 000 FCFA ; deux cent mille FCFA          LOT 6 : 1 200 000 FCFA ; un million deux cent mille FCFA</p>
13	<p><b>Période de validité des offres :</b></p> <p>La période de validité des offres est de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date limite de remise des offres.</p>
14	<p><b>Nombre de copies de l'offre qui doivent être remplies et envoyées :</b></p> <p>Sept (07) exemplaires dont un (01) original et six (06) copies.</p>
15	<p><b>Adresse de l'Autorité Contractante à utiliser pour l'envoi des offres :</b>          Mairie de Banka  <b>Tél : 233 29 65 93 / 694 91 65 62</b>  <a href="mailto:info@communedebanka.com">info@communedebanka.com</a></p> <p><b>Numéro de l'appel d'offres : AONO APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT</b>          N°04/AONO/CBKA/CIPM-/2026 RELATIF A LA CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES LIGNES ELECTRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN SIX (06) LOTS:</p> <p style="text-align: center;"><b>EN PROCEDURE D'URGENCE</b></p>
16	<p><b>/Date et heure limites de dépôt des offres</b> aura lieu le _____ <b>à 11 heures</b></p>
17	<p><b>Lieu, date et heure de l'ouverture des plis :</b>          L'ouverture des offres se fera en un temps dans la salle du Service des Marchés de la Commune de Banka, _____ <b>à 12heures.</b></p>
18	<p><b>Eclaircissements concernant l'offre</b>          Pour une meilleure compréhension des offres, la CIPM peut demander des éclaircissements aux soumissionnaires. Ce dernier devra fournir par écrit, dans les sept (07) jours calendaires suivant cette demande, tous les renseignements nécessaires à l'examen de son offre. La demande d'éclaircissements et la réponse se feront par écrit. Aucun changement du montant ou du contenu de la soumission n'est recherché, proposé ou autorisé.</p>
19	<p><b>Examen préliminaire :</b>          La sous-commission d'analyse procèdera 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.</p> <p><b>Evaluation de l'offre technique</b>          La Sous-commission d'Analyse examinera l'offre pour confirmer que toutes les conditions spécifiées dans le RPAO et le CCAP ont été acceptées par le Soumissionnaire, sans <b><i>divergence ou réserve substantielle</i></b>.</p> <p><b>Correction des erreurs</b>          Les éventuelles erreurs arithmétiques seront rectifiées sur les bases ci-après :          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;          c. S'il y a contradiction entre le prix indiqué en lettres et en chiffres, le montant en lettres fera foi.</p> <p><b>Comparaison des Offres</b>          La sous-commission d'analyse comparera toutes les offres substantiellement conformes pour déterminer l'offre évaluée la <b><u>moins disante</u></b>.          Cette évaluation exclura et ne tiendra pas compte de toute clause de variation de prix insérée dans la soumission.</p>
<b>Attribution du marché</b>	

20	<p><b>Attribution du marché</b>  Le Maître d’Ouvrage attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l’offre a été reconnue conforme pour l’essentiel au dossier de consultation et qui dispose des capacités techniques et financières requises pour exécuter le marché de façon satisfaisante et donc l’offre a été évaluée la moins-disante en incluant le cas échéant les rabais proposés.  Un soumissionnaire peut être attributaire de plus d’un lot.</p> <p><b>Notification de l’attribution</b>  Avant l’expiration du délai de validité des offres fixé par le RPAO, l’Autorité Contractante notifiera à l’attributaire du marché, par publication dans le journal des marchés (JDM) de l’ARMP, par voie de communiqué de presse ou tout autre moyen laissant trace, que sa soumission a été retenue. Le montant que le Maître d’Ouvrage paiera au Cocontractant au titre de l’exécution du marché et le délai d’exécution y seront indiqués.</p> <p><b>« Par ailleurs le Maître d’Ouvrage se réserve le droit d’annuler le présent appel d’offres avant dépouillement sans qu’il y ait lieu à réclamation. »</b></p> <p><b>Libération de la caution de soumission</b>  A la publication du résultat de l’appel d’offres, <b>les soumissionnaires non retenus sont invités à retirer leurs soumissions dans un délai de quinze (15) jours sous peine de destruction.</b> Ils pourront également récupérer leur caution de soumission sur demande écrite adressée au Maire de la Commune de Banka.</p> <p><b>Vérification des offres</b>  L’Autorité Contractante se réserve un délai nécessaire pour la vérification des offres et pour faire son choix. Elle rectifiera éventuellement, comme indiqué à l’article 32. Si l’attributaire provisoire n’accepte pas cette correction, son offre sera rejetée et sa caution de soumission pourrait être saisie dans ce cas.</p> <p><b>Signature du marché</b>  L’Autorité Contractante dispose d’un délai de cinq (05) jours pour sa signature à compter de la date de réception du projet de marché.  La lettre-commande doit être notifiée à son titulaire dans les cinq (5) jours qui suivent la date de sa signature.</p> <p><b>Cautionnement définitif</b>  Une fois le marché approuvé et signé, l’adjudicataire en reçoit notification. Il doit dans les vingt (20) jours qui suivent, produire son cautionnement définitif (selon le modèle joint en annexe) et procéder à son enregistrement suivant les procédures et taux en vigueur.  Les contrats résultant du présent appel d’offres seront préparés, passés et exécutés conformément aux dispositions du Décret N°2018/355 du 12/06/2018 fixant les règles communes applicables aux marchés des entreprises publiques et de La circulaire N°0001877/C/MINFI du 31 décembre 2025 portant instruction relative à l’exécution de la loi des finances, au suivi et au contrôle de l’exécution du Budget de l’État et des autres entités publiques, EXERCICE 2026 et fixant les modalités d’application du régime fiscal des marchés publics.  Le Cocontractant retenu devra après signature du contrat et conformément aux conditions de celui-ci, prendre toutes les dispositions nécessaires en vue d’assurer le démarrage rapide des livraisons dès réception de l’Ordre de Service du Maître d’ouvrage.</p>
----	---

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°04/AONO/CBKA/CIPM-/2026 RELATIF A LA  
CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES  
SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES LIGNES ELECTRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT DE  
BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN SIX (06) LOTS:EN PROCEDURE D'URGENCE**

**Critères d'évaluation pour tous les LOTS**

N°	Critères	EVALUATION	
		OUI	NON
1	PRESENTATION DE L'OFFRE	//	//
	Reliure et séparation des pièces par des intercalaires de couleur autre que le blanc.		
	Présence des pièces		
	<b>TOTAL I (Sur 2 critères)</b>		
2	REFERENCES GENERALES DE L'ENTREPRISE		
	01 Référence générale dans les travaux		
	01 Référence spécifique dans les travaux BTP/AEP par pompage solaire/Électrification rurale en Energie solaire.		
	<b>TOTAL II (Sur 2 critères)</b>		
3	METHODOLOGIE	//	//
	Présence d'une méthodologie		
	Prise en compte des mesures de sécurité de chantier		
	Présence d'un planning et délai du projet		
	Présence d'une Attestation de Visite de site sur l'honneur		
	CCAP paraphé sur chaque page et signé à la dernière		
	CCTP paraphé sur chaque page et signé à la dernière		
	<b>TOTAL III (Sur 6 critères)</b>		
4	MOYENS HUMAINS		
	<b>1 – CHEF DE PROJET :</b> Ingénieur hydrologue ou génie rural /Électricien /Energie civil	//	//
	Copie certifiée conforme du diplôme ou attestation de réussite d'ingénieur hydrologue ou génie rural /Électricien /Energie civil datant de moins de 03 mois, l'attestation de disponibilité (suivant le modèle joint)		
	CV daté et signé par les deux parties		
	Cinq (05) ans d'expériences professionnelles dans les travaux de BTP/AEP par pompage solaire/Électrification rurale en Energie solaire.		
	<b>2- Conducteur des travaux :</b> technicien supérieur en énergie renouvelable	//	//
	Copie certifiée conforme du diplôme ou attestation de réussite d'un technicien supérieur hydrologue ou génie rural /Électricien /génie civil datant de moins de 03 mois, l'attestation de disponibilité (suivant le modèle joint)		
	CV daté et signé par les deux parties		
	Quatre (04) ans d'expériences professionnelles dans les travaux de BTP/AEP par pompage solaire/Électrification rurale en Energie solaire.		
	<b>3- TECHNICIEN 1</b>		
	Copie certifiée conforme du Diplôme ou attestation de réussite De Qualification Professionnel (DQP en Électricité Bâtiment) datant de moins de 03 mois,). attestation de disponibilité (suivant le modèle joint)		
	CV daté et signé par les deux parties		
	Trois (03) ans d'expériences professionnelles dans les travaux de BTP/AEP par pompage solaire/Électrification rurale en Energie solaire.		
	<b>4 – TECHNICIEN 2</b>	//	//
	Copie certifiée conforme du Diplôme ou attestation de réussite De Qualification Professionnel (DQP en Électricité Bâtiment/) datant de moins de 03 mois, l'attestation de disponibilité (suivant le modèle joint).		
	CV daté et signé par les deux parties		
	Trois (03) ans d'expériences professionnelles dans les travaux de BTP/AEP par pompage solaire/Électrification rurale en Energie solaire.		
	<b>TOTAL IV (Sur 12 critères)</b>	//	//
5	MOYENS MATERIELS		
	Gros matériels (01) PICKUP 4x4, Atelier complet de foration (01)		
	Joindre les factures (pour véhicule, contrat de location ou carte grise)		
	Petits matériels Pelles, pioches, signalisations, seaux, brouettes (joindre les factures)		
	<b>TOTAL V (Sur 2 critères)</b>		
	<b>TOTAL _____ Sur 24 critères</b>	//	//

OBSERVATION :

**NB :**

- 1. Seuls les CV signés et datés feront foi, de même que les copies de diplômes certifiées par les autorités administratives ;**
- 2. Un personnel ne sera évalué que s'il présente un diplôme conforme à l'exigence du present RPAO**
- 3. NOTE QUALIFICATIVE 18/24**

**LE PRESIDENT**

**LE RAPPORTEUR**

**LE REP-MO**



# **Pièce n° 4 : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)**

## **TABLE DES MATIÈRES**

### **CHAPITRE I : GENERALITES**

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ .....	35
ARTICLE 2 : PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHÉ .....	35
ARTICLE 3 : DEFINITIONS ET ATTRIBUTIONS .....	35
ARTICLE 4 : LANGUE .....	35
ARTICLE 5 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ .....	35
ARTICLE 6 : TEXTES GENERAUX APPLICABLES .....	35
ARTICLE 7 : COMMUNICATION .....	36
ARTICLE 8 : ORDRE DE SERVICE .....	36
ARTICLE 9 : MATERIEL ET PERSONNEL DU COCONTRACTANT .....	36

### **CHAPITRE II : CLAUSES FINANCIERES**

ARTICLE 10 : GARANTIES ET CAUTIONS .....	37
ARTICLE 11 : MONTANT DU MARCHÉ .....	37
ARTICLE 12 : LIEU ET MODE DE PAIEMENT .....	37
ARTICLE 13 : VARIATION DES PRIX .....	37
ARTICLE 14 : FORMULES DE REVISION OU D'ACTUALISATION DES PRIX (SANS OBJET) .....	37
ARTICLE 15 : AVANCE DE DEMARRAGE .....	37
ARTICLE 16 : REGLEMENT DES TRAVAUX .....	37
ARTICLE 18 : REGIME FISCAL ET DOUANIER .....	39
ARTICLE 19 : TIMBRES ET ENREGISTREMENT DU MARCHÉ .....	39

### **CHAPITRE III : EXECUTION DES PRESTATIONS**

ARTICLE 20 : CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	39
ARTICLE 21 : OBLIGATIONS DU MAITRE D'OUVRAGE .....	39
ARTICLE 22 : LIEU ET DELAI DE LIVRAISON .....	39
ARTICLE 23 : ROLES ET RESPONSABILITES DU COCONTRACTANT .....	39
ARTICLE 24 : MISE A DISPOSITION DES DOCUMENTS ET DU SITE .....	40
ARTICLE 25 : ASSURANCES .....	40
ARTICLE 26 : PIECE A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR .....	40
ARTICLE 27 : ORGANISATION ET SECURITE DES CHANTIERS .....	41
ARTICLE 28 : IMPLANTATION DES OUVRAGES .....	41
ARTICLE 29 : SOUS-TRAITANCE .....	41
ARTICLE 30 : LABORATOIRE DE CHANTIER ET ESSAIS .....	41
ARTICLE 31 : JOURNAL DE CHANTIER .....	41

### **CHAPITRE IV : DE LA RECEPTION**

ARTICLE 32 : DOCUMENTS A FOURNIR AVANT LA RECEPTION TECHNIQUE .....	41
ARTICLE 34 : DELAI DE GARANTIE .....	43
ARTICLE 35 : ENTRETIEN PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE .....	43
ARTICLE 36 : RECEPTION DEFINITIVE .....	43

### **CHAPITRE V : DISPOSITIONS DIVERSES**

ARTICLE 37 : RESILIATION DU MARCHÉ .....	44
ARTICLE 38 : CAS DE FORCE MAJEURE .....	44
ARTICLE 39 : DIFFERENDS ET LITIGES .....	44
ARTICLE 40 : EDITION ET DIFFUSION DE LA LETTRE-COMMANDE .....	44
ARTICLE 41 ET DERNIER : ENTREE EN VIGUEUR DE LA LETTRE-COMMANDE .....	44

### **CHAPITRE I : GENERALITES**

## ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ

Les travaux objet du présent appel d'offres consistent en l'exécution des corps d'état prévus au cadre du devis quantitatif et estimatif ci-dessous :

### **LA CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES LIGNES ELECTRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN SIX (06) LOTS.**

- LOT 1 : Travaux de construction d'une mini AEP par système gravitaire à l'EP de BAKOYE;
- LOT 2 : Travaux de réhabilitation du réseau AEP du village BAKOYE-CHOUDJI ;
- LOT 3 : Travaux d'extension du réseau électrique de BAKOVEN ;
- LOT 4 : Travaux renforcement du réseau électrique de FAPSO ;
- LOT 5 : Fourniture de lampadaires solaires dans le quartier FENA-BABOATE ;
- LOT 6 : Fourniture et pose de lampadaires solaires dans la ville BANKA ;

## ARTICLE 2 : PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHÉ

Le présent marché est passé après APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°02 /AONO/MO/CIPM /2026 RELATIF A LA CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES LIGNES ELECTRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN SIX (06) LOTS.

## ARTICLE 3 : DEFINITIONS ET ATTRIBUTIONS

### 3.1. Définitions générales

- **L'Autorité Contractante** est le **Maire de la Commune de Banka** : il passe et signe le marché, veille à la conservation des originaux des documents y relatifs et procède à la transmission des copies à l'organisme chargé de la régulation ;

**L'Autorité en charge du contrôle externe de l'exécution du marché** est le **DD MINMAP du HAUT-NKAM** ;

- **Le Maître d'Ouvrage** est le **Maire de la Commune de Banka** ;
- **Le Chef de service de la lettre-commande** est le **Chef du Service technique au sein de la Commune de Banka** : Il veille au respect des Clauses Administratives, Techniques et Financières et des délais contractuels ;
- **L'Ingénieur du marché** est le **Délégué Départemental de l'Eau et de l'Energie du Haut-Nkam**
- **Pour le lot2 l'ingénieur du marché est le chef service du patrimoine de l'Etat du département haut Nkam.**

Le cocontractant est (l'entreprise bénéficiaire du marché) .....

### 3.2 Nantissement

En vue de l'application du régime de nantissement institué par le décret n° 2018 /366 du 20 Juin 2018 portant Code des Marchés Publics article 150, sont définis comme :

- **Autorité chargée de l'ordonnancement** : Le Maire de la Commune de BANKA ;
- **Autorité chargée de la liquidation des dépenses** : Le Maire de la Commune de BANKA ;
- **Comptables chargés des paiements** : TPG de la région de l'ouest
- **Responsables compétents pour fournir les renseignements concernant le présent marché** : le Chef de Service du Marché et l'Ingénieur du Marché.

## ARTICLE 4 : LANGUE

La langue utilisée est le Français ou l'Anglais.

## ARTICLE 5 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

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

- Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP),
- Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP),
- La soumission dans l'offre financière ;
- Le Bordereau des prix unitaires (BPU) ;
- Le devis descriptif ;
- Le détail estimatif ;
- Le sous détail des prix (SDP) ;

## ARTICLE 6 : TEXTES GENERAUX APPLICABLES

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

- La Constitution ;
- La loi n° 92/007 du 14 août 1992 portant Code du travail ;
- la loi cadre n°096/12 du 05 août 1996 sur la gestion de l'environnement ;
- La loi N° 2000/09 du 13 Juillet 2000 fixant l'organisation et les modalités de l'exercice de la profession ;
- la loi n° 2000/10 du 13 juillet 2000 fixant l'organisation et les modalités de l'exercice de la profession d'Ingénieur du Génie Civil ;
- Le décret n° 2001/048 du 23 février 2001 portant organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation des Marchés Publics ;
- La loi N°2018/012 du 11 juillet 2018 portant régime financier de l'État et des autres Entités Publiques ;
- La loi N° 2025/012 du 17 décembre 2025 portant loi de finances de la République du Cameroun pour l'EXERCICE 2025 ;
- La loi N°2019/024 du 24 décembre 2019 portant Code Général des Collectivités Territoriales Décentralisées ;
- Le décret n° 2011/408 du 09 Décembre 2011 portant organisation du Gouvernement modifié et complété par le décret N°2018/190 du 02 mars 2018 ;
- Le décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics ;
- La circulaire N°0001877/C/MINFI du 31 décembre 2025 portant instruction relative à l'exécution de la loi des finances, au suivi et au contrôle de l'exécution du Budget de l'État et des autres entités publiques, EXERCICE 2026;

## **ARTICLE 7 : COMMUNICATION**

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

Dans le cas où le Cocontractant en est le destinataire, les correspondances seront valablement adressées à : Monsieur .....  
 ..... – B.P. ....  
 TEL : ..... /Fax : .....

Dans le cas où le Maître d'Ouvrage en est le destinataire, les correspondances seront valablement adressées à monsieur le Maire de la Commune de BANKA :  
 Tel: 233 29 65 93 / 694 91 65 62  
 Website : [www.communedebanka.com](http://www.communedebanka.com)  
 E-mail: [info@communedebanka.com](mailto:info@communedebanka.com)

7.2. Le fournisseur adressera toutes notifications écrites ou correspondances au Maître d'Ouvrage, avec copie à l'Autorité Contractante et au Chef de Service

## **ARTICLE 8 : ORDRE DE SERVICE**

**8.1.** L'ordre de service de commencer les prestations est signé et notifié par l'Autorité contractante, Maître d'Ouvrage. (Insérer les copies à tous les acteurs de la chaîne d'exécution tel que prévue par la circulaire de la loi de finance 2024)

**8.2** Les ordres de service à incidence financière ou susceptibles de modifier le délai seront signés et notifiés par l'Autorité Contractante, Maître d'ouvrage.

**8.3** Les ordres de service à caractère technique liés au déroulement normal des prestations et et sans incidence financière seront directement signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par l'Ingénieur de Marché.

**8.4** Les ordres de service valant mise en demeure seront signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par le chef de service de Marché.

**8.5** Le cocontractant dispose d'un délai de quinze (15) 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.

## **ARTICLE 9 : MATERIEL ET PERSONNEL DU COCONTRACTANT**

**9.1.** Toute modification même partielle apportée aux propositions de l'offre technique n'interviendra qu'après agrément écrit du Maître d'ouvrage. En cas de modification, le Cocontractant fera remplacer, pour le personnel, par un personnel de compétence au moins égale à celle de son offre et pour le matériel, par un matériel de performance similaire et en bon état.

**9.2.** Toute modification unilatérale apportée aux propositions de l'offre technique, constitue un motif de résiliation du marché ou d'application de pénalités.

**9.3.** La construction des ouvrages suivant :

- LOT 1 : Travaux de construction d'une mini AEP par système gravitaire à l'EP de BAKOYE;

- LOT 2 : Travaux de réhabilitation du réseau AEP du village BAKOYE-CHOUDJI ;
- LOT 3 : Travaux d'extension du réseau électrique de BAKOVEN ;
- LOT 4 : Travaux renforcement du réseau électrique de FAPSO ;
- LOT 5 : Fourniture de lampadaires solaires dans le quartier FENA-BABOATE ;
- LOT 6 : Fourniture et pose de lampadaires solaires dans la ville BANKA ;

## CHAPITRE II : CLAUSES FINANCIERES

### ARTICLE 10 : GARANTIES ET CAUTIONS

#### 10.1 Cautionnement définitif

Le Cocontractant s'engage à constituer dans les vingt (20) jours suivant la notification du marché, un cautionnement de bonne exécution de deux pour cent (2%) du montant TTC du marché qui lui est attribué. Il pourra être remplacé par une caution personnelle et solidaire d'un établissement financier agréé par le Ministre en Charge des Finances. Ce cautionnement qui garantit l'exécution intégrale du marché sera restitué ou la caution libérée après la réception provisoire de la totalité des travaux à la suite d'une main levée délivrée par le Maître d'Ouvrage après demande du Cocontractant.

#### 10.2 Caution d'avance de démarrage

Le cocontractant s'engage par ailleurs à cautionner à **100 %** dans le même délai **l'avance de démarrage d'un montant NAP équivalent à 20%**. Ce cautionnement sera restitué sur présentation du procès-verbal de réception provisoire de la totalité des travaux. La caution d'avance de démarrage sera établie par un établissement financier ordre agréée par le MINFI.

#### 10.3 Cautionnement de garantie

La **retenue de garantie** est fixée à 10% du montant TTC. Ce cautionnement sera restitué après la réception définitive des travaux à la suite d'une main levée délivrée par le Maître d'Ouvrage après demande du Cocontractant.

### ARTICLE 11 : MONTANT DU MARCHÉ

Le montant du présent marché, tel qu'il ressort du détail 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
- Net à percevoir = HTVA – AIR ou TSR (en chiffres) et (en lettres) francs CFA

### ARTICLE 12 : LIEU ET MODE DE PAIEMENT

Les paiements seront effectués en Francs CFA auprès de la (banque du cocontractant) au nom de (le cocontractant) B.P. .... TEL. .... RCM : .... Sur les coordonnées bancaires suivantes :

Code Banque	Code Guichet	Numéro compte	Clé

### ARTICLE 13 : VARIATION DES PRIX

Le Les prix sont fermes et non révisables.

Les acomptes payés à l'entrepreneur au titre des avances ne sont pas révisables.

### ARTICLE 14 : FORMULES DE REVISION OU D'ACTUALISATION DES PRIX (SANS OBJET)

### ARTICLE 15 : AVANCE DE DEMARRAGE

#### 5.1. LE COCONTRACTANT

#### 5.2. ARTICLE 16 : REGLEMENT DES TRAVAUX

##### 16.1 Constatation des travaux exécutés

Avant le 30 de chaque mois, le Cocontractant et le Maître d'œuvre 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.

Le constat de l'effectivité des travaux effectués par l'entreprise ne diminue en rien ni sa responsabilité, ni celle du Maître d'œuvre quant aux problèmes de qualité des travaux et aux conséquences dommageables que la mise en œuvre desdits travaux pourraient avoir, tant à l'égard du respect des clauses du Marché qu'à l'égard des tiers.

##### 16.2 Décompte mensuel

Au plus tard le 5 du mois suivant les prestations, le Cocontractant remettra en sept (7) exemplaires au Maître d'œuvre, deux (02) 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. Le montant du décompte mensuel HTVA tient compte :

- des avances éventuelles accordées au titre du démarrage des travaux ou approvisionnements ;
- du montant des travaux déterminés sur la base des quantités de l'attachement contradictoire, auxquelles sont appliqués les prix du bordereau ;
- des remboursements des avances consenties au Cocontractant en application de l'article 50.2 du présent C.C.A.P ;
- de la retenue de garantie contractuelle, si celle-ci n'est pas remplacée par une caution bancaire ;
- des pénalités de retard.

Le montant de l'acompte mensuel à régler au Cocontractant sera déterminé à partir du décompte mensuel par le Maître d'œuvre qui dressera alors l'état d'acompte.

Le montant à payer résultera de la différence entre le montant du décompte dont il s'agit et celui du décompte précédent. Seul le décompte Hors TVA diminué de l'AIR sera réglé au Cocontractant.

L'acompte ne présente pas un caractère de paiement définitif. Le Cocontractant en reste débiteur jusqu'à l'établissement du décompte général et définitif du marché.

L'ingénieur du Marché visera les décomptes pour validation ou y apportera des corrections. Il les transmettra au Chef de Service du marché pour visa.

Le Chef Service des Marchés dispose de quatorze (14) jours maximum pour procéder à la signature des décomptes.

Les paiements seront effectués sur **BIP 2026** imputation :

---

Le règlement du marché sera effectué par le Maître d'Ouvrage dès réception de la demande de paiement du Cocontractant, sur présentation de la facture en quatre (04) exemplaires timbrées en original et deux (02) en copies originales, revêtue des visas requis, de la manière suivante :

- **20 %** du montant total du marché à titre d'avance de démarrage dans les vingt (20) jours qui suivent la réception du marché signé et enregistré après sa notification, contre remise d'une caution bancaire par le cocontractant d'égale valeur et valable jusqu'à la réception définitive ;

- **80 %** du montant du marché sur présentation :

- \* copie du marché enregistré ;
- \* copie de la notification de l'ordre de service de commencer les prestations ;
- \* copie de la caution de bonne exécution ;
- \* du procès-verbal de réception définitive ;
- \* de l'attestation d'assurance.

### **16.3 Décompte de fin de travaux (Décompte final)**

Après achèvement des travaux et dans un délai maximum de 45 jours après la date de réception provisoire, le Cocontractant 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.

Ce projet de décompte final, une fois accepté ou rectifié par l'Ingénieur à l'établissement de l'acompte pour solde du marché, établi dans les mêmes conditions que celles définies pour l'établissement des décomptes mensuels. Il est soumis au visa préalable du Ministre en charge des Marchés Publics avant transmission à l'organisme payeur.

### **16.4 Décompte général et définitif.**

Au moment de la réception définitive des travaux, le Chef de Service du Marché dresse le décompte général et définitif du marché qu'il fait signer contradictoirement par le Cocontractant et l'Autorité Contractante. Ce décompte comprend :

Le décompte final, l'acompte pour solde, la récapitulation des acomptes mensuels.

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

### **16.5 Intérêts Moratoires.**

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 17 : PENALITES de retard**

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

- Un deux millième (1/2000 ème) 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 ;

Un millième (1/1000 ème) 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. Les pénalités seront applicables d'office sans préavis et par la seule échéance du terme, sauf en cas de force majeure ou de circonstances indépendantes de la volonté du cocontractant dûment constatées et appréciées par le Maître d'Ouvrage. Le cocontractant devra informer le Maître d'Ouvrage des causes du non-respect des délais au plus tard vingt (20) jours avant l'échéance du terme contractuel. Il n'est pas prévu de prime en cas d'avancement sur le délai contractuel.

## **ARTICLE 18 : REGIME FISCAL ET DOUANIER**

Conformément à La circulaire N°0001877/C/MINFI du 31 décembre 2025 portant instruction relative à l'exécution de la loi des finances, au suivi et au contrôle de l'exécution du Budget de l'Etat et des autres entités publiques, EXERCICE 2026 définit les modalités de mise en œuvre du régime fiscal des Marchés Publics.

## **ARTICLE 19 : TIMBRES ET ENREGISTREMENT DU MARCHÉ**

Sept (07) exemplaires originaux du présent marché timbrés et enregistrés par les soins et aux frais du cocontractant seront retournés au Maître d'Ouvrage conformément à la réglementation en vigueur au Cameroun.

## **CHAPITRE III : EXECUTION DES PRESTATIONS**

### **ARTICLE 20 : CONSISTANCE DES TRAVAUX**

La prestation objet du présent appel d'offres consiste en la réalisation des travaux de CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES LIGNES ELECTRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN SIX (06) LOTS.

- LOT 1 : Travaux de construction d'une mini AEP par système gravitaire à l'EP de BAKOYE;
- LOT 2 : Travaux de réhabilitation du réseau AEP du village BAKOYE-CHOUDJI ;
- LOT 3 : Travaux d'extension du réseau électrique de BAKOVEN ;
- LOT 4 : Travaux renforcement du réseau électrique de FAPSO ;
- LOT 5 : Fourniture de lampadaires solaires dans le quartier FENA-BABOATE ;
- LOT 6 : Fourniture et pose de lampadaires solaires dans la ville BANKA ;

Ces travaux comprennent les opérations suivantes bien définir dans le devis estimatif et quantitatif.

### **ARTICLE 21 : OBLIGATIONS DU MAITRE D'OUVRAGE**

**21.1.** Le **Maître d'Ouvrage** est tenu de fournir au prestataire les informations nécessaires à l'exécution de sa mission, et de lui garantir, aux frais de ce dernier, l'accès aux sites des projets.

**21.2.** Le Maître d'Ouvrage assure au prestataire protection contre les menaces, outrages, violences, voies de fait, injures ou diffamations dont il peut être victime en raison ou à l'occasion de l'exercice de sa mission.

### **ARTICLE 22 : LIEU ET DELAI DE LIVRAISON**

**22.1.** Le délai d'exécution des travaux objet du présent marché est de : **trois (03) mois par lot**

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

### **ARTICLE 23: ROLES ET RESPONSABILITES DU COCONTRACTANT**

Le planning détaillé et général d'avancement des travaux sera communiqué au Maître d'Œuvre en deux (02) exemplaires à chaque début de chaque mois.

Le Cocontractant exécute les prestations et remplit ses obligations de façon diligente, efficace et économique, conformément aux normes, techniques et pratiques généralement acceptées dans son domaine d'activité.

Pendant la durée du contrat, le Cocontractant ne s'engage pas directement ou indirectement, dans des activités professionnelles ou contractuelles susceptibles de compromettre son indépendance par rapport aux missions qui lui sont dévolues.

Le Cocontractant est tenu au secret professionnel vis-à-vis des tiers, sur les informations, renseignements et documents recueillis ou portés à sa connaissance à l'occasion de l'exécution du marché.

A ce titre, les documents établis par le Cocontractant au cours de l'exécution du marché ne peuvent être publiés ou communiqués qu'avec l'accord écrit du Maître d'Ouvrage.

Le Cocontractant doit prendre en charge les frais professionnels et de couverture de tout risque de maladie et d'accident dans le cadre de sa mission.

## **ARTICLE 24 : MISE A DISPOSITION DES DOCUMENTS ET DU SITE**

L'exemplaire reproductible des plans figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres sera remis par : l'Ingénieur des Marchés  
Le Maître d'Ouvrage met le site des travaux et ses voies d'accès à la disposition du Cocontractant

## **ARTICLE 25 : ASSURANCES**

Le cocontractant devra fournir une attestation d'Assurance responsabilité civile, chef d'entreprise, dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de notification du présent marché *des risques causés à des tiers par son personnel salarié en activité au travail, par le matériel qu'il utilise, du fait des travaux ;*

## **ARTICLE 26 : PIECE A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR**

### **26.1. Programme des travaux, Plan d'assurance qualité et autres *à préciser***

- 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) ou six (06)] exemplaires, à l'approbation du Chef de service après avis du Maître d'Œuvre (ou de l'Ingénieur du Maître d'Œuvre le programme d'exécution des travaux, son calendrier d'approvisionnement, son projet de Plan d'Assurance Qualité (PAQ) et son Plan de Gestion Environnementale, le cas échéant.

Ce programme sera exclusivement présenté selon les modèles fournis.

Deux (02) 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 projet. Le Chef de Service ou le Maître d'Œuvre 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. Les délais d'approbation du projet d'exécution sont suspensifs du délai d'exécution.

L'approbation donnée par le Maître d'Œuvre n'atténuera en rien la responsabilité de l'entrepreneur. Cependant les travaux exécutés avant l'approbation du programme ne seront ni constatés ni rémunérés sauf s'ils ont été expressément ordonnés. 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 du Chef service du Marché. Après approbation du programme d'exécution par le Chef service du Marché, celui-ci le transmettra dans un délai de cinq (05) jours à l'Autorité Contractante, sans effet suspensif de son exécution. Toutefois, s'il est constaté des modifications importantes dénaturant l'objectif du marché ou la consistance des travaux, l'Autorité Contractante retournera le programme d'exécution accompagné des réserves à lever dans un délai de quinze (15) jours à compter de sa date de réception.

- b) Le Plan de Gestion Environnemental fera ressortir notamment les conditions de choix des et liquides sites techniques et de base vie, les conditions d'emprunt de sites d'extraction et les conditions de remise en état des sites de travaux et d'installation.
- 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.
- d) L'agrément donné par le chef de service ou le maître d'Œuvre ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur quant aux conséquences dommageables que leur mise en œuvre pourrait avoir tant à l'égard des tiers qu'à l'égard du respect des clauses du marché.

### **26.2. Projet d'exécution**



- a) Le dossier des plans d'exécution (*calcul et dessins*) d'exécution nécessaires à la réalisation de toutes les parties de l'ouvrage devront être soumis au visa de *l'ingénieur du marché après avis du Maître d'Œuvre* dans un délai maximum (préciser la durée qui ne doit pas dépasser un mois) *un mois au moins* avant la date prévue pour le début de réalisation de la partie de l'ouvrage correspondante.
- b) Le Maître d'Œuvre 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.

En cas d'inobservation des délais d'approbation des documents ci-dessus par l'Administration, ceux-ci sont réputés approuvés. Autres, le cas échéant.

## **ARTICLE 27 : ORGANISATION ET SECURITE DES CHANTIERS**

**27.1.** Les panneaux placés au début et à la fin de chaque tronçon, devront être mis en place dans un délai maximum d'un mois après la notification de l'ordre de service de démarrer les travaux.

**27.2** Services à informer en cas d'interruption de la circulation ou le long des itinéraires déviés :

*[A préciser conformément à l'article 50.2 du CCAG].*

**27.3** Indiquer, les mesures particulières, demandées à l'entrepreneur, autres que celles prévues dans le CCAG, pour les règles d'hygiène et de sécurité et pour la circulation autour du ou dans le site.

## **ARTICLE 28 : IMPLANTATION DES OUVRAGES**

Le Maître d'Œuvre notifiera dans un délai de

*[A préciser]* jours suivant la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux, les points et niveaux de base du projet.

## **ARTICLE 29 : SOUS-TRAITANCE**

La part des travaux à sous-traiter est de *[A préciser]*

% du montant du marché de base et de ses avenants (elle est plafonnée à 30 %).

## **ARTICLE 30 : LABORATOIRE DE CHANTIER ET ESSAIS**

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

**30.2** Le Chef de service dispose d'un délai de *[A préciser]* jours pour agréer le personnel et le laboratoire de l'entrepreneur, dès réception de la demande.

## **ARTICLE 31 : JOURNAL DE CHANTIER**

**31.1.** Le journal de chantier sera signé contradictoirement par le Maître d'Œuvre ou l'Ingénieur, le cas échéant et le représentant de l'entrepreneur systématiquement tous les jours lors des réunions de chantiers et : *[à chaque visite de chantier ou alors fixer la fréquence]*

**31.2** 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.

## **CHAPITRE IV : DE LA RECEPTION**

### **ARTICLE 32 : DOCUMENTS A FOURNIR AVANT LA RECEPTION TECHNIQUE**

Le Cocontractant devra dans un délai de dix (10) jours au moins **avant la réception technique**, transmettre au Maître d'Ouvrage les documents suivants :

Il sera effectué une réception technique en présence de l'Ingénieur du marché et du cocontractant.

### **ARTICLE 33 : RECEPTION PROVISOIRE**

### 33.1 Opérations préalables à la réception

Avant la réception provisoire, le Cocontractant demande par écrit au Maître d'ouvrage avec copie à l'Ingénieur et au Chef de Service du Marché, l'organisation d'une visite technique préalable à la réception.

Cette visite comporte entre autres opérations :

- La reconnaissance qualitative et quantitative des ouvrages exécutés,
- La constatation éventuelle d'imperfections ou de malfaçons,
- Le respect des prescriptions environnementales,
- Les épreuves éventuellement prévues par le CCTP,
- La constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au contrat,
- La constatation du repliement éventuel des installations de chantier et la remise en état des lieux,
- Les constatations relatives à l'achèvement des travaux,
- Les constatations des quantités des travaux effectivement réalisés.

Ces opérations font l'objet d'un procès-verbal dressé sur le champ et signé par l'Ingénieur et contresigné par le Cocontractant.

Au terme de cette visite de pré réception, l'Ingénieur spécifie éventuellement les réserves émises et les travaux correspondants à effectuer avant la date de réception provisoire qu'il fixera en accord avec l'Ingénieur du Marché.

L'Ingénieur du Marché, veillera à la levée des réserves et dressera un procès-verbal de levée des réserves du pré réception qui sera joint à la convocation de réception, adressée à tous les membres de la commission de réception.

### 33.2. La commission de réception provisoire

La Commission de réception provisoire sera composée des membres suivants :

- **Président** : le maître d'ouvrage ou son représentant ;
- Rapporteur : l'ingénieur du marché ;
- Membres :
  - le chef de service du marché ;
  - le Maître d'Œuvre
  - le comptable-matières ;
  - le prestataire ;
  - le représentant du MINMAP, qui assiste en tant qu'observateur.

**Conformément aux dispositions de l'article 157 à aléa (2) du code des marchés publics : pour être valable, le procès-verbal de réception doit être signé par les deux tiers 2/3 au moins des membres dont le président.**

Le Cocontractant est convoqué à la réception par courrier au moins cinq (5) jours avant la date de la réception. Il est tenu d'y assister ou de s'y faire représenter. Son absence équivaut à l'acceptation sans réserve des conclusions de la commission de réception.

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

Celle-ci fera l'objet du procès-verbal de réception provisoire signé séance tenante par tous les membres de la commission. L'entrepreneur est convoqué à la réception par courrier au moins [10 jours] avant la date de la réception. Il est tenu d'y assister (ou de s'y faire représenter).

Il assiste à la réception en qualité d'observateur. 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 champ par tous les membres de la commission.

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

### 33.3. Réceptions provisoires partielles

Les parties de l'Ouvrage isolée, feront l'objet d'une réception provisoire partielle qui fera courir le délai de garantie sur la partie de l'Ouvrage concernée.

### 33.4. Réception partielle.

Le Cocontractant pourra demander des réceptions partielles par type d'ouvrages. En cas de force majeure conduisant à l'interruption des travaux avant leur achèvement, l'administration procédera, si le Cocontractant en fait la demande, à des réceptions partielles des ouvrages déjà réalisés. Dans les deux cas, la commission chargée de ces réceptions partielles sera la même que celle devant effectuer la réception provisoire. Un procès-verbal de réception partielle sera rédigé et signé par toutes les parties.

### ARTICLE 34 : DELAI DE GARANTIE SUR LES OUVRAGES

Le délai de garantie sur les ouvrages est de douze (12) mois à compter de la date de réception provisoire des travaux.

### ARTICLE 35 : ENTRETIEN PENDANT LA PERIODE DE GARANTIE

Pendant la période de garantie, le Cocontractant devra exécuter à ses frais en temps utile, tous les travaux nécessaires pour remédier aux désordres ne relevant pas d'un entretien normal qui apparaîtraient dans les ouvrages.

Si le Cocontractant ne s'est pas conformé dans un délai de quinze (15) jours aux prescriptions d'un ordre de service relatif à ces travaux, le Chef de service sera en droit de les faire exécuter par ses propres ouvriers ou par une autre entreprise et d'en recouvrer le montant aux dépens du Cocontractant par déduction sur toutes sommes dues ou à devoir à ce dernier dans le cadre du marché.

### ARTICLE 36 : RECEPTION DEFINITIVE

#### 36.1. Opérations préalables à la réception

Avant la réception définitive, le Cocontractant demande par écrit à l'Ingénieur du Marché avec copie au Chef de Service du Marché, l'organisation d'une visite technique préalable à la réception.

Cette visite comporte entre autres opérations :

- La reconnaissance qualitative et quantitative des ouvrages exécutés,
- La constatation éventuelle d'imperfections ou de malfaçons,
- Le respect des prescriptions environnementales,
- les épreuves éventuellement prévues par le CCTP,
- La constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au contrat,
- La constatation du repliement éventuel des installations de chantier et la remise en état des lieux,
- Les constatations relatives à l'achèvement des travaux,
- Les constatations des quantités des travaux effectivement réalisés.

Ces opérations font l'objet d'un procès-verbal dressé sur le champ et signé par l'Ingénieur du Marché et contresigné par le Cocontractant.

Au terme de cette visite de pré réception, l'Ingénieur du Marché spécifie éventuellement les réserves émises et les travaux correspondants à effectuer avant la date de réception définitive qu'il fixera.

L'Ingénieur du Marché, veillera à la levée des réserves et dressera un procès-verbal de levée des réserves de la pré-réception qui sera joint à la convocation de réception, adressée à tous les membres de la commission de réception.

Les épreuves comprises dans les opérations préalables à la réception sont définies après approbation de la réception provisoire.

Le constat du repliement des installations de chantier et de la remise en état des lieux sera effectué un mois (1) après la réception provisoire des travaux.

#### 36.2. La Commission de réception définitive sera composée des membres suivants :

- **Président** : le maître d'ouvrage ou son représentant ;
- Rapporteur : l'ingénieur du marché ;
- Membres :
  - le chef de service du marché ;
  - le Maître d'Œuvre
  - le comptable-matières ;
  - le représentant du MINMAP, qui assiste en tant qu'observateur.
- **Invité**: le Cocontractant ;

Les membres de la commission de réception sont convoqués au moins cinq (5) jours avant la date de réception.

Le Cocontractant est convoqué à la réception par courrier au moins cinq (5) jours avant la date de la réception. Il est tenu d'y assister ou de s'y faire représenter. Son absence équivaut à l'acceptation sans réserve des conclusions de la commission de réception.

La Commission examine le rapport ou le procès-verbal des opérations préalables à la réception et procède à la réception définitive des travaux s'il y a lieu.

Celle-ci fera l'objet du procès-verbal de réception définitive signé séance tenante par tous les membres de la commission.

**Conformément aux dispositions de l'article 157 à aléa (2) du code des marchés publics : pour être valable, le procès-verbal de réception doit être signé par les deux tiers 2/3 au moins des membres dont le président.**

## **CHAPITRE V : DISPOSITIONS DIVERSES**

### **ARTICLE 37 : RESILIATION DU MARCHE**

Le marché peut être résilié comme prévu dans le Décret N° 2018/366 du 20 Juin 2018 et également dans les conditions stipulées aux articles 57, 58 et 59 du CCAG, notamment dans l'un des cas ci-après :

- 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 prestations entraînant des pénalités au-delà de 10% du montant du montant des travaux ;
- Refus de reprise des travaux mal exécutés ;
- Défaillance du Cocontractant.

### **ARTICLE 38 : CAS DE FORCE MAJEURE**

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

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

### **ARTICLE 39 : DIFFERENDS ET LITIGES**

Les différends ou litiges nés de l'exécution du présent marché peuvent faire l'objet d'un règlement à l'amiable.

Lorsqu'aucune solution amiable ne peut être apportée au différend, celui-ci est porté devant la juridiction du tribunal de Bafang, sous réserve des dispositions suivantes.

### **ARTICLE 40 : EDITION ET DIFFUSION DE LA LETTRE-COMMANDE**

Dix (10) exemplaires du présent marché seront édités par l'Autorité contractante et envoyés au cocontractant pour suite de la diffusion.

**ARTICLE 41 ET DERNIER : ENTREE EN VIGUEUR DE LA LETTRE-COMMANDE** Le présent marché ne deviendra définitif qu'après sa signature par l'Autorité Contractante. Il entrera en vigueur dès sa notification au cocontractant par cette dernière.

## **TITRE II : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUE PARTICULIERES (CCTP)**

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) paraphé, signé et précédé de la mention lu et approuvé par l'adjudicataire, Bien que volumineux fait partie intégrante de ce Marché et sera le socle de contrôle et la surveillance technique de ce projet

# **Pièce n° 5 : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)**

## CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (LOT : 01 et 02)

### CHAPITRE I : GENERALITES

#### II. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

##### II.0 – CONFORMITE A LA CIRCULAIRE N°00000001/19/MINEE/SG/DMRE du 12/02/2019 prescrivant certaines modalités d'exécution des ouvrages d'AEP en milieu rural

- Exécuter préalablement les ouvrages positifs de mobilisation de la ressource en eau (forages, sources aménagées, prise en rivière, puits cuvelés...), avant la construction des autres ouvrages connexes (châteaux, bâches, réseaux de distributions, bornes fontaines...) ;
- Procéder à la validation des ouvrages de captage impérativement après l'exécution des essais de débit satisfaisants, dans les conditions définies par le marché. Ces opérations d'essai de débit doivent s'exécuter en présence de l'ingénieur du marché, ou de la maîtrise d'œuvre ;
- Dès la fin de la réalisation des ouvrages de captage productifs, procéder systématiquement aux analyses physico-chimique et bactériologique de l'eau dans un laboratoire agréé par le Ministre en charge de la santé publique. L'ingénieur du marché ou la maîtrise d'œuvre sont tenus de veiller au respect des règles de prélèvement et d'acheminement des échantillons au laboratoire.

##### II.1 - CONFORMITE AUX NORMES

Les matériaux et leur mise en œuvre devront satisfaire aux dispositions des normes françaises NF de l'AFNOR, homologuées ou légalement en vigueur au Cameroun.

##### II.2 - CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX

###### II.2.1 - LES TUYAUX PVC

Les tubages seront en PVC rigide (qualité forage d'eau potable). Ils seront en éléments lisses à l'intérieur et filetés sur le demi – épaisseur.

Les tubages devront être capables de supporter les pressions jusqu'à dix (10) bars et présenter toutes les garanties de résistance aux efforts de cisaillement et de torsion. Ils sont d'origine de la société fournisseur de la pompe agréée.

###### II.2.2 - LES AGREGATS

Les agrégats destinés à la confection du béton et du mortier seront soumis à l'appréciation de l'ingénieur de contrôle avant la pose.

Le sable sera à grain convenable, exempt de toute matière terreuse et de gypse.

Le gravier sera du gravier concassé ou du gravier roulé.

La quantité de matières étrangères se trouvant dans les agrégats sera inférieure à deux (2) pour cent.

Le stockage des différents agrégats s'effectuera sur des aires propres prévues par l'entrepreneur dans les installations de chantier.

###### II.2.3 - LE CIMENT

Le ciment sera de la classe CPJ 35. Tout produit autre que celui indiqué sera soumis à l'appréciation de l'ingénieur avant utilisation.

Les sacs de ciment seront stockés à l'abri de l'humidité et sur des aires élevées au-dessus du sol.

###### II.2.4 - LES ARMATURES

Les armatures seront de l'acier à haute adhérence (acier TOR)

###### II.2.5 - L'EAU DE GACHAGE

Elle doit être propre, exempte d'argile, de vase, et de débris végétaux.

##### II.3 - DOSAGE DE BETON ET DE MORTIER :

###### II.3.1 - DOSAGE DE BETON

##### LES DIFFERENTS TYPES DE DOSAGE EN BETONS A RESPECTER

DESIGNATION	DOSAGE	OUVRAGE
Béton maigre	150 kg/m <sup>3</sup>	Béton propreté
Béton massif	350 kg/m <sup>3</sup>	Dallage au sol
Béton armé	350 kg/m <sup>3</sup>	Ouvrage porteur en béton armé en infra et superstructure

Les différents types de dosage traduits en termes de brouettes rasées sont les suivants :

##### COMPOSITION DES BETONS

La composition du béton dépend de l'élément pour lequel il sera fabriqué et des prescriptions techniques données. Dans notre cas nous nous limitons aux bétons

Utilisés couramment dans la construction simple. De ce fait, nous ferons rappel seulement des dosages à utiliser dans les éléments que nous nous proposons d'exécuter et le matériel utilisé comme référence.

**1° Béton de propreté**, sera dosé à 150 Kg/m<sup>3</sup>. Ainsi **le mètre cube de béton dosé à 150 Kg/m<sup>3</sup>** aura la composition théorique de :

- 0,54 m<sup>3</sup> ou 540 litres de sable, soit 9 brouettes
- 0,72 m<sup>3</sup> ou 720 litres de gravier, soit 12 brouettes
- 150 Kg ou 3 sacs de ciment de 50 Kg chacun (1 sac de ciment a un volume de 20 l),
- 0,09 m<sup>3</sup> ou 90 litres d'eau, soit 9 seaux

## **2. Béton légèrement armé**

Il sera dosé à 300 Kg/m<sup>3</sup>. **Le mètre cube de béton dosé à 300 Kg/m<sup>3</sup>** aura la composition théorique de

- 0,400 m<sup>3</sup> ou 400 litres de sable, soit 6,5 brouettes
- 0,800 m<sup>3</sup> ou 800 litres de gravier, soit 13 brouettes
- 300 Kg ou 6 sacs de ciment de 50 Kg chacun (1 sac de ciment a un volume de 20 l),
- 0,180 m<sup>3</sup> ou 180 litres d'eau, soit 18 seaux

## **3. Béton armé**

Il sera dosé à 350 Kg/m<sup>3</sup>. **Ainsi le mètre cube de béton dosé à 350 Kg/m<sup>3</sup>** aura la composition théorique de :

- 0,420 m<sup>3</sup> ou 420 litres de sable, soit 7 brouettes
- 0,840 m<sup>3</sup> ou 840 litres de gravier, soit 14 brouettes
- 350 Kg ou 7 sacs de ciment de 50 Kg chacun (1 sac de ciment a un volume de 20 l),
- 0,200 m<sup>3</sup> ou 200 litres d'eau, soit 20 seaux

*Nota : Il convient de souligner ici que la brouette utilisée pour les mesures est celle normalisée qui a les bonnes dimensions, de contenance 60 litres ou environ 1/16 m<sup>3</sup>. Le seau à prendre en considération est celui qui comme le seau du maçon de contenance de 10 litres. Il est à noter également que la quantité d'eau à mettre dans le béton est déterminée en général par la quantité de ciment utilisée, soit environ 30 litres d'eau pour 50 Kg de ciment. Autour de ces limites on peut faire varier la quantité d'eau selon le type de béton dont on veut obtenir. Mais il est à rappeler que le béton devient moins solide, engendre des retraits si importants soldés le plus souvent par des fissures lorsqu'il est trop fluide*

Toute autre composition donnant une meilleure compacité sera soumise à l'appréciation de l'ingénieur avant l'exécution.

### **II.3.2 - DOSAGE DE MORTIER ET DES ENDUITS**

#### **1. Mortier de pose et pour la fabrication des agglomérés**

Le mortier de pose est dosé à **250 Kg/m<sup>3</sup>**. Soit un rapport pratique de 3,5 brouettes de sable moyen, un sac de ciment et environ 40 litres d'eau.

Le mortier pour la fabrication des parpaings ordinaires compactés à la main est dosé à **250 Kg/m<sup>3</sup>**. Pratiquement on utilise 1 sac de ciment, 4 brouettes de sable et environ 40 litres d'eau pour produire :

Type de parpaing	Nombre de parpaings creux
(20x20x40) cm	25
(15x20x40) cm	33
(10x20x40) cm	36

#### **2. Mortiers pour les enduits courants**

Couramment, on utilise le mortier dosé à **500 à 600 Kg/m<sup>3</sup>** pour exécuter la 1<sup>ère</sup> couche d'accrochage (Gobetis). Soit un rapport pratique de 1,5 brouettes de sable moyen, un sac de ciment et environ 20 litres d'eau.

Enfin, on utilise le mortier dosé à **300 Kg/m<sup>3</sup>** pour exécuter les enduits (2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> couches). Cela se traduit par 3 brouettes de sable, 1 sac de ciment et 40 litres d'eau

### **II.3.3 MACONNERIE ET ELEVATION : (mise en œuvre)**

#### **• Maçonnerie**

Les maçonneries seront réalisées en agglomérés creux ou pleins. Elles devront répondre aux prescriptions de la norme P 14 301 Les différentes épaisseurs sont indiquées par les cotations des plans et coupes.

Pour la fabrication des agglomérés, L'Entrepreneur devra strictement respecter les conditions suivantes. Dans le cas contraire, les agglomérés seront rejetés et remplacés par l'Entreprise.

#### **• Conditions de fabrication à respecter strictement**

- Le tamisage des granulats (sable) pour la séparation des matières végétales, du sable trop fin, de l'argile
- Fabrication sous un abri couvert de nattes ou de pailles. L'aire de fabrication devra être tenue propre et parfaitement plane
- Le mortier sera malaxé sur une aire de gâchage propre et suffisamment large.
- Le compactage du mortier dans le moule par piquetage et par secousses
- L'arrosage abondant des agglomérés pendant (15jours) et les cinq premiers jours de stockage. L'arrosage sera effectué au moins deux (2) fois par jour avant la mise en œuvre de manière à éviter la dissection.
- La protection des agglomérés contre les effets du soleil par le stockage sous un abri
- Le mortier desséché ou qui commence à faire prise ne sera pas utilisé pour la fabrication des agglomérés.

- Les agglomérés ne seront utilisés qu'après quinze (15) jours au minimum après la fabrication. Dans le cas contraire, le maître d'œuvre a le droit de démolir l'ouvrage et le faire reconstruire aux frais de l'entrepreneur. Les agglomérés seront posés en quinconce de manière à éviter la superposition de 2 joints verticaux. Par ailleurs, les joints de mortier horizontaux et verticaux ne devront pas avoir plus 2 cm d'épaisseur. Toutes les maçonneries seront hourdées au mortier de ciment dosé à 400 kg de ciment. Les poteaux et raidisseurs en béton armé seront coulés après montage des maçonneries de façon à assurer un harpage efficace. Les joints devront être parfaitement bourrés. L'entrepreneur doit selon les règles d'art et les conditions climatiques arroser la maçonnerie pendant au moins deux semaines.

#### II.4 - FABRICATION DU "LAITIER" DE CIMENT

Sauf proposition de l'Entrepreneur soumise à l'appréciation de l'ingénieur de contrôle avant exécution, le "laitier" de ciment pour cimentation en tête de forage sera composé de 70 à 75 litres d'eau pour 100 kg de ciment et 3 à 5 kg d'adjuvant (bentonite).

#### II.5 - FOURNITURE DE LA POMPE IMMERGEE SOLAIRE

Pour la fourniture et l'installation du système de pompage solaire (pompe immergée solaire SQflex de type GRUNDFOS ou équivalent, panneaux Photovoltaïques et accessoires).

##### II.5.1 - PRESENTATION ET QUALITE DES ELEMENTS CONSTITUTIFS DE LA POMPE IMMERGEE SOLAIRE

Cette pompe est conçue pour des trous de forage de 4" (au moins) de diamètre et une installation de 120m maximum de hauteur manométrique total. Elle peut fonctionner au fil du soleil ou sur batterie. Son débit varie entre 1200 litres/heure suivant la puissance des panneaux et la hauteur manométrique.

Marque	GRUNDFOS 2.5-2 ou équivalent
Type	Hélicoïdal ou centrifuge
Moteur	Type moteur : MSF3N Sans électronique, à aimant permanent et protection thermique
Tension nominale	30-300VDC ou 1x90-240V-50/60HZ
Puissance du moteur	1,4kW
Débit (max)	3m <sup>3</sup> /h
Protection manque d'eau	Oui
Hauteur manométrique maximale	120 Mètres
Immersion maximale	150 Mètres

##### II.5.2 - PRESENTATION ET QUALITE DES ELEMENTS CONSTITUTIFS DES PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES

Les plaques Photovoltaïques auront les caractéristiques indiquées au tableau ci-dessous :

Puissance nominale	300W
Tolérance	+0 / 3%
Rendement du panneau	>18%
Type de cellule	Silicium monocristallin
Nombre de cellules	60pcs
Voltage Mpp	> 30V
Intensité Mpp	> 9A
Intensité de court-circuit	> 9A
Voltage circuit ouvert	> 30V
Garantie	10 ans constructeur
Test STD	AM1.5, 25°C, 1000W/m <sup>2</sup>
Tension max	1000V DC
Cadre	Aluminium silver, pré-percé
Garantie de puissance	15 ans à 90% et 20 ans à 80%



Diodes anti-retour	3
Boîtier de jonction	étanche IP67: câbles AWG 90 cm et connecteurs MC4
Température d'utilisation	-40°C +85°C
Qualité de fabrication	Cadre aluminium anodisé Feuille de EVA Verre trempé 3.2mm parfaitement transparent Film TPT (tedlar, polyester, tedlar)

Normes : des modules solaires qui seront rigides, de haute performance et faibles, doivent être de fabrication conforme aux normes ISO 9001 :2000 et seront livrée sur site avec un certificat de conformité du fabricant.

Très important : lors de la reconstitution du champ PV, la fixation des modules sur les supports se fera d'une façon inviolable pour décourager le vandalisme et le vol.

### II.5.3 - Boîte CU200

#### Caractéristiques :

La boîte de commande CU200, est doté du système MPPT permet d'augmenter le débit d'eau quotidien jusqu'à 30% en faisant démarrer la pompe plus tôt et s'arrêter plus tard. Il protège la pompe contre les surintensités et les surtensions. C'est un boîtier de contrôle facile d'utilisation, il maintient deux modes de communication entre la pompe et le coffret. Il diagnostique les défauts électriques, ainsi que l'élévation anormale de la température du moteur, il signale en outre si la pompe fonctionne, sa consommation électrique et si le niveau maximum du réservoir est atteint.

Modèle	CU200
Voltage Maximal P.V	30-300VDC
Tension de démarrage (MPPT)	30V
Voltage Maximal sortie	300V
Puissance maximale PV	100-1200W

### II.5.4 - Pompe immergée Solaire SQFlex de GRUNDFOS

#### Caractéristiques :

Cette pompe est conçue pour des trous de forage de 4' (au moins) de diamètre et une installation de 240m maximum de hauteur monomérique totale. Elle peut fonctionner au fil du soleil ou sur batterie. Son débit varie entre 1200 litres/Heur suivant la puissance des panneaux et la hauteur manométrique indiquées au tableau ci- dessous :

Modèle	SQFlex 2,5
Type	Hélicoïdale ou centrifuge
Moteur	Type moteur : MSF3N Sans électronique, a aimant permanent et protection thermique
Tension nominale	30-300VDC ou 1x90-240V50/60HZ
Puissance du moteur	1,4kW
Débit (max)	3m3/h
Protection manque d'eau	Oui
Hauteur manométrique maximale	250 Mètres
Immersion maximale	270 Mètres

## II.6 - RECEPTION TECHNIQUE DE CONFORMITE DES FOURNITURES.

Les pompes avec les accessoires et les pièces détachées qui s'y rattache, les tubes PVC (Y compris les crépines) destinées à l'équipement des forages, feront l'objet de réception technique de conformité avant la pose sur les sites. L'entrepreneur fournira pour les besoins de cette réception les pièces suivantes :

### II.6.1 - POUR LES TUBES PVC (Y COMPRIS LES CREPINES).

- Un certificat d'authenticité délivré par le fabricant ou son représentant légal au Cameroun.
- Une fiche technique du fabricant faisant ressortir entre autres :

- La marque des tuyaux
- La matière de fabrication
- Le mode d'assemblage
- Les caractéristiques (diamètre, épaisseur, pression admissible, etc....)

### II.6.2 - POUR LA POMPES

- Un certificat d'authenticité délivré par le ou les fabricants ou leur représentant légal au Cameroun.
- Une fiche technique du fabricant faisant ressortir entre autres :

- La marque de la pompe

- La description de la pompe
- Les caractéristiques de la pompe
- Le mode d'emploi, d'entretien, et de réparation
- La liste des pièces d'usure.
- Etc....

- Une attestation de garantie de service après-vente délivrée et signée sur l'honneur par le fournisseur.

La réception technique de conformité des fournitures sera organisée par l'entrepreneur à ses frais. Elle sera prononcée par le maître d'œuvre sur procès-verbal signé par les deux parties.

En cas de rejet des fournitures proposées pour non-conformité aux cahiers des charges, pour avarie constatée, ou pour vice de fabrication décelé, l'Entrepreneur sera tenu de les remplacer par des fournitures conformes, à ses frais et sans préjudice des sanctions prévues en cas de retard dans la livraison des ouvrages.

Le procès-verbal de réception de conformité des fournitures ne libère en rien l'Entrepreneur de ses engagements. En outre, le Maître d'ouvrage se réserve le droit de procéder à des vérifications à tout moment pour s'assurer de la conformité des fournitures ainsi réceptionnées.

## **II.7 - PREVENTION DES OBSTRUCTIONS, COLMATAGES, ET INCRUSTATION DU FORAGES**

Le sol de la zone où sera exécuté le forage est fortement riche en roche, notamment dans les zones de captage.

Compte tenu de cette particularité de la zone, l'entrepreneur devra prendre des mesures spéciales pour prévenir le dépérissement de forage à savoir :

**Mesure 1 :** Le choix d'une zone de captage constituée de roche à granulométrie moyenne minimum (sable grossier de granulométrie comprise entre 200 microns et 2 millimètres).

Lorsque ce minimum granulométrique est atteint dans la nappe aquifère et que toutes les autres caractéristiques de fonçage sont respectées, l'Ingénieur de contrôle se réserve le droit d'arrêter le fonçage, même si les quatre-vingt (80) mètres de profondeur recommandée ne sont pas encore atteints sans que l'entrepreneur puisse s'y opposer.

**De même, l'ingénieur de contrôle se réserve de droit, sans que l'entrepreneur puisse s'y opposer, de faire continuer le fonçage au-delà de la moyenne de quatre-vingt (80) mètres prescrite, tant qu'il le juge nécessaire** pour tenter d'atteindre la bonne roche.

Toutefois et sous réserve des dispositions de l'article 63 du CCAG, les quantités globales telles que prescrites dans le devis quantitatif et estimatif ne pourront être dépassées.

**Mesure 2 :** Le bon choix des tubes crépines

Les tubes crépines destinées au captage dans la nappe aquifère constituent l'élément principal du forage d'eau.

Le crépinage sera continu ou doit représenter au moins 80% de l'épaisseur de l'aquifère captée.

Les tubes crépines seront en matière capable de résister aux altérations (PVC).

Les ouvertures des tubes crépines seront à section croissante dans le sens du courant d'eau (de l'extérieur vers l'intérieur du tube).

L'entrepreneur fera le calcul des ouvertures des tubes crépines à mettre en place sur la base des courbes granulométriques du terrain aquifère et de la vitesse optimum de circulation de l'eau dans les ouvertures (de l'ordre de 3 centimètres par seconde), et le soumettra à l'appréciation de l'Ingénieur de contrôle.

**Mesure 3 : Choix du massif filtrant**

Dans le cas où le terrain de la zone de captage est constitué par le sable fin, l'entrepreneur devra définir minutieusement les caractéristiques du gravier composant le massif filtrant en fonction des ouvertures à donner aux tubes crépines.

Dans tous les cas, l'épaisseur du massif filtrant prise selon le rayon, devra être suffisante pour assurer efficacement sa fonction de filtration.

Le gravier à employer devra être siliceux (non calcaire), à grains "roulés" (pas de gravier concassé).

Le matériau doit être soigneusement criblé et lavé.

Le volume du gravier à poser doit être calculé et contrôlé lors de la pose.

## **II.8 - PROGRAMME D'EXECUTION, SUIVI ET CONTROLE DES TRAVAUX**

### **II.8.1 - PROGRAMME D'EXECUTION**

Avant le démarrage des travaux, l'entrepreneur soumettra à l'agrément du Maître d'œuvre en quatre (2) exemplaires le programme d'exécution de l'ensemble des prestations (études géophysiques et forages).

Le programme d'exécution comprendra les documents suivants :

- Une note détaillée du processus et des méthodes d'exécution envisagés, avec prévisions d'emploi du personnel et des matériels, en précisant les variations dans le temps des effectifs et des matériels, et en donnant les détails sur le personnel d'encadrement.

Un planning graphique détaillé des prévisions d'avancement des travaux qui mettra en évidence toute les tâches à accomplir à savoir :

- La réalisation des études
- La réalisation de l'ouvrage (foration, équipement, développement, essais de débit, installation de la pompe immergée, formation, superstructure)
- Les commandes des fournitures
- Les réceptions techniques de conformité des fournitures

- Les approvisionnements en matériaux
- Etc...

- Pour chaque tâche, faire ressortir la date de démarrage et celle d'achèvement.

L'entrepreneur dispose de dix (10) jours à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux, pour déposer dans le bureau du chef de services, le programme d'exécution approuvé par le Maître d'œuvre.

Passé ce délai, le contrat sera purement et simplement résilié

Le programme d'exécution sera actualisé chaque semaine par l'Entrepreneur.

### **II.8.2 - SUIVI ET CONTROLE DES CHANTIERS**

Le Maître d'œuvre est chargé du contrôle des travaux et à ce titre, il a libre accès à tous les chantiers. Il donne à l'Entrepreneur et par écrit les instructions nécessaires à l'exécution des travaux.

Si l'Entrepreneur constate que les instructions ne lui ont pas été données par le Maître d'œuvre, il est tenu de les lui demander.

Les contrôles de chantier par le Maître d'œuvre sont planifiés sur la base des programmes d'exécution produits et actualisés chaque semaine par l'Entrepreneur. Ils se font en présence de l'Entrepreneur ou d'une personne dûment accréditée par lui, à des dates fixées à l'avance lors des réunions de chantier.

Chaque contrôle de chantier par le Maître d'œuvre débouchera sur l'établissement en trois (2) exemplaires d'un procès-verbal signé par les deux parties à partir du cahier de chantier.

Avant le démarrage des travaux sur le terrain, le Maître d'ouvrage et l'Entrepreneur fixeront de commun accord le jour et le lieu de la réunion hebdomadaire de chantier.

L'entrepreneur est tenu d'assister personnellement aux réunions hebdomadaires de chantier accompagné de son conducteur de travaux.

Les réunions hebdomadaires de chantier examinent :

- La situation des chantiers ;
- L'état d'avancement des travaux ;
- L'état du suivi de contrôle des chantiers ;
- Les difficultés rencontrées.

**Les réunions hebdomadaires de chantier permettent de prendre des résolutions, des recommandations, et de fixer les dates des prochains contrôles de chantier par le Maître d'œuvre.**

Les réunions hebdomadaires de chantier sont présidées par le chef de service du marché, et le Maître d'œuvre en est le rapporteur.

Les procès-verbaux des réunions hebdomadaires sont consignés dans le cahier de chantier.

### **II.8.3 – LE JOURNAL DE CHANTIER**

Afin de permettre un suivi efficace des prestations, le contractant tiendra auprès de l'atelier un cahier de chantier sur lequel seront reportés tous les renseignements relatifs aux prestations. Ce cahier permettra au contrôleur, dès son arrivée sur le chantier, de connaître exactement l'état d'avancement du forage.

Ce cahier sera tenu par un "pointeur", salarié du contractant, et dont ce sera l'unique tâche sur le chantier. Le pointeur tiendra le cahier de chantier constamment à jour, au fur et à mesure du déroulement des opérations.

Sur le cahier de chantier seront notés par le pointeur tous les renseignements ci-après :

- Appellation du chantier (nom du village),
- Date et heure d'arrivée et de départ de la sondeuse,
- Compteur horaire du compresseur au début et à la fin du forage,
- Heure de mise en place et heure de début de foration,
- Temps de foration tige par tige,
- Diamètre et technique utilisée tige par tige,
- Profondeur atteinte par chaque tige,
- Nature des terrains traversés "coupe sondeur",
- Profondeur du tubage provisoire, durée de mise en place et de retrait,
- Composition de l'équipement du forage : longueur de tubes pleins, crépinés, volume de gravier, niveau du joint d'argile, hauteur de cimentation, etc.
- Durée et débit des pompages, limpidité et niveaux de l'eau selon les indications du représentant du Maître d'Œuvre lors des opérations de développement et d'essais de débit,
- Personnel du prestataire ;
- Matériel du cocontractant ;
- Condition(s) météorologique ;
- D'une façon générale, tous détails techniques, incidents, pannes, difficultés propres au déroulement des prestations, avec indication des heures où ils se sont produits.

Le journal de chantier sera visé par le représentant du maître d'ouvrage et celui du contractant, et servira de base à l'établissement des attachements.

Les remarques et réserves du Cocontractant et/ou du maître d'ouvrage seront portées sur le journal de chantier.

### **III - DESCRIPTION DES PRESTATIONS**

### **III.1 - ETUDES GEOPHYSIQUES**

L'entreprise réalisera les études géophysiques dans le site du chantier. Celles-ci se feront en trois (3) étapes à savoir les reconnaissances et études hydrogéologiques, les sondages électriques, et les implantations des points favorables aux forages productifs.

#### **III.1.1 - LES RECONNAISSANCES ET ETUDES HYDROGEOLOGIQUES**

L'Entrepreneur devra apprécier l'aspect du sol et les tendances hydrogéologiques sur la base :

- Des études de terrain (hydrographie, points d'eau existants, caractéristiques morpho - structurales, etc...)
- Des recherches documentaires à effectuer dans les services déconcentrés de l'Etat ou tout autre organisme
- Des photo – interprétations
- Des reports graphiques des résultats
- Des interprétations des résultats
- Des mesures à l'aide de la baguette de sourcier
- et tout autre élément

A l'issu des travaux de reconnaissances et d'études hydrogéologiques, l'Entrepreneur devra tirer des conclusions claires à soumettre à l'appréciation de l'Ingénieur de contrôle. Si les conclusions de l'Entrepreneur ne lui permettent pas d'implanter des points favorables aux forages productifs, alors, l'ordre lui sera donné par l'Ingénieur de contrôle de passer à l'étape suivante.

#### **III.1.2 – LES SONDAGES ELECTRIQUES**

Dans le cas et seulement dans le cas où les résultats de reconnaissances et d'études hydrogéologiques ne sont pas satisfaisants et dans le cas des zones de fractures, l'Entrepreneur procèdera aux sondages électriques après accord de l'ingénieur et du chef de service du marché.

L'Entrepreneur effectuera deux à trois profils de traîné électrique de maille adaptée, y compris le graphique des résultats sur papier semi-log.

De plus, sur les feuilles de mesure sur le terrain et pour chaque traînée électrique et chaque sondage électrique, il indiquera l'azimut du profil, la configuration du dispositif (AB, MN) et le pas des mesures.

L'entreprise est autorisée à effectuer une sous traitance dans le cadre des sondages électriques. Il présentera le dossier technique (CV de l'ingénieur hydrogéologue et matériel) dans le projet d'exécution.

#### **III.1.3 - IMPLANTATIONS DES POINTS FAVORABLES AU FORAGE PRODUCTIF.**

**L'interprétation des données et les conclusions qui en découleront devront faire ressortir clairement la présence ou non des nappes aquifères exploitables et proposer avec précision les endroits où des points d'eau devraient être implantés pour maximiser les chances d'avoir de l'eau.**

Pour chaque site, deux (2) à trois (3) points favorables au forage productif seront définis. Chaque point sera matérialisé sur le terrain où sera inscrit le numéro du point.

Sur la base du dossier technique définitif de prospection géophysique, le maître d'œuvre donnera son accord pour démarrer les travaux de fonçage.

Dans le cas où le forage au premier point s'avère négatif ou défavorable, il sera demandé à l'Entrepreneur de se déplacer et de recommencer sur un autre point.

#### **Les produits attendus pour le rapport technique** (sous forme numérique et papier) :

Pour chaque village (site) ciblé, il est attendu :

- un plan de situation des sondages avec les coordonnées GPS
- la prospection géophysique (sondage électrique et profils de résistivité pour chaque sondage), les feuilles de mesure de terrain et le graphique des résultats sur papier semi-log. Parmi les trois sondages, il proposera le meilleur
- une proposition de profondeur provisoire de l'ouvrage
- un procès-verbal pour chaque implantation signé par les demandeurs et le Maître d'œuvre.

### **III.2 - DESCRIPTION DES TRAVAUX DE FORAGE**

Le présent devis descriptif des travaux complète le devis quantitatif et estimatif et les plans, et vise versa.

Les travaux de forage seront exécutés selon les règles de l'art et comprendront :

- L'implantation de l'ouvrage,
- La mobilisation et l'installation de chantier,
- Le fonçage
- L'équipement du forage
- Le développement et l'essai de pompage,
- L'exécution de la superstructure,
- La désinfection du forage, la pose de pompe et la formation d'agents d'entretien.

#### **III.2.1 - IMPLANTATION DE L'OUVRAGE**

Seules les prospections géophysiques à faire par le constructeur détermineront finalement les points d'implantation exacte de l'ouvrage.

Les résultats des prospections géophysiques et le choix conséquent du site d'implantation de l'ouvrage seront soumis à l'approbation de l'Ingénieur chargé du contrôle, avant l'exécution des ouvrages.

Toutefois, le maître d'ouvrage ne sera pas tenu responsable des échecs d'implantation qui pourrait survenir. Les études géophysiques seront menées suivant les prescriptions du chapitre III.1 précédent.

### **III.2.2 - MOBILISATION ET INSTALLATION DE CHANTIER**

#### **Amenée et repli des matériels et du personnel**

Avant le début des travaux, le Maître d'œuvre procédera à la vérification de la conformité des matériels et du personnel avec les spécifications du Marché (offre technique).

L'Entrepreneur sera tenu de remplacer les matériels et le personnel non conformes sans préjudice des sanctions prévues en cas du non-respect des délais d'exécution.

Les matériels à mobiliser pour le forage doivent tenir compte de la nature des terrains dans la zone

La méthode conseillée pour la perforation des terrains sédimentaire est le forage par rotation à la boue dont la circulation permet de consolider les parois du trou par la constitution d'une croûte de dépôt (cake).

Dans tous les cas, les matériels devront permettre de forer des trous d'au moins douze (12) pouces à des profondeurs pouvant dépasser quatre-vingt (80) mètres.

L'équipe d'exécution des travaux comprendra au minimum :

(1.1) Un conducteur des travaux, niveau Ingénieur hydraulicien (Ingénieur de Génie Rural ou équivalent) avec 03 ans d'expérience dans des travaux similaires

(1. 2) Un électricien expérimenté dans les installations des plaques photovoltaïques, niveau minimum technicien principal du Génie électrique ;

(1.3) Un chef chantier, niveau minimum le CAP ou équivalent avec au moins trois (03) ans d'expérience dans des travaux d'hydraulique villageoise ou similaire.

(1.4) Trois (3) ouvriers spécialisés (maçon, ferrailleur, coffreurs.) avec un minimum de trois (3) ans d'expériences

(1.5) un mécanicien foreur expérimenté

#### **III.2.3 - LE FONCAGE**

Le fonçage se fera en terrain sédimentaire de caractéristiques meuble et peu consolidé. Afin d'éviter le phénomène de colmatage des captages par le limon présent dans les sols de la région, le fonçage dans la nappe aquifère devra atteindre la zone de sable grossier dont la granulométrie sera au moins comprise entre 200 microns et 2 millimètres

**Il sera procédé au fur et à mesure du fonçage, aux prélèvements des échantillons de sol traversé (cuttings) à tous les changements de terrain et au moins à tous les mètres, et dont l'analyse granulométrique sera soumise à l'appréciation de l'Ingénieur de contrôle. Les cuttings auront un volume de l'ordre de six décilitres au moins L'arrêt du fonçage sera ordonné par l'Ingénieur de contrôle au vu des analyses granulométriques présentées par le constructeur.**

La percée de la nappe aquifère se fera sur une hauteur minimale de quinze (15) mètres.

Dans tous les cas et quelle que soit la méthode utilisée pour le fonçage, des dispositions seront prises pour éviter les éboulements lors des descentes et des remontées.

De même, il sera procédé, avant l'équipement du forage, au contrôle de la rectitude et la verticalité du trou foré. L'inclinaison du trou ne dépassera par vingt-cinq (25) pour cent et les "coudes de trou" seront absolument évités.

NB : La Foration au rotary se fera en terrain tendre avec du 12 pouces min et la Foration au marteau fond de trou de 12 pouces min. se fera en terrain dur.

La foration se fera au rotary avec 8 pouces min. à la boue dans les formations sédimentaires.

#### **III.2.4 - L'EQUIPEMENT DU FORAGE**

Après la phase de foration par une méthode convenable, il sera procédé à la mise en place de l'équipement (tubages et crépines) et à la pose du massif filtrant, du bouchon d'argile, du bouchon de tout venant et de la cimentation.

#### **Mise en place de la colonne de captage**

La colonne de captage comprendra de bas en haut :

- Un tube plein en PVC avec fond servant de piège à sable
  - Des tubes crépines en PVC de diamètre 150 mm minimum interne et de pression 10 bars positionnés dans la nappe aquifère. Sur la base de la granulométrie de l'aquifère et de celle du massif filtrant à poser, le constructeur procédera au calcul des paramètres de captage (coefficient d'ouverture et largeur des fentes des crépines) et les soumettra à l'appréciation de l'ingénieur de contrôle.
  - Des tubes d'exhaure en PVC pleins de diamètre 150 mm minimum interne et de pression 10 bars.
- Dans tous les cas, la colonne de captage sera positionnée au centre du trou foré, à l'aide de centreurs en aciers ou en bois.

#### **Mise en place du massif filtrant**

Le massif filtrant sera du gravier roulé de calibre 1-3mm et devra couronner les crépines dans l'espace annulaire. Il sera introduit à sec ou sous circulation d'eau.

Dans tous les cas et pendant la phase de gravillonnage, il sera procédé de façon très attentive au contrôle du volume du gravier mis en place afin de prévenir les "ponts" pouvant provoquer par la suite des venues de sables.

En cas d'apparition de "ponts", ceux-ci seront détruits avant la continuation des travaux.

#### **Mise en place des bouchons d'argile et de tout venant**

Après la pose du massif filtrant, il sera immédiatement mis en place dans l'espace annulaire, un bouchon d'agrile de cinq (5) mètres de hauteur, suivi d'un bouchon de tout venant de l'ordre de trente-cinq (35) mètres de hauteur. Des dispositions seront prises pour assurer la stabilité des bouchons.

#### **La cimentation**

Il sera exécuté à l'extrémité supérieure de la colonne de captage un bouchon d'étanchéité en "laitier" de ciment d'une hauteur de cinq (5) mètres.

Le mélange de l'eau et du ciment sera composé de façon à obtenir un "laitier" de ciment d'environ 1,9 de densité.

### **III.2.5 - LE DEVELOPPEMENT ET L'ESSAI DE POMPAGE**

#### **Le développement du forage**

Le développement du forage ne se fera qu'après la mise en place de crépines et du massif filtrant de gravier roulé.

Le dispositif devra être suffisamment efficace pour permettre l'élimination le plus possible des éléments fins de la formation qui occupent les espaces entre les grains plus grossiers du massif filtrant.

L'eau obtenu à la fin du développement devra être claire, exempte de particules fines ; le dépôt au fond d'une bouteille d'un litre centrifugée et décantée sera inférieur à un (1) millimètre.

Il est recommandé l'emploi de plusieurs procédés de développement (sur pompage, pistonnage, pneumatique, etc...) pour obtenir un meilleur résultat.

Le développement se fera à l'air lift double tube, par l'atelier de forage ou par une unité indépendante. Le débit obtenu de développement ne devra pas être inférieur de plus de 10% au débit obtenu en fin de foration.

Le développement sera poursuivi jusqu'à obtention d'eau claire, sans particule sableuse ou argileuse. L'Entrepreneur devra contrôler la teneur en sable, par la méthode de la tâche de sable observée dans un seau de 10 litres et dont le diamètre ne devra pas excéder 1 cm en fin de développement.

La durée moyenne du développement sera de 4 heures à 8 heures pour les forages.

Si les défauts d'exécution apparaissent lors de la réalisation d'un forage ou pendant le développement, la poursuite des opérations de développement au-delà de 4 heures sera à la charge de l'Entrepreneur et, si elles ne peuvent aboutir à l'obtention d'eau claire, l'ouvrage ne sera pas réceptionné.

Dans le cas d'un développement par une unité indépendante, le retour de l'atelier de forage, pour reprise partielle ou totale de l'ouvrage, reste à la charge de l'Entrepreneur, au même titre que les opérations de reprise.

Le débit sera mesuré toutes les 15 minutes. Le niveau d'eau et la profondeur de l'ouvrage seront mesurés avant et après développement.

La précision exigée pour toutes les mesures (y compris lors des essais de pompage) sera de :

- 1% pour les débits,
- 1 cm pour les niveaux d'eau,
- 5 cm pour les mesures de profondeur.

#### **Les essais de débit**

Des essais de débit doivent être faits systématiquement avant la mise en exploitation des forages.

Les dispositifs de mesures devront comprendre :

- (i) Un équipement de pompage (pompe électrique immergée, groupe électrogène, etc...)
- (ii) Des appareils de mesure des débits
- (iii) Et des appareils de mesure des niveaux d'eau.

Les essais seront effectués par paliers successifs de pompage à débit constant, le niveau de stabilisation étant atteint à chaque palier de 2H. Les débits seront croissants d'un palier à l'autre.

Après un temps de repos, on effectuera un nouveau pompage de longue durée au débit constant plus élevé autorisé par les capacités du forage, après quoi la remontée sera observée jusqu'à la récupération du niveau initial.

Tous les essais seront effectués en présence de l'ingénieur de contrôle qui en assurera la supervision.

Les résultats des essais seront interprétés par le constructeur qui en déterminera les caractéristiques hydrauliques du forage à travers :

- (i) Le traçage de la courbe caractéristique
- (ii) La détermination du rendement du forage
- (iii) Et l'évaluation de la transmissivité de la nappe.

Les mesures de profondeur du niveau d'eau seront effectuées à la sonde électrique, les mesures de débit seront faites au fût de 200 litres, toutes les mesures seront notées sur une fiche agréée par le maître d'œuvre

**Le forage sera considéré productif si son débit calculé est au moins égal à 1 (un) mètre cube par heure. Dans le cas contraire, le forage sera considéré non productif et repris à la charge du constructeur.**

Lors des essais, il sera également procédé aux prélèvements en vue d'évaluer la qualité de l'eau par des analyses physico-chimiques et bactériologiques, et l'évaluation de la turbidité de l'eau par la mesure de la tâche de dépôt.

#### **Analyse d'eau**

Avant l'équipement du forage, le contractant effectuera sur le site les mesures suivantes : pH, conductivité, température.

A la fin du développement, le contractant procédera à la désinfection du forage par injection d'hypochlorite de calcium (ou équivalent).

### **III.2.6 - EXECUTION DE LA SUPERSTRUCTURE**

### **La cabine**

La cabine en forme carrée de 2,5 x 2,5 m sera exécutée conformément aux plans

### **La Rigole d'assainissement autour de la superstructure**

- Elle sera construite en béton armé dosé à 350 Kg/m<sup>3</sup> de profondeur 40cm et largeur 40cm et permettra de drainer les eaux de ruissellement tout autour de la superstructure.
- Les alentours de la salle de pompage seront dallés en béton sur une largeur de 1m.
- **La cuve de stockage d'eau**

La cuve aura une capacité de stockage de 2m<sup>3</sup>

Le circuit de distribution sera relié par une canalisation en PVC de longueur.

### **Pompage Solaire**

L'Entrepreneur devra soumettre à l'agrément, de l'Ingénieur de description (marque, type ...) et les spécifications des matériaux et fournitures qu'il compte mettre en œuvre pour l'exécution des travaux, à savoir :

- Le kit de pompage solaire (5 mètres cube par jour) ;
- Champ P.V. type 450 pompes GRUNDFOS SQFLEX ou équivalent ;
- Structure de support plaque ;
- Plaque de suspension ;
- Tuyau autoporteur PE-PN-8 ;
- Câble Ecoflex 4x4 mm<sup>3</sup>
- Résine de connexion ;
- Raccord inter tuyau ;
- Accessoires de raccordement pompe et champ PV ;
- La pompe sera équipée d'un système de protection manque d'eau

### **Coffret de raccordement**

Le coffret de taille et de conception normalisé sera étanche. Il sera fixé sur un socle en béton à environ 2 m du forage. L'entrée et la sortie des câbles se feront par le bas.

### **Tuyau d'exhaure**

L'exhaure entre la pompe et la tête du forage sera un tuyau souple 2"

L'accouplement (pompe et tête de forage) sera en inox du fait de l'agressivité de l'eau.

Une attache tous les deux mètres sera prévue pour la fixation câble électrique sur la colonne d'exhaure. La profondeur prévisionnelle de la pompe sera placée à une profondeur d'eau moins 70 m.

### **Equipement de la tête du forage.**

Un tubage en acier de diamètre d'eau moins 130 mm coffrera le tubage PVC du forage et dépassera le forage et comportera

- Un passage pour les câbles électriques ;
- Un passage pour le tuyau d'exhaure ;
- Un trou de 34" permettant la descente d'une sonde de niveau. Il sera fermé par un écrou avec un carré de serrage cette fermeture se reposera sur le tubage en acier et y sera boulonnée (sous forme de bride).

### **Forme sous les ouvrages**

Le sol en dessous des ouvrages (dalles) sera consolidé par la pose d'une forme de sable stabilisé de 20cm d'épaisseur.

Le sable stabilisé au ciment et légèrement mouillé, sera dosé à 75kg de ciment par m<sup>3</sup> de sable et posée en 1 couche damée.

### **Le système d'assainissement**

Pour empêcher que les animaux ne créent autour de l'abreuvoir un bournier une surface en pierres maçonnée sera réalisée.

## **III.3 - RAPPORT TECHNIQUE DE FIN DES TRAVAUX**

A la fin d'exécution de travaux de forage, le maître d'œuvre élaborera un rapport de fin des travaux qui comprendra deux (2) parties principales :

### **III.3.1 - LA PRESENTATION GENERALE DES TRAVAUX**

Cette partie fera ressortir entre autres :

- Le chronogramme détaillé et effectif d'exécution de toutes les prestations (études géophysiques, formation, équipement, développement, essais de débits, installation des pompes, formation, etc.).
  - Les matériels effectivement utilisés sur le terrain
  - Le personnel effectivement déployé sur le terrain
- Et les difficultés rencontrées.

## **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (LOT 03 et 04)**

### **TITRE 1 – PRESCRIPTIONS GENERALES**

#### **Article 1 : But du CCTP**

Le présent descriptif a pour but de définir le mode d'exécution des travaux à réaliser suivant les standards et normes homologués, conformément aux documents constitutifs du marché. Le choix des options technologiques pour la réalisation des travaux envisagés, n'a pour seule préoccupation que d'entrevoir et de garantir une meilleure fonctionnalité des installations, dans le respect des règles de sécurité pour la protection des biens et des personnes.

Il est à préciser que les plans et schémas présents dans le présent CCTP sont à titre indicatif pour visualiser le projet.

#### **Article 2 : Normes et textes réglementaires**

##### **2.1- Normes et textes généraux**

Tous les travaux objet de la présente Lettre-Commande devront être conformes aux prescriptions, lois, décrets, arrêtés, standards, normes et publications en vigueur au Cameroun et relatifs à la gestion du secteur de l'électricité et au code du travail. A défaut de tels textes, seront appliquées dans cet ordre :

- Les recommandations du comité électrotechnique international (CEI) ;
- les normes Européennes CEN-CENELEC (EN) ;
- les normes françaises AFNOR ;
- l'Arrêté du 2 avril 1991 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique, paru au journal officiel de la République Française du 4 Mai 1991 ;
- la circulaire n°78-79 du 6 juillet 1978 concernant l'application de l'Arrêté du 26 Mai 1978 ;
- les normes UTE – classe C concernant les installations électriques (NF C 10-100 ; NF C 10-101 ; NF C 10-200 ; NF C 13.100 ; NF C 14.100 ; NF C 15.100) et additifs ;

les Documents techniques unifiés (DTU).

- Tout autre système de normalisation reconnu dans le système ISO.

##### **2.2- Autres textes**

Le fait que toutes les réglementations ne soient pas rappelées ne dispense pas l'Entrepreneur de s'y conformer. L'Entrepreneur en signant la Lettre-Commande, 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 entraient en vigueur, l'Entrepreneur serait tenu d'en informer l'Ingénieur par écrit, en spécifiant les modalités d'application de ces nouveaux règlements et leur incidence sur l'opération en cours.

#### **Article 3 : Qualité et origine du matériel**

Tous les matériaux, appareils et accessoires 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 documents justificatifs des fournitures antérieures ou d'éventuels partenariats.

En cours d'exécution, aucun changement de matériels ne pourra être apporté sans autorisation de l'Ingénieur ou du Maître d'œuvre.

#### **Article 4 : Hygiène, sécurité et conditions de travail**

##### **4.1- Mesures générales de sécurité**

Toutes dispositions réglementaires 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 10 du présent CCTP.

L'entrepreneur présentera à cet effet dans son offre, un Plan Qualité Hygiène Sécurité Environnement (QHSE).

##### **4.2- Mesures spécifiques de sécurité**

Afin de limiter les risques encourus dans le cadre des travaux, objet de la présente Lettre-Commande, certaines des mesures de sécurité suivantes devront être mises en œuvre et précisées dans le QHSE :



- Travaux de manutention : utilisation d'équipements de protection individuelle (casque, vêtement, gants, chaussures de sécurité...) ; utilisation de 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, etc.) ;
- Travaux d'ordre électrique : utilisation d'équipements de protection individuelle ; utilisation de matériel de sécurité collectif (banderoles de signalisation, etc.) ; respect de procédure d'installation ;
- 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, longe, casque,...) ; signalisation et délimitation des zones de travaux face aux risques de chutes d'objets (barrières, balisage, panneaux d'information,...).

### **Article 5 –Consistance des travaux**

Les travaux objet du présent Appel d'offres sont repartis comme suit :

- ✓ L'installation de chantier ;
- ✓ La construction d'une ligne moyenne tension triphasée aérienne en câble almélec 54mm<sup>2</sup> ;
- ✓ La fourniture et pose d'un (01) transformateur triphasé de 160 KVA avec équipement complet ;
- ✓ La construction d'une ligne basse tension triphasée aérienne en câble préassemblé 3x70 + NP + 2EP ;
- ✓ La réalisation des reprises de branchements ;
- ✓ Les prestations diverses.

### **TITRE 2 : OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR**

D'une façon générale sont à la charge de l'entrepreneur, toutes études d'exécutions, toutes fournitures autres que celles assurées par le Maître d'Ouvrage, le transport à pied d'œuvre de l'ensemble des matériaux et matériel, la mise en œuvre et le montage de tout matériel ainsi que tout frais et faux-frais pour mener à bien les travaux conformément au C.C.T.P.

### **Article 6 : Etudes à la charge de l'entrepreneur**

- L'entrepreneur a à sa charge toutes études d'exécutions des travaux, et en particulier :
  - L'étude du tracé ;
  - Le plan avec repérage des supports ;
- L'implantation des supports sur le terrain ;
- La définition des supports et du matériel annexe : plans et notes de calcul, graphiques d'utilisation des supports ;
- L'établissement du carnet de piquetage suivant le modèle agréé par le MINEE ;

### **Article 7 : Matériel et fournitures à la charge de l'entrepreneur**

Ils comprendront notamment :

- Les bras d'armement, herse de défense, boulons de jonction, etc.... ;
- Les matériaux pour la confection des fondations ;
- La fourniture de la peinture et de tout autre mode de protection des supports
- La fourniture des isolateurs ;
- L'ensemble du matériel d'équipements et accessoires divers pour fixation ou ancrage câbles et fils ;
- Plaque n°..... ;
- Plaque « DANGER DE MORT » ;
- Plaque indiquant les caractéristiques du pylône ;
- Les plaques indicatrices des caractéristiques du pylône.

**N.B :** 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 8 : Travaux incombant à l'entrepreneur**

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

- 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 ;
- L'exécution des fouilles, y compris les travaux d'épuisement, les plateformes et d'une façon générale tous terrassements pour l'implantation des pylônes ;
- L'implantation, le montage éventuel, le levage des pylônes, y compris la confection des massifs de fondation, ainsi que le remblayage des terres ;
  - 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 ;
  - 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 ;
- La confection des prises de terre et leur raccordement ;
- L'application de la peinture ou tout autre mode de protection des supports, armements et accessoires ;
- 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.... ;
- Les travaux d'abatage et d'élagage ;
- L'installation d'un panneau de chantier (Ce panneau en tôle d'épaisseur 10/10ème sera soudé sur les poteaux en fer galvanisé de diamètre 40/50mm et posé à 1,50m par rapport au sol), suivant le modèle ci-après :

REPUBLIQUE DU CAMEROUN Paix – Travail -Patrie	
<b>OBJET DES TRAVAUX :</b> CONSTRUCTION DE CERTAINES AEP ET RENFORCEMENT D'UNE LIGNE ELECTRIQUE DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM, REGION DE L'OUEST	
<b>MAÎTRE D'OUVRAGE :</b> MAIRE DE LA COMMUNE DE BANKA	
<b>AUTORITE CONTRACTANTE :</b> MAIRE DE LA COMMUNE DE BANKA	
<b>CHEF DE SERVICE DU MARCHÉ:</b> CHEF SERVICE TECHNIQUE DE LA COMMUNE DE BANKA	
<b>INGENIEUR DU MARCHÉ :</b> DELEGUE DEPARTEMENTAL DE L'EAU ET DE L'ENERGIE DU HAUT-NKAM	
<b>ENTREPRISE :</b>	
<b>FINANCEMENT :</b> BIP MINEE 2026	
<b>DATE DEBUT DES TRAVAUX :</b>	<b>DATE</b>
<b>FIN DES TRAVAUX :</b>	
<b>DELAÏ D'EXECUTION :</b> 3 mois	

#### **Article 9 : Délais d'exécutions**

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

Ce programme définit :

- L'organisation générale du chantier, les effectifs et les moyennes ;
- 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 dont l'échéance est fixée dans les délais limites suivants en fonction du délai contractuel d'exécutions :

- Remise du projet d'exécution, quart du délai contractuel d'exécutions ;
- Approbation du projet par l'Ingénieur, quinze jours après remise du projet ;
- Approvisionnement du matériel, ..... deux tiers du délai contractuel d'exécutions ;
- Piquetage ou implantation, quart du délai contractuel d'exécutions ;
- Mise en œuvre des ouvrages, ..... deux tiers du délai contractuel d'exécutions.

### **TITRE 3 – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

#### **Article 10- Condition de calcul des ouvrages aériens de distribution**

##### **1- Conditions climatiques**

Les conditions climatiques à prendre en compte sont les suivantes :

- Température moyenne : 30°C ;
- Température minimale : 10°C ;
- Température maximale : 50°C ;
- Degré hydrométrique moyen : 98% à 27°C ;
- Vitesse exceptionnelle des vents : 180Km/h ;
- Vitesse normale des vents 5 à 35 Km/h.

##### **2- Hypothèse de calcul**

- Température : 25°C ;
- Pression du vent sur surface planes des supports : 120 daN/m<sup>2</sup> ;
- Pression du vent sur surface cylindrique des supports : 72 daN/m<sup>2</sup> ;
- Pression du vent sur section des conducteurs : 48 daN/m<sup>2</sup> ;
- Coefficient de sécurité pour conducteur, isolateur : 3 ;
- Coefficient de sécurité pour Supports et armements : 1,8 ;
- Coefficient de stabilité des massifs des fondations : 1,5.

#### **Article 11-Condition de calcul des lignes HTA**

##### **1- Hypothèse de calcul**

###### **Hypothèse A**

- Température 20°C à 40°C suivant les régions traversées ;
- Vitesse du vent : 90Km/h ;
- Pression du vent sur les surfaces planes ;
- Pression du vent sur la section longitudinale des volumes cylindriques constituant les supports : 525 Pa ;
- Pression du vent sur la section longitudinale des conducteurs : 350 Pa ;

###### **Hypothèse B**

- Température : 15°C ;
- Vitesse du vent : 0 Km/h ;

###### **Hypothèse C**

- Température : 15°C ;
- Vitesse du vent : 162 Km/h ;
- Pression du vent sur la section longitudinale des conducteurs : 1100 Pa.

##### **2- Coefficients de sécurité**

###### **Hypothèse A**

Le coefficient de sécurité par rapport à la contrainte provoquant la rupture est de 3 pour les poteaux, armements et conducteurs.

###### **Hypothèse B**

La température du conducteur est de 50°C et la vitesse du vent est nulle.

### **Hypothèse C**

Le coefficient de sécurité est de 1,1 pour les poteaux béton, par rapport à la contrainte provoquant la rupture. Il est également de 1,1 pour les armements et conducteurs, par rapport à la limite élastique.

### **2-1 Coefficient de sécurité des supports, conducteurs, armements.**

Il sera égal à 3 par rapport à la contrainte provoquant la rupture.

### **2-2 Stabilité des fondations.**

Le coefficient de stabilité des massifs ne devra pas être inférieur à 1.5 dans les hypothèses ci-dessus et à 1,1 dans l'hypothèse de rupture d'un conducteur sur un support d'angle ou un support d'arrêt.

**N.B :** 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.

### **Article 12- Caractéristiques générales des lignes MT (HTA)**

Sont précisées par le maître d'œuvre dans chaque cas particulier :

- La tension de service 15 KV ou 30kV ;
- La section et la nature des conducteurs ;
- La nature des supports (Béton armé, métallique ou bois).

Les lignes HTA seront généralement établies sur les isolateurs rigides. Cependant, pour des tronçons de grandes portées, ils seront construits sur les isolateurs suspendus (portée moyenne 100m).

Les hauteurs minimales des conducteurs, à 50°C sont de :

- ✓ 6,00m au-dessus du sol le long des voies publiques et en terrain privés ;
- ✓ 8,00m au-dessus (traversées) de la route classée et des voies ferrées ;
- ✓ 2,00m au-dessus des lignes aériennes de télécommunications et autres.

Dans certains centres les hauteurs minimales peuvent être ramenées par dérogation spéciale à :

- ✓ 5,00m au-dessus du sol le long des voies publiques et en terrain privé ;
- ✓ 8,00m au-dessus (traversées) des routes classées.

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

On procédera :

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

IL en résultera une définition des supports adoptés et un choix du matériel d'armement.

#### **12.2. Supports**

Les poteaux seront choisis dans les gammes de 9, 10, 11, 12, 13,14m. Le choix des hauteurs sera effectué en fonction des portées, pour que les conducteurs en leur point de flèche maximum, soient à une hauteur hors sol de 6,15m en terrain normal et 8,20m en surplomb ou en traversée de route.

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

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

#### **12.3. Armements**

L'armement utilisé sera :

- En alignement et en angle faible ;
- Dans les angles importants et arrêts, les traverses d'ancrages avec chaînes verticales de renvoi ou des poutres pour portiques ;

Les chaînes d'isolement seront constituées d'éléments en verre 1507. Leur nombre sera le suivant :

- Alignement ou ancrage simple : 3 éléments

- Alignement ou ancrage renforcé : 4 éléments pour traverser de route, etc.
- Angle supérieur à 5 grades : 4 éléments

#### 12.4. Conducteurs habituels pour lignes 30KV

- Nature du conducteur : Almélec 34,4mm<sup>2</sup> ;
- Masse=0,25Kg/ml
- Poids spécifique =2,7 10<sup>-3</sup>daN/m/mm<sup>2</sup>
- Charge de rupture R<sub>t</sub>= 3.000 daN
- Fatigue admissible au coefficient 3T<sub>M</sub>=10.72daN/mm<sup>2</sup>
- Module d'élasticité E=6.000daN/mm<sup>2</sup>
- Coefficient de dilatation=23.10<sup>-6</sup>

#### 12.5. Mise à la terre

S'il est utilisé des supports métalliques, ces supports doivent être mis à la terre. Les armements ne sont pas mis à la terre tant pour les lignes sur 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, et il est prévu une mise à la terre du fil de garde tous les trois supports.

#### **Article 13 : Caractéristiques générales des lignes BT**

Les lignes à basse tension comportent trois conducteurs de phase identiques et un conducteur neutre, dont la section sera la moitié de celle d'un conducteur de phase, dans le cas triphasé. Tandis que dans le cas monophasé, nous aurons un conducteur de phase et un conducteur neutre (câble 2x25mm<sup>2</sup> ou 2x16mm<sup>2</sup>), ou alors deux conducteurs et deux neutres (câble torsadé 4x25mm<sup>2</sup>).

Lorsqu'il est prévu un réseau d'éclairage public, celui-ci est alimenté par un ou deux conducteurs supplémentaires de section minimale 16 mm<sup>2</sup>.

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

La hauteur hors sol des conducteurs est fixée à :

- 6,00m. le long des voies publiques ;
- 8,00m. dans les traversées de routes classées.

En cas de dérogation, notamment lors de l'emploi de conducteurs prés assemblés, la distance hors sol le long des voies 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 de l'action d'un branchement lorsque celui-ci tend à diminuer la résultante des efforts appliqués au support correspondant.

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 branchement, il ne sera pas utilisé de poteaux d'un effort inférieur à 300 daN.

Les supports d'étoilement sont calculés, au coefficient trois (3) et en 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 de support d'étoilement d'effort nominal inférieur à 300 daN.

Le conducteur neutre est mis à la terre :

- Aux supports voisins du poste de transformation ;
- Aux points d'étoilement de lignes principales ;
- En des points pris sur les dérivations d'une longueur supérieure à trois cents (300) mètres.

Les points ci-dessus prévus peuvent être modifiés après accord du maître d'ouvrage, dans le cas où la nature des terrains rencontrés le justifierait.

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

## **Article 14 : Caractéristiques des lignes mixtes**

La distance véritable entre le conducteur moyenne-tension le plus bas et le conducteur à basse tension le plus haut aura une valeur minimale de 2 m.

La longueur des portées est limitée par les valeurs fixées pour les lignes BT à savoir 50m ou 45 m, suivant le type de réseau (monophasé ou triphasé).

Il est prévu entre BT et HTA un dispositif avertisseur peint en rouge situé à 1 m de la HTA.

Les armements retenus pour ces lignes sont les suivants :

- ✓ Armement double drapeau, les ferrures moyennes tension et basse tension étant respectivement de part et d'autre du support. Les ferrures de conducteurs à basse tension sont fixées directement sur le poteau. Avec câble pré assemblé ou torsadé l'armement
- ✓ drapeau HTA peut être du même côté que la BT.
- ✓ Armement en nappe-voûte pour la ligne moyenne tension et en drapeau pour la basse tension.

Tous les supports d'une ligne mixte doivent supporter simultanément les conducteurs moyennes-tension et les conducteurs de basse tension. En conséquence, les portées sont limitées par les valeurs fixées pour les lignes basses tension.

## **Article 15 : Armements**

### **15.1. Armements pour ligne moyenne tension (HTA)**

**Lignes sur isolateurs rigides** : l'armement normal est un armement en nappe. On peut toutefois utiliser un armement en drapeau pour des passages particuliers et pour éviter certains obstacles latéraux ; dans tous les cas, il est utilisé la console inclinée CI- 28- 170 – 300 ou le bras BI70 -320, suivant les efforts en jeu, définis par les normes françaises C 66-403 et C 66-421.

Les conditions d'utilisation sont données par les tableaux n° 124 à 129 de l'annexe à la norme C11-200.

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

### **15.2. Armements pour ligne basse tension BT**

Les ferrures de ligne sont du modèle CL 20-140 -200 (norme française C 66-401), les ferrures d'arrêts sont du modèle ES 90-120 jusqu'à 48 mm<sup>2</sup> et ED 115-200 au-delà (norme française C 66-435). Les conditions d'utilisation de la ferrure CL 20 -140-200 sont données par le tableau n° 139 de l'annexe à la norme C11-200.

Toutes les ferrures et le matériel de fixation sont galvanisés à chaud. Sur les poteaux bois, l'armement est fixé par boulon et tire-fond. Sur les supports basses tension, la longueur des boulons est prévue pour permettre la fixation éventuelle d'isolateurs de renvoi.

## **Article 16- Isolateurs**

### **Isolateurs moyenne tension (HTA) :**

Les isolateurs rigides choisis parmi les isolateurs en verre définis par la norme française C 66-233, seront du type HT 36 ou HT38 en 30KV. Les isolateurs seront douillés visés sur tige.

Les isolateurs suspendus seront du type capot et tige en verre trempé ; ils doivent satisfaire aux prescriptions de la norme française C 66-230. Ils seront du type CT 1507B ou CT 1510 suivant les efforts. Ils sont utilisés tant en alignement qu'en ancrage des chaînes à 3 éléments pour le 30 KV.

Sur une même ligne, toutes les 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 à l'Ingénieur, qui peut exiger, dans certaines conditions de portée et de section des conducteurs, l'allongement des chaînes au moyen de biellettes.

### **Isolateurs basse tension :**

Les isolateurs basse tension, en verre, doivent être conformes aux prescriptions de la norme française C 00-200 ;

Sur un support, tous les isolateurs sont de type unique qui est déterminé par la section du plus fort conducteur de phase ;

## **Article 17-Accessoires de supports**

Tous les supports de deuxième catégorie sont munis des accessoires de sécurité, 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 premières catégories sont numérotés soit à l'aide de plaques en zinc fondu, estampées, soit au pochoir après l'accord de l'Ingénieur. La hauteur des chiffres peints est au minimum de 8 cm.

## **Article 18 : Poteaux bois**

Les poteaux bois sont d'origine camerounaise. Ces poteaux bois feront l'objet des spécifications techniques du MINEE pour la fourniture et la pose.

### 18.1 Dimensions et classes des poteaux

Les dimensions et classes des poteaux sont précisées dans le tableau ci-après:

Hauteur total en (m)		Classe C	Classe D	
		9	11	12
- Diamètre minimum au sommet d	(m)	0,14	0,15	0,16
- Diamètre minimum à 1m de la base D	(m)	0,19	0,22	0,255
- Charge d'essais	(daN)	415	510	690
- Effort nominal	(daN)	115	200	200
- Effort de déformation permanente	(daN)	45	75	75
- (daN)				
- Effort de déformation permanente	(daN)			

### 18.2 Marquage

Le marquage apposé à 3,5 m de la base du poteau, s'effectue soit au fer chaud avant traitement, soit par l'intermédiaire de plaque métallique non corrodable avec fixation appropriée de façon que les manutentions et les ascensions du poteau ne puissent la faire disparaître. Il doit comporter les indications suivantes :

- Nom ou sigle de l'unité de traitement ;
- La lettre R ou V désignant le procédé Ripping ou Bethel que l'on a utilisé pour traiter les poteaux ;
- Mois et année de traitement ;
- Hauteur du poteau en mètre ;
- Classe du poteau.

### 18.3 Reception des supports

A l'occasion de la réception des supports, il y a lieu de procéder à :

- Toutes les opérations des contrôles visuels et dimensionnels ;
- Toutes les vérifications de la conformité du marquage ;
- Eventuellement à la réalisation des essais de résistance mécanique.

Les poteaux pourront être simples, jumelés ou contrefichés. L'assemblage de poteaux jumelés se fait à l'aide de boulons et contre-plaqué galvanisés placés généralement tous les 2,5m, en tête de support des boulons d'armements assurent l'assemblage. Et s'agissant des poteaux contrefichés, Les deux poteaux composant l'appui contre-fiché doivent être de la même classe et de même longueur, les poteaux contre-fichés comprennent :

- Une ferrure de tête ;
- Une entretoise galvanisée donnant à la contre-fiche une inclinaison de 1/5 sur le pied droit.

### Article 19- implantation des supports

Tous les supports sont implantés à la profondeur  $H/10+0,5m$ . H étant la hauteur totale du support en mètres, à l'exception des poteaux destinés à supporter un armement nappe-voûte qui sont implantés à 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. Sous la base du poteau télescopique, la répartition du poids est réalisée soit par un lit de béton de 8 cm d'épaisseur soit par une plaque de fer carré enduite de goudron, dont le coté sera supérieur de 20cm. au diamètre de la base de support.

Les poteaux en béton armé seront de façon générale et sauf dérogation spéciale encastrés 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 rocher.

Les supports définitivement 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 cas spéciaux accordée par l'Ingénieur.

- 1- En alignement : 5cm ;
- 2- 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 :1cm. pour les poteaux en béton armé, en verticalité ;
- 3- Dans le plan vertical parallèle à la ligne : 3mm ;

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

## **Article 20 : Conducteurs - Mise en œuvre**

Les conducteurs à utiliser sont :

- ✓ Pour la moyenne tension : en cuivre, almélec ou aluminium acier, almélec-acier ;
- ✓ 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 déroulage, tirage, et mise sur isolateur ou sur pince sont faites avec le plus grand soin pour éviter toute atteinte aux conducteurs ; toutes détériorations, telles que torsions, nœuds, écrasement ou rupture des conducteurs ou des brins, frottement des conducteurs sur le sol ou sur le fer des supports doivent être rigoureusement évitées. Les tourets sont stockés à l'abri de l'humidité et ne doivent pas être déchargés ou entreposés dans des endroits où des poussières (sable, ciment, charbon) ou toutes autres corps étrangers risqueraient de s'introduire dans les conducteurs.

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

## **Article 21-Mise à la terre**

Les prises de terre sont constituées en l'absence de stipulations contraires :

- 1- soit par piquet type Copperweld ;
- 2- soit par un câble d'une section minimum de 28mm<sup>2</sup> Cu. Tendue dans une tranchée d'un mètre de profondeur et de 10cm de longueur minimum.

Les prises de terre doivent être éloignées d'au moins 50cm des massifs 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 chacune, le tout en bronze, à moins que la prise de terre soit constituée sans coupure par le câble de mise à la terre. Il est préférable, dans la mesure du possible, de braser les points de contact.

Pour permettre leur remplacement éventuel, les conducteurs de terre ne doivent pas être noyés dans les massifs de béton, mais les traverser librement.

Une borne de mesure doit être placée sur la descente de mise à la terre, à 10cm au-dessus du tube de protection, pour permettre la mesure de terre.

A l'extérieur, les câbles de mise à la terre doivent être à l'abri des dégradations mécaniques et chimiques jusqu'à une hauteur de 3m au-dessus du niveau du sol. Le dispositif de protection correspondant doit être soumis à l'agrément d'ENEO ou de l'Ingénieur du projet. La mise à la terre par les armatures métalliques de poteau béton est interdite.

La résistance unitaire des prises de terre ne doit pas excéder 30ohms sur les simples supports, et 10ohms au niveau des appareillages.

L'entrepreneur doit prendre toutes dispositions utiles pour assurer le maximum d'efficacité des mises en à la terre. A cet effet, il doit choisir pour la prise de terre, l'endroit le plus favorable du terrain situé au voisinage immédiat de la mise à la terre.

Lorsque les prises de terre auront été constituées conformément aux dispositions ci-dessus, et que les valeurs obtenues seront supérieures à 30ohms, les travaux supplémentaires à exécuter pour obtenir cette dernière condition seront définis par l'Ingénieur ou ENEO, et feront l'objet d'une plus-value à déterminer d'accord parties entre cette dernière et l'entrepreneur (emploi du Sétascol).

## **Article 22-Abattages et élagages.**

Les abattages et élagages d'arbres sont effectués après accord du Maître d'ouvrage et obtention des autorisations nécessaires. Un procès-verbal sera à cette occasion établi contradictoirement sous le contrôle de l'Administration compétente.

Les arbres et 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.

### **22.1. Lignes à basse tension :**

Autant que possible, les conducteurs de lignes basses tension doivent être à 3m. Au moins des branches les plus rapprochées ; aucune branche ne devra surplomber la ligne sauf dérogation pour ligne en câble pré-assemblé.

### **22.2. Lignes moyenne tension :**



Les arbres doivent être en principe à une distance des lignes égale à leur hauteur. Dans tous les cas, on fera en sorte que les conducteurs soient, une fois l'élagage effectué, autant que possible à dix (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 précédente pourra être réduite à cinq (05) mètres.

### **22.3. Débroussaillage**

Pour diminuer les dégradations résultant des feux de brousse pour les lignes suburbaines, il est nécessaire de prévoir un débroussaillage respectant une largeur définie au moment de l'élagage sur tout le tracé de la ligne.

## **TITRE 4 - PIQUETAGE**

Le piquetage est exécuté aux frais de l'entrepreneur et par ses soins. Il doit être accepté par l'Ingénieur et ENEO. Il doit être établi conformément aux règles générales suivantes :

### **Article 23 – prescription de piquetage des lignes aériennes**

- 1 Les lignes à moyenne tension et à basse tension placées en dehors des agglomérations sont établies autant que possible en ligne droite ;
- 2 Les portées sont aussi constantes que possible, de manière à éviter les efforts longitudinaux ;
- 3 Les supports sont placés, de préférence, en limite de parcelles ou de propriétés ;
- 4 Lorsque par suite de la situation des lieux, l'implantation de 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 intéressés et la pose a lieu conformément à leurs indications ; en particulier les massifs de fondation doivent être prévus pour éviter l'altération dense des supports par les eaux, dont le bon écoulement doit être assuré ;
- 5 Les lignes de 2<sup>ème</sup> catégorie suburbaines 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 ;
- 6 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.

Lorsqu'il est impossible d'obtenir des abattages et des élagages d'arbres suffisants pour avoir une sécurité complète d'exploitation, le tracé des lignes doit être modifié en conséquence d'accord avec l'Ingénieur et ENEO. Les lignes HTA seront notamment tenues à une distance des arbres égale à la hauteur de ceux-ci.

- 7 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 ;
- 8 La possibilité d'établir ultérieurement les branchements d'abonnés doit être ménagée au maximum ;
- 9 Les emplacements et les hauteurs des supports à basse tension sont choisis pour permettre, le cas échéant, et autant que possible, l'exécution des branchements d'un côté à l'autre des routes par-dessus les lignes p.p.t. ou par-dessous les lignes d'énergie préexistantes sans qu'il soit nécessaire d'ajouter des supports supplémentaires ;
- 10 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 ;
- 11 Dans les lotissements à pans coupés, les emplacements des supports seront déterminés en accord avec eneo et l'ingénieur ;
- 12 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 ;
- 13 Pour les postes à sorties basse tension souterraines, les supports de départ devront être aussi près que possible des postes ;
- 14 Aux environs des postes, les départs devront être disposés de telle sorte les réseaux soient répartis en secteurs équivalents pour la puissance apparente débitée.
- 15 Les extrémités des lignes provenant des poteaux différents seront sur des supports communs de façon à permettre des bouclages par pontage sur les armements.
- 16 Le tracé des lignes et de la place exacte de chaque support 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 remplacer ou rétablir à ses frais ceux qui auraient disparus pour une cause quelconque.

## **Article 24 – plans de piquetage**

L'entrepreneur, après accord de l'Ingénieur et ENEO sur les tracés, établit les plans de piquetage à l'échelle du cadastre ou à défaut 1/2500<sup>ème</sup> comportant le relevé du tracé. Dans chaque plan sont groupés, les divers renseignements intéressant la construction des lignes sur une largeur de 25m au moins de part et d'autre du tracé, à savoir :

- 1 Les limites et numéros des parcelles ;
- 2 Les routes et pistes classées ou non avec leur désignation exacte et indications des ponts et gués ;
- 3 Les voies ferrées ;
- 4 Les lignes d'énergie ou de p.t.t. existantes avec leurs dispositions exactes et leurs caractéristiques ;
- 5 Les marigots et marécages au voisinage des lignes ;
- 6 Les immeubles, lotissements ou concessions et points particuliers avoisinant le tracé (les constructions en dur seront distinguées de celles en bois ou autres matériaux) ;
- 7 Les mairies ;
- 8 Les arbres isolés ou groupés avec indication des abattages ou élagages à effectuer ;
- 9 L'emplacement des supports avec indication de leur numéro, effort, hauteur, caractéristique de l'armement, nombre et type d'isolateur ;
- 10 Les angles en degrés ou grades (relevés au goniomètre) ;
- 11 Les distances chaînées entre supports ;
- 12 Les mises à terre ;
- 13 Les lampes d'éclairage public ;
- 14 L'indication de présence de dénivellations entre supports si celles-ci sont importantes ;
- 15 Les sections et nombre de conducteurs ;
- 16 Les longueurs des tronçons de ligne par section de conducteurs ;
- 17 Les interrupteurs aériens ;
- 18 Les points de coupure b.t.

Toutes ces indications doivent figurer d'une manière claire suivant les signes conventionnels des publications U.T.E et, à défaut d'indication dans ces documents, ceux définis en accord avec l'Ingénieur.

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 les longueurs (suivant les portées) et au 1/500 pour les hauteurs, sur lequel sont reportés les supports et les chainettes du conducteur le plus bas, dans sa position de flèche maximum.

## **Article 25- 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 ; il doit rendre cette documentation exactement conforme aux caractéristiques des ouvrages.

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'Ingénieur les calques originaux ainsi que quatre tirages de ces divers documents. Les paiements prévus à la réception provisoire, sont subordonnés à la remise de ces documents définitifs.

## **Article 26 Branchement témoin**

Deux types de branchement peuvent être effectués, un branchement standard à 2 fils ou un branchement standard à 4 fils, ces derniers serviront pour les tests du réseau. En fonction du besoin exprimé par le maître d'ouvrage et l'Ingénieur, le prestataire pourra procéder à ces frais à un abonnement en bonne et due forme pour ces branchements.

Le prestataire devra aussi s'assurer du strict respect des normes en vigueur en matière de branchement, et la tension de fonctionnement devra être comprise entre 210V-240 V dans le cas monophasé, ou alors 370V-400V dans le cas du triphasé.

Ce branchement sera placé dans un bâtiment à vocation sociale (école, centre de santé, foyer, chefferie, etc), ou alors dans un domicile désigné au préalable par l'Ingénieur ou le maître d'ouvrage.

## **TITRE 5 - RECEPTIONS DES TRAVAUX**

## **Article 27 réceptions préalables avant la fin des travaux**

Durant l'exécution du marché, certaines réceptions seront réalisées à chaque étapes d'avancement des travaux, par l'équipe de contrôle techniques (Ingénieur, Maître d'œuvre et ENEO) et éventuellement par le maître d'ouvrage.

Ainsi, à chaque étape d'évolution du projet, l'entrepreneur devra saisir l'ingénieur formellement par écrit pour certaines visites et réceptions, avec des délais précis de saisine, tels qu'il est reparti de la manière suivante :

1. **Mise en chantier** : l'entrepreneur devra saisir le maître d'ouvrage et l'équipe de suivi technique (Ingénieur, maître d'œuvre et ENEO), au moins six (06) jours avant la date souhaitée pour la mise en chantier. Cette étape donnera lieu à l'établissement d'un Procès-verbal de mise en chantier ;
2. **Piquetage** : l'entrepreneur devra saisir ensuite, l'équipe de suivi technique (Ingénieur, maître d'œuvre et ENEO), au moins six (06) jours avant la date souhaitée pour la réception du piquetage ;
3. **Abattage et élagage** : l'entrepreneur devra saisir ensuite, l'équipe de suivi technique (Ingénieur, maître d'œuvre et ENEO), au moins six (06) jours avant la date souhaitée pour la réception de l'élagage et abattage ;
4. **Fouilles** : l'entrepreneur devra saisir ensuite, l'équipe de suivi technique (Ingénieur, maître d'œuvre et ENEO), au moins six (06) jours avant la date souhaitée pour la réception des fouilles ;
5. **Réception du matériel** : Dès l'arrivée du matériel sur le site des travaux, l'entrepreneur devra saisir l'équipe de contrôle technique (Ingénieur, maître d'œuvre et ENEO), pour la réception du matériel (poteaux, chaines, pinces, câbles, etc...). Les justificatifs du matériel, devront aussi être à la disposition de l'équipe technique ;
6. **Mesure des terres** : l'entrepreneur devra saisir ensuite, l'équipe de suivi technique (Ingénieur, maître d'œuvre et ENEO), au moins six (06) jours avant la date souhaitée pour la réception des terres ;

**NB** : (1) toutes ces étapes feront l'objet, d'un procès-verbal de réception ;

(2) certaines étapes pourraient éventuellement être jumelées ;

## **Article 28 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 ci-après : ;

- 1 Repérage des phases
- 2 Mesure des terres des pylônes ;
- 3 Mesure de l'isolement ;
- 4 Mesure de la résistance en courant continu ;
- 5 Mesure de la résistance en courant alternatif ;
- 6 Mesure de la réactance et de l'impédance de service phase-terre ;
- 7 Mesure des capacités entre phases et phase-terre ;
- 8 Mise sous tension des ouvrages ;
- 9 Essais de surtension ;

Pour l'exécution de ces essais, l'entrepreneur assumera les prestations suivantes :

- 10 mise à la disposition des aides et du matériel auxiliaire de branchement des appareils de mesure ;
- 11 transport du matériel et du personnel.

## **Article 29- Fin des travaux**

Lorsque l'entrepreneur aura déclaré par écrit que les travaux sont terminés, il sera procédé dans les quinze jours à l'examen contradictoire (réception technique), par l'équipe de contrôle (Ingénieur, maître d'œuvre et ENEO) 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 des travaux restant à exécuter ou reconnus nécessaires par l'Ingénieur.

Les modifications reconnues nécessaires provenant d'une exécution non conformes aux spécifications du contrat, d'une mauvaise pose ou d'accidents survenus au matériel en place, seront exécutés gratuitement par l'entrepreneur dans les délais les plus brefs.

Lorsque l'Ingénieur 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.

La date du procès-verbal de fin des travaux (réception technique, fera foi pour l'application des pénalités prévues.

## **Article 30 – Réception provisoire.**

Un nouvel examen contradictoire de la ligne sera entrepris dans les quinze(15) jours après la réception technique, pour évaluer si les réserves ou travaux constatés nécessaires lors de l'examen de fin de travaux ont bel et bien été exécutés.

La réception provisoire sera prononcée lorsque la ligne aura pu assurer un service normal ininterrompu d'au moins quinze jours.

#### **Article 31 – délai de garantie**

L'entrepreneur garantira, pendant un an, à partir de la réception provisoire et d'une façon absolue la bonne tenue des ouvrages faisant l'objet du présent marché.

#### **Article 32-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 C.C.T.P et notamment aux obligations éventuelles de réparation ou de 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.

### **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (LOT 05 et 06)**

#### **PRESENTATION GENERALE DES SITES**

Les différents tronçons à éclairer seront identifiés par le Maître d'Ouvrage et sont susceptibles de changement ou de modification lors du démarrage des travaux avec un niveau de service d'éclairage unilatéral et de nuit le long du tronçon.

Le nombre de point lumineux sur chaque tronçon pourra faire l'objet de modification en fonction des contraintes rencontrées sur le terrain.

Ces axes routiers sont situés dans la Région de l'Ouest, Département du HAUT-NKAM plus précisément dans l'arrondissement de Banka.

La zone est alimentée en énergie électrique dite conventionnelle par des lignes électriques moyenne tension et basse tension (220 / 380 V) dont les réseaux parcourent le site des travaux, soit en traversant l'axe routier, soit en longeant l'axe routier.

#### **CHAPITRE 1. GENERALITES - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

##### **ARTICLE 1.1 - GENERALITES**

###### **1.1.1 - Objet :**

Les travaux à réaliser au titre du présent cahier des spécifications techniques (S.T.), ont pour objet la fourniture et pose et la mise en œuvre et en service complète des matériels d'éclairage Public de **50** lampadaires solaires simple crosse aux sites identifiés ;

Les matériels d'éclairage public sont constitués des luminaires sur candélabre de 07 (sept) mètres, équipés d'un système d'énergie solaire autonome.

###### **1.1.2 - Définitions :**

**1. Lampadaire solaire** : dispositif d'éclairage fonctionnant à partir de l'énergie solaire photovoltaïque. Au sens du présent cahier des Clauses techniques Particulières (CCTP), il comprend :

- Un candélabre : ensemble constitué du mât, de la crosse et ses fixations (goujons, platines, etc.) ;
- Un luminaire ou tête de lampadaire : ensemble mécanique, optique et électrique qui comporte une ou plusieurs lampes LED. Il permet d'une part de distribuer et contrôler le flux lumineux, et d'autre part de protéger les lampes, les dispositifs électriques et mécaniques contre les intempéries ;
- Un ou deux modules photovoltaïques ;
- Une batterie ou un parc de batteries ;
- Un contrôleur de charge/décharge ;
- L'ensemble des câbles

**2. Lampe ou module LED** : ensemble composé de diodes électroluminescentes intégrées sur une carte électronique, d'un bloc optique et éléments de dissipation thermique.

###### **1.1.3 - Consistance des travaux :**

Les travaux comprennent d'une façon générale :

- **Travaux de Génie Civil :**

- Fouilles en puits ;
- Réalisation des massifs bétons.

- **La fourniture, les contrôles et tests des équipements, le câblage et la pose :**

- Des crosses ;
- Des lampes LED ;
- Des mâts de 07 (sept) mètres ;
- Des parcs de batteries ;
- Des panneaux photovoltaïques ;
- Des régulateurs de charge/décharge des batteries • Les plans d'implantation et schémas de fonctionnement ;

- **La réception des travaux.**

Le présent énoncé des travaux n'est pas limitatif et comprend toutes sujétions de mise en œuvre. L'entrepreneur devra assurer toutes les fournitures et exécuter tous les travaux nécessaires au complet achèvement et fonctionnalité des ouvrages.

L'entrepreneur devra se renseigner auprès du maître d'œuvre pour tout ce qui, dans le texte du présent descriptif, lui paraîtrait douteux, ou incomplet, aucune dérogation ne pourra lui être accordée, à moins que le travail auquel il s'applique ait fait l'objet d'une réserve préalable et qu'il ait été exécuté sur un ordre de service écrit dans les conditions indiquées dans le cahier des clauses administratives générales.

Il est prévu en outre que les installations à réaliser comprennent la fourniture, les tests, le câblage, la pose et la mise en service de tous les équipements et accessoires nécessaires au fonctionnement de l'installation.

Le cocontractant ne pourra faire état d'une omission ou d'une mauvaise interprétation du dossier pour refuser de fournir ou de monter un dispositif quelconque dont l'absence mettra en cause l'intégrité ou le fonctionnement de son installation. Il lui appartiendra d'apprécier, en cours de son étude d'offres, les différences de réalisation pouvant survenir.

#### ARTICLE 1.2 - NORMES ET REGLEMENTS

Tous les matériaux, matériels, appareils et accessoires employés pour l'exécution des travaux devront être neufs, de fabrication récente, de construction soignée. Ils devront satisfaire aux dispositions de la présente Spécification Technique et à toutes les prescriptions qui n'y sont pas contraires et prévues dans les textes réglementaires et normatifs (ou toutes autres normes internationales admises équivalentes) suivants :

##### **Système photovoltaïque :**

- UTE C15-712-2 : Conformité électrique des installations photovoltaïques non raccordées au réseau public de distribution prévues pour fonctionner de façon autonome ;

##### **Panneau photovoltaïque :**

- UTE C 57-300 : paramètres descriptifs d'un système photovoltaïque ;
- UTE C 57-310 : transformation directe de l'énergie solaire en énergie électrique ;
- NF EN 61215 : modules photovoltaïques (PV) au silicium cristallin pour application terrestre ;
- NF EN 60904 -1 à 10 : mesures des caractéristiques courant-tension des dispositifs photovoltaïques au silicium cristallin sous éclairage solaire naturel ou simulé ;
- NF EN 61173 : protection contre les surtensions des systèmes photovoltaïques de production d'énergie ;
- NF EN 61730 : qualification pour la sûreté de fonctionnement des systèmes photovoltaïques notamment :
  - Partie-1 : exigences pour la construction ;
  - Partie 2 : exigences pour les essais ;
- 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 (C 57-323) : Conditions d'essais prescrites pour les cellules et les modules PV.

##### **Eclairage Public et luminaires :**

- NF C 15-100 : Règles des Installations électriques à basse tension ;
- NF C 17-200 : Règles des Installations électriques extérieures ;
- NF EN 13201 : Norme Française, applicable en matière d'éclairage public ;
- UTE C 15-105 : Détermination des sections de conducteurs et choix des dispositifs de protection ;

- NF EN 60269-6 (NF EN 60947-2) : Choix de dispositif de protection contre les surintensités
- UTE C 15-400 : Principes de mise en œuvre pour la coordination des schémas des liaisons à la terre ;
- NF EN 62305 : Protection contre la foudre ;
- UTE C 15-520 : Canalisation - Mode de pose – connexions ;
- UTE C15-531 : Parafoudre en TT ;
- FD CEN TR 13201-1 : Eclairage public partie 1 Sélection des classes d'éclairage
- NF EN 13201-2 : Eclairage public partie 2 exigences de performance ;
- NF EN 13201-3 : Eclairage public partie 3 calcul des performances ;
- NF EN 13201-4 : Eclairage public partie 4 méthodes de mesure des performances photométriques ;
- NF EN 13201-5 : Eclairage public partie 5 indicateurs de performance énergétique
- Normes NF C 20-010 et NF C 20-030 relative à l'éclairage public ;
- Normes NF C 12-101 relative à la protection des travailleurs mettant en œuvre des courants Électriques ;
- Le guide pratique UTE C17-202, 17-205 relatifs aux installations d'éclairage public ;
- Les normes NF EN 60-598 (C17-00), NF EN 60-598 -2-3(C 71-003), NF EN 60-598-25(C71-205) ;

#### **Luminaires :**

- EN 60598 – luminaires :
  - Partie-1 : prescriptions générales et essais ;
  - Partie-3 : règles particulières – luminaires d'éclairage public ;
- NF C 71-120, EN 13032-1 et EN 13032-2 : contrôles photométriques des luminaires ;

#### **Supports d'éclairage :**

- EN 40-1 : candélabres – définitions et termes ;
- EN 40-2 : candélabres – dimensions et tolérances ;
- EN 40-3-1 : candélabres-conception et vérification – spécifications pour charges – caractéristiques ;
- EN 40-3-3 : candélabres-conception et vérification –vérification par calcul ;
- EN 40-5 : candélabres – spécifications pour les candélabres d'éclairage public en acier ;
- NF A 35-503 : Aciers pour galvanisation par immersion à chaud ;
- NF EN 10025 : Produits laminés à chaud en aciers de construction non alliés – Conditions techniques de livraison ;
- NF EN 10002 -1 : Essais de traction ;
- NF EN 10045-1 : Essais de flexion par choc sur éprouvette Charpy ;
- NF EN 10029 : tolérances sur les dimensions des tôles en acier de construction laminées à chaud ;
- NF A 91-130 : Lignes directrices pour la protection contre la corrosion du fer et acier dans les constructions ;
- ISO 6502-1 : Essais de dureté BRINELL ;
- ISO 6507-1 : Essais de dureté VICKERS ;
- ISO 6508-1 : Essais de dureté ROCKWELL ;
- ISO 7438 : Essais de pliage ;
- ISO 7452 : Tolérance sur les dimensions et la forme des tôles en acier de construction laminées à chaud ;
- ISO 1461 : Revêtement par galvanisation à chaud sur produits finis ferreux – spécifications et méthodes d'essais.

#### **Les accumulateurs photovoltaïques :**

- NF EN 61427 : accumulateurs pour les systèmes photovoltaïques – exigences générales et méthodes d'essais ;

#### **Les câbles et conducteurs :**

- NF EN 50521 : Connecteurs Photovoltaïques ;
- UTE C32-502 : Câble utilisé pour les systèmes photovoltaïques ;
- La norme NFC 33-220 et NF C 33-221 relatives aux câbles pour éclairage public ; • La norme EN 60 204 relative à l'identification des conducteurs ;

## **Le massif :**

- La norme NFC 11-201 relatif à la confection de massifs de scellement ;
- Fascicule 2 : Terrassements généraux (décret N° 65-798 du 7 septembre 1965) ;
- Fascicule 4, titre I : Aciers pour béton armé (décret N° 67-856 du 11 septembre 1967) ;
- Fascicule 7 : Reconnaissance des sols ;
- Fascicule 61, titre VI : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton (décret N° 68-340 du 4 avril 1968) modification (décret N° 70-505 du 5 juin 1970) ;
- Fascicule 62, titre I : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites ;
- Fascicule 63 : Confection et mise en œuvre des bétons non armés (décret N° 70-28 du 7 janvier 1970).
- Fascicule 64 : Travaux de maçonnerie d'ouvrages de génie civil (décret N° 70-28 du 7 janvier 1970).
- Fascicule 65 : Exécution des ouvrages et constructions en béton armé (décret N° 69-346 du 21 mars 1969) ;
- Fascicule 68, titre I : Exécution des travaux de fondation d'ouvrages (décret N° 66781 du 30 juillet 1966).

Ces documents étant fréquemment révisés, modifiés et complétés, soit par additifs, soit par des publications nouvelles, les références qui figurent ci-dessus sont données sous réserves des modifications ou nouveaux documents automatiquement applicables dès leur mise en vigueur. Toutes autres normes et textes réglementaires reconnus comme assurant une qualité au moins équivalente pourront être acceptées comme normes de référence.

En cas de contradiction entre ces divers textes, les derniers en date prévaudront. Les dispositions prévues dans ces derniers documents officiels sont supposées bien connues des installateurs et ne seront donc pas reproduites dans le présent document.

## **ARTICLE 1.3 - PROVENANCES, CARACTERISTIQUES ET QUALITES**

### **1.3.1 - Généralités :**

Les matériaux et fournitures devront être neufs et de première qualité et résister sans dommage aux conditions et contraintes qu'ils seront appelés à supporter en service et au cours des essais. Tous les équipements doivent être conformes aux normes nationales ou internationales. Ils seront soumis avant leur emploi à l'agrément du Maître d'Œuvre. Ceux qui seront jugés comme ne présentant pas les qualités requises ou comme n'étant pas convenablement façonnés devront être immédiatement déposés, enlevés, remplacés ou refaits sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une quelconque compensation financière.

Les matériels et appareils qui ne rempliraient pas rigoureusement les conditions stipulées au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières seront refusées et enlevées par l'entreprise à ses frais. Aucun changement ne sera accepté pendant la réalisation des travaux sauf cas de force majeure.

L'entrepreneur présentera pour chaque appareil une documentation complète comprenant la description, les caractéristiques techniques.

Tout matériel livré sera sous garantie d'un an à compter de la date de mise en service. Cette garantie portera sur les défauts visibles ou non visibles de matériaux employés, contre tous les vices de construction et de conception et sur le bon fonctionnement de l'installation tant dans l'ensemble que dans les détails. L'entrepreneur devra être en mesure de justifier les caractéristiques annoncées pour les luminaires, candélabres, câbles et appareillages de protection et de commande.

La responsabilité de l'entrepreneur couvrira également et dans les mêmes conditions toutes les fournitures qu'il sous-traitera.

L'entrepreneur garantit les conditions de bon fonctionnement du matériel qu'il aura à fournir et à installer, compte tenu des conditions physiques et climatiques du lieu.

L'entrepreneur devra transporter, décharger avec soin et ranger les fournitures faisant l'objet de son marché sur le site de l'installation du chantier.

### **1.3.2 - Mise en œuvre :**

Le matériel sera mis en œuvre conformément aux règles de l'art, définies en particulier par les publications de l'U.T.E. et selon les recommandations des fournisseurs, après agrément du Maître d'Ouvrage suivant avis technique du maître d'œuvre.

L'Entrepreneur doit effectuer toutes les démarches nécessaires auprès du maître d'œuvre, tant pour l'approbation de son dossier d'exécution, fiches techniques et plans que pour obtenir tous renseignements utiles. Il remplira tous les imprimés nécessaires et les fera signer au Maître d'ouvrage. Il se soumettra aux visites de celui-ci et procèdera à ses frais à toutes modifications demandées.

En cours des travaux, les changements ou modifications que l'Entrepreneur envisagera feront également l'objet de dessins d'exécution, accompagnés des notes de calculs justificatives, qu'il devra soumettre au Maître d'œuvre pour approbation.

Tous les candélabres seront soigneusement étiquetés et repérés.

#### 1.3.3 - Protection du matériel :

Le matériel devra être protégé jusqu'à la réception provisoire contre les intempéries et les incidents inhérents au chantier.

### ARTICLE 1.4 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

#### 1.4.1 - Résultats visés :

Les exigences de performance des zones-références à éclairer sont consignées dans le tableau ci-dessous :

Exigences de performance	Symboles et unités	Valeurs recherchées
<b>Trottoir 2</b>		
Eclairage moyen horizontal sur une zone de la route	$E_m$ en Lux (lx)	$\geq 1$
Rapport d'uniformité générale	$U_o$	$\geq 0.15$
<b>Chaussée</b>		
Rapport d'uniformité générale	$U_o$	
Rapport d'uniformité longitudinale	$U_l$	
Luminance moyenne (niveau général de luminance sous lequel l'utilisateur conduit son véhicule)	$L_m$ en Candelas par mètre carré ( $cd.m^{-2}$ )	
Augmentation relative au seuil de perception	TI (%)	$\leq 15$
Rapport d'éclairage des abords	EIR	$\geq 0.30$
<b>Trottoir 1</b>		
Eclairage moyen horizontal sur une zone de la route	$E_m$ en Lux (lx)	$5.00 \leq E_m \leq 7.5$
Eclairage minimal (le plus faible) sur une zone de la route	$E_{min}$ en Lux (lx)	$\geq 1$

#### 1.4.2 - Plans de détails :

Sur les plans d'exécution de l'entreprise, seront portés avec le maximum de précision, l'emplacement des points lumineux.

Ces plans (les plans de détails d'exécution, les notes de calculs, Les fiches techniques des équipements) seront soumis, préalablement avant le début de l'exécution des travaux à l'agrément du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

#### 1.4.3 - Câbles :

Les câbles sont de type souple de classe 5. L'entrepreneur calculera la section des câbles nécessaire au bon fonctionnement des liaisons électriques panneau photovoltaïque – régulateur - parc de batteries et parc de batteries – luminaire, dont le résultat est issu du calcul des deux sections suivantes de manière à avoir la somme des chutes de tension inférieur ou égal à 5% conformément aux recommandations de la norme UTE 712-2 :

- Section nécessaire pour la chute de tension de la liaison électrique panneau photovoltaïque – parc de batteries (maximum 3 %) ;
- Section nécessaire pour la chute de tension de la liaison électrique parc de batteries – luminaire (maximum 2 %).



#### 1.4.4 - Massifs d'ancrage :

Le béton dosé pour une contrainte admissible de 20MPa à 28 jours sera coulé en pleine fouille. Aucun remblai ne sera exécuté entre le béton du massif et le terrain existant. Ils comporteront un massif de base pour le scellement des barres d'ancrage et une dalle de répartition de surface en béton.

Le volume du massif, sera déterminé en fonction de la nature du sol et les recommandations des constructeurs des matériaux à sceller ou à ancrer, majoré d'un coefficient de sécurité de 10 %. Le socle d'encrage en béton doit pouvoir supporter la charge du candélabre complet, y compris tous les éléments à savoir panneaux photovoltaïques, luminaire, électronique de gestion, batteries (le cas échéant).

Avant tout début d'exécution, l'Entrepreneur fournira au Maître d'œuvre, les notes de calcul et plans de chaque type de massifs.

La planéité et la mise à niveau devront être parfaites pour assurer une pose correcte des mâts. Des fourreaux seront disposés si nécessaires au travers pour assurer les passages des câbles d'alimentation dans le cas des batteries enterrées.

Les tiges de scellement en acier Fe E 500 haute adhérence, seront de section et longueur normalisées et rendues solidaires lors de la coulée du béton par un gabarit métallique conçu suivant les directives fournies par le fabricant. Leur filetage ne devra pas présenter d'arêtes vives, favorables au cisaillement. Elles doivent être équipées de rondelles carrées galvanisées.

#### 1.4.5 - Candélabres :

##### 1.4.5.1 Les Candélabres

Le candélabre est en acier galvanisé à chaud suivant la norme NF EN ISO 1461 et être conforme aux normes et textes réglementaires ci-dessus citées. La hauteur des luminaires est de neuf (09) mètres par rapport à la chaussée.

Une feuille d'élastomère (épaisseur) peut en outre être positionnée entre le massif et la plaque d'appui (elle permet d'atténuer les vibrations générées par le trafic des véhicules sur la chaussée) ou installer les fûts directement sur fondation en béton obligatoirement lisse et plate.

Il est prévu un drainage pour l'évacuation de l'eau de condensation. Si la base du mât est noyée sous un revêtement (enrobé, mortier, dallage...), s'assurer de l'inertie des matériaux employés sur ceux du support.

Les candélabres devront résister aux efforts dus aux vents et aux chocs normaux. Leurs diamètres sont à préciser par une note de calcul et dimensionner pour être conforme aux normes et textes réglementaires énoncés plus haut.

Les candélabres sont munis à leur base d'une porte de visite verrouillée par vis inviolable.

Le fût du candélabre est de forme rond-conique avec à sa base une plaque d'appui emboutie.

##### 1.4.5.2 Les crosses

La crosse de type simple, est cintrée entre ( $5^\circ \leq \Theta \leq 15^\circ$ ) de remontée de d'un mètre (1m) et de saillie de 30cm au moins (0,3 m).

La crosse garantie une orientation de préférence horizontale du réflecteur et assure une bonne répartition du flux lumineux sur la zone de référence susmentionnée.

#### 1.4.6 - Luminaires et lampes :

Le corps des luminaires proposés est constitué uniquement de pièces en fonte d'aluminium. En application des normes de construction NF EN 60598-1/2-3/2-5 et la norme d'installation d'éclairage public (NF C 17-200) Les luminaires proposées sont protégées contre les chocs électriques de Classe II.

Le degré de protection contre la pénétration de corps solide et de l'humidité est IP 66 (voir NF EN 60529).

Le degré de protection contre les chocs électriques IPX5 (voir NF EN 60598-1). Conformément à la norme NF EN 50102, le degré de protection de l'ensemble du luminaire contre les impacts mécaniques externes est IK08 au minimum.

Le luminaire comprend un système optique composé d'un réflecteur et d'un réfracteur. L'ensemble de ce dispositif doit garantir un rendement élevé sans émission lumineuse au-dessus de l'horizon. La vasque du luminaire devra à cet effet être plate, transparente et de préférence en position horizontale. L'on évitera des vasques convexes et no transparentes qui dissipent la lumière et provoquent des pertes inutiles.

La protection du réflecteur contre la corrosion est au minimum de Classe 5.

L'optique dispose d'une vasque.

La position des luminaires est perpendiculaire par rapport à l'axe médian de la chaussée.

Les Lampes :

Les lampes fournies et installées par l'Entrepreneur sont de type LED présentant les caractéristiques ci-dessous.

D'autres parts, s'il se révélait que les lampes installées par l'Entrepreneur ne présentaient pas les garanties de durée de vie ou de flux lumineux édictées ci-après, elles seraient remplacées par l'Entrepreneur à ses seuls frais et toutes sujétions comprises.

Caractéristiques de la lampe	Symboles et unités	Lampadaire simple crosse
Type de lampe	LED	LED
Puissance	P (W)	<b>93</b>
Flux lumineux (lampe)	Lumens	<b>13 100</b>
Hauteur du point lumineux	H (mètre)	7
Distance entre les poteaux	d (mètre)	<b>30 – 50 m</b>
Inclinaison de la crosse	$\theta$ (°)	$5^\circ \leq \theta \leq 15^\circ$
Tension de fonctionnement	Volt (V)	24
Durée de vie	Heures	$\geq 50\,000$
Efficacité lumineuse en sortie de luminaire minimal avec pertes optiques incluses	Lumens/Watt	140
Température de couleur	°K	$\geq 7000$
Rendement	%	$\geq 91,5$

#### 1.4.7 - Le champ photovoltaïque :

Les calculs du dimensionnement du système proposé sont détaillés dans une étude menée par l'entrepreneur et qui détermine le type, la puissance la superficie et le nombre de cellules photovoltaïques.

Les panneaux photovoltaïques sont testés suivant la procédure des normes et textes réglementaire énoncés plus haut. Ils ont un degré de protection IP65 selon la norme CEI 60529. Ils sont fixés sur le candélabre de manière sécurisée pour empêcher le vol et éviter tout risque de corrosion par couple électrolytique entre les modules photovoltaïques et les structures porteuses.

Les éléments de fixation sont en acier inoxydable et permettant l'orientation du plan des capteurs suivant l'inclinaison recherchée et définie par calcul.

L'entrepreneur s'engage à utiliser des panneaux photovoltaïques des fournisseurs faisant partie du réseau de traitement et recyclage « PV CYCLE », le formulaire de participation « PV CYCLE » doit par conséquent être fourni.

Les exigences techniques minimales du panneau photovoltaïque sont les suivantes :

Caractéristiques techniques minimales des modules P.V	Lampadaire simple crosse de 93W
Type Type d'ampoule	monocristallin
Puissance crête globale du champ (Wc)	$\geq 300$
Durée de vie	$\geq 25$ ans
Orientation du plan des capteurs	$11^\circ$

#### 1.4.8 - Le parc de batteries :

Les batteries doivent restituer un courant et une tension stables pendant de longues périodes tout en conservant leur aptitude aux cycles charges / décharges.

Les caractéristiques minimales exigées sont les suivantes :

Caractéristiques techniques minimales des batteries	Lampadaire simple crosse de 93W
Type	Lithium

Caractéristiques techniques minimales des batteries	Lampadaire simple crosse de 93W
Capacité minimale (Ah)	≥ 300
Durée de vie de fonctionnement	≥ 06 ans
Nombre de cycle minimum à 25°C et profondeur de décharge à 80%	≥ 2 500
Auto décharge (perte de capacité annuelle)	≤ 5%
Tension (Volt)	15 à 24
Autonomie (jours)	03

Les performances des batteries auront été testées selon les méthodes d'essais d'écrites dans la norme NF EN 61427 relatives aux accumulateurs pour les systèmes photovoltaïques (SPV).

Chaque batterie devra être équipée du Système de Gestion de la Batterie (ou BMS : Battery Management System).

Les batteries sont logées dans un endroit ventilé et difficilement accessible.

#### 1.4.9 - Le régulateur de charges/décharges et d'éclairage :

Le régulateur du système est placé entre les modules photovoltaïques, le parc des batteries et le luminaire. Aucune connexion électrique directe entre les modules photovoltaïques et le parc des batteries d'une part et entre le parc des batteries et le luminaire d'autre part n'est permise.

Le régulateur du système a pour fonction principale la protection électrique des équipements, la maximisation de la durée de vie de la batterie (en évitant les surcharges et les décharges profondes), ainsi que le rendement du système. Aussi il assure la commande d'allumage, d'extinction et de réglage du flux lumineux de la lampe.

Le régulateur du système doit assurer le fonctionnement des lampadaires solaires toute la nuit, avec réduction du flux lumineux par programmation de la plage horaire, et une autonomie de trois (03) jours. Il devra restituer un courant stable pendant de longues périodes tout en conservant son aptitude au cycle charges/décharges. Les caractéristiques minimales exigées sont les suivantes :

- Ajustement de l'éclairage selon la nécessité et selon l'état de charge du parc des batteries :
  - Possibilité de paramétrer une période de puissance d'éclairage constante pendant X heures à la tombée de la nuit ;
  - Garantir la puissance de l'éclairage constante à 100% entre six (06) heures du soir à minuit (24 heures), et à 50% d'intensité lumineuse entre minuit (24 heures) à six (06) heures du matin ;
- Durée de vie du régulateur : ≥ 05 ans ;
- Tension de fonctionnement : 24 volts ;
- Ampérage : 15A (lampe de 93W, simple crosse) ;
- Autoconsommation : ≤ 5mA ;
- Température ambiante de fonctionnement : - 20°C à 75°C ;
- Fonctions de protection minimale : court-circuit, polarité, éclairage, surcharge, décharge inverse.

Les spécifications techniques et notes de calcul prouvant que les exigences techniques ci-dessus sont remplies doivent être fournis par l'entrepreneur et doivent suivre les recommandations de calcul, exigences techniques, mesures et tests des normes correspondantes.

#### 1.4.10 - Composition d'un kit complet de lampadaire :

Un kit complet de lampadaire solaire autonome est composé des équipements suivants dont les caractéristiques sont ci-dessus déclinées :

- a) Le champ photovoltaïque : Composé d'un ou de plusieurs panneaux photovoltaïques ;
- b) La ou les crosse(s) sur laquelle se fixe le luminaire ;
- c) Le (s) luminaire (s) équipé (s) de (s) lampe (s) LED ;

- d) Le régulateur de charges / décharges ;
- e) Le parc batteries composé d'une ou de plusieurs batteries de mêmes caractéristiques et équipés de BMS ;
- f) Une télécommande de gestion à distance ;
- g) Les câbles souples de connexion ;
- h) Le mât ;
- i) Les accessoires de montage et de fixation du lampadaire ;
- j) Tout équipement de mise en service et de fonctionnement optimal du lampadaire.

#### ARTICLE 1.5 - ENVIRONNEMENT DES TRAVAUX

L'entrepreneur est tenu de s'informer par lui-même des conditions environnementales qui existent sur le site des travaux où seront installés les lampadaires. Le matériel installé doit assurer un fonctionnement satisfaisant en pleine charge dans les conditions générales du site :

- Température : la température moyenne en saison sèche (entre mi-novembre et mimars) est de 21,8°C. en saison des pluies elle est de 19,1°C ;
- Hygrométrie/humidité relative : l'humidité relative moyenne de la ville est de 83% ;
- Vent : 7,2Km/h ;
- Précipitation : les précipitations ont une moyenne de 1936 mm

#### ARTICLE 1.6 - TRANSPORT, SECURITE ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour que les fournitures proposées soient protégées par un emballage soigné et approprié au transport maritime et routier. L'entrepreneur fait toute diligence pour réparer tous les dégâts éventuellement occasionnés pendant le transport des fournitures jusqu'au lieu de livraison et de mise en service.

Tous les éléments comprenant des matières dangereuses ou considérés comme potentiellement polluantes doivent être fournis avec leurs fiches de données de sécurité (ou MSDS). Les batteries doivent pouvoir être recyclées.

### CHAPITRE 2. MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

#### ARTICLE 2.1 - PRESCRIPTIONS GENERALES

Les installations seront exécutées selon les normes et textes réglementaires relatifs aux installations électriques en vigueur. L'Entrepreneur prendra à ses frais et sous sa responsabilité toutes dispositions utiles pour garantir la conservation et la réparation éventuelle des ouvrages publics et privés susceptibles d'être intéressés par les travaux. Il sera tenu d'avertir en temps utile les Compagnies Concessionnaires ou les propriétaires de ces ouvrages et de se conformer aux mesures de précaution et de sécurité qui pourraient lui être imposées.

En cours des travaux, les changements ou modifications que l'entrepreneur envisagera feront également l'objet de dessins d'exécution, accompagnés de note de calculs justificatifs qu'il devra soumettre au maître d'œuvre pour approbation.

#### ARTICLE 2.2 - INSTRUMENTS DE MESURES PRESENTS SUR LE CHANTIER

L'Entrepreneur devra avoir sur le chantier des appareils de mesure électrique nécessaires à la vérification des chutes de tension, des intensités, et des valeurs des capacités des batteries, ainsi que les niveaux, équerres, chaînes, piquets, jalons nécessaires aux implantations et au contrôle des tracés. Il devra disposer d'un conducteur d'opération chargé spécialement de s'occuper des piquetages en plan et en altitude.

#### ARTICLE 2.3 - EVACUATIONS DES DEBLAIS IMPROPRES AU REEMPLOI

Evacuation à la décharge publique des déblais impropres au réemploi compris frais et droits. Les matériaux refusés devront être transportés hors du chantier, par l'Entrepreneur, dans un délai qui lui sera fixé par le Maître d'Œuvre. En cas d'inexécution, il sera pourvu à cet enlèvement à ses frais. Les matériaux refusés devront être remplacés par l'Entrepreneur dans un délai de dix jours.

#### ARTICLE 2.4 - FOUILLES ET TERRASSEMENTS

L'Entrepreneur sera responsable de tous les éboulements qui pourront survenir, de tous les dommages que pourraient éprouver les ouvrages d'art, les ouvrages souterrains privés, les canalisations de toutes natures, des accidents qui pourraient arriver du fait des travaux, quel qu'en soit le motif et même de ceux occasionnés par les écoulements d'eau

superficielles ou d'eau provenant d'ouvrages souterrains dont il a assuré l'écoulement par la présence de conduites d'eau à l'intérieur ou à proximité des fouilles. L'Entrepreneur devra d'ailleurs prévenir en temps utile les Compagnies Concessionnaires ou les propriétaires des ouvrages dont la conservation pourrait être intéressée par l'exécution des travaux.

#### ARTICLE 2.5 - MASSIFS DE CANDELABRES

Ils seront réalisés en béton dosé pour une contrainte admissible de 20MPa à 28 jours, de dimensions appropriées aux mâts. L'entrepreneur fournira avant exécution le plan des massifs pour accord du Maître d'Œuvre. Le maintien de l'écartement convenable des tiges d'ancrage lors de l'exécution du massif se fera par un gabarit confectionné par l'entrepreneur.

#### ARTICLE 2.6 - IMPLANTATION DES CANDELABRES

Avant exécution des massifs en béton pour scellement des mâts, l'entrepreneur indiquera à l'aide de jalons leur emplacement. Ces emplacements devront recevoir l'agrément du Maître d'Œuvre.

#### ARTICLE 2.7 - POSE DES CANDELABRES

Toutes les précautions nécessaires seront appliquées pour que les candélabres ne soient pas détériorés.

Au cas où malgré les précautions prises, ils seraient détériorés, il appartiendrait à l'entrepreneur d'exécuter les travaux de réfection sur toutes les zones abîmées.

Les lampadaires devront être parfaitement ajustés, l'horizontalité transversale des lampadaires étant contrôlée au niveau à bulle.

La verticalité des mâts sera vérifiée mât par mât, idem pour les bornes lumineuses. Ce réglage de la verticalité sera fait avec des rondelles ou des cales d'acier placées sous l'embase avec remplissage au mortier.

Les écrous devront être bloqués à fond avant de serrer les contre-écrous. Après la pose, l'ensemble tige-écrou, contre-écrou, sera protégé par une coulée de compound.

#### ARTICLE 2.8 - DISPOSITIF DE COMMANDE DES LAMPADAIRES

La plage de fonctionnement du luminaire pourra être réglée par télécommande livrée avec le lampadaire

L'horloge de commande d'éclairage sera à correction astronomique, à remontage électrique avec échappement à ancre et réserve de marche de 24 heures. Elle sera soumise à l'agrément du Maître d'œuvre.

#### ARTICLE 2.9 - CONTROLE D'EXECUTION DES TRAVAUX ELECTRIQUES

##### 2.9.1 - Essais :

Avant le montage des lampadaires sur les socles, l'entrepreneur devra effectuer les essais suivants :

- Mesures de capacité des batteries ;
- Essais de fonctionnement des luminaires après câblage ;
- Mesures de tension et intensité aux bornes des équipements (panneaux photovoltaïques, régulateur, parc des batteries, luminaire).

##### 2.9.2 - Vérification de l'éclairage :

Toutes les vérifications doivent être faites, qu'elles soient physiques ou fonctionnelles.

Pour ces essais, la tension d'alimentation sera mesurée et les corrections correspondantes du flux, en fonction de cette tension par rapport à la tension normale, seront faites.

La détermination des éclairagements moyens au sol se fera par la méthode des 21 points, sur tous les foyers allumés.

#### ARTICLE 2.10 - RECEPTIONS

##### 2.10.1 - Réception des équipements :

A la demande de l'entrepreneur, les fournitures transportées jusqu'au site de l'installation de chantier feront l'objet d'une réception technique des équipements. Ces équipements devront être conforme à ceux des fiches techniques préalablement validés par le maître d'œuvre et approuvé par le maître d'ouvrage. Tout équipement non conforme à celui préalablement approuvé sera immédiatement retiré du site au frais de l'entrepreneur.

La réception des équipements sans réserve est sanctionnée par l'établissement d'un procès-verbal signé par les membres de la commission. Notamment le Maître d'Ouvrage, l'Ingénieur du Marché, le Chef Service du Marché, le FEICOM (Représentant du Directeur Général et le Chef Service du Suivi et du Contrôle des Investissements de l'Agence Régionale de l'Ouest).

#### 2.10.2 - Réception technique des travaux :

La réception des travaux sera faite conjointement par le Maître d'Œuvre et l'entrepreneur. Elle donnera lieu à un procès-verbal de réception sans réserve.

Si les travaux ne sont pas exécutés dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions des présentes Spécifications Techniques, le Maître d'Ouvrage pourra refuser la réception des ouvrages, ce qui aura pour effet de suspendre leur mise en service aussi longtemps qu'il n'aura pas été remédié aux défauts constatés.

#### 2.10.3 - Réception provisoire des travaux :

Dans un délai de dix jours après la réception technique sans réserve des travaux, l'entrepreneur transmet au Chef de Service du marché les documents suivants :

- **Les certificats des origines des équipements et ou des accessoires ;**
- **Le certificat de garantie du fabricant, du fournisseur ou de l'entrepreneur. Ce certificat devra préciser l'adresse du représentant permanent à saisir durant la période de garantie pour les interventions dans un délai de quatorze (14) jours ;**
- **L'attestation de formation du personnel technique de la mairie ;**
- **Les guides d'entretiens, de maintenance et de gestion des lampadaires installés.**

La réception provisoire des travaux est faite à la demande de l'entreprise par la commission de réception dont la composition et les modalités sont définies dans les Clauses Administratives Particulières du contrat.

L'entrepreneur est tenu de soumettre dans les dix (10) jours qui suivent la réception provisoire le dossier de recollement des travaux à l'approbation du chef service, après avis du maître d'œuvre et visa de l'ingénieur du marché.

#### 2.10.4 - Dossier de recollement des travaux :

Le dossier de recollement des travaux comprend les parties suivantes :

- Présentation générale du projet (source de financement, entreprise, maître d'œuvre, maître d'ouvrage, phase concernée, etc.) ;
- Calendrier de réalisation ;
- Dossier d'implantation des lampadaires mis à jour (emplacements sur une carte à une échelle appropriée et lisible) ;
- Caractéristiques des équipements installés ;
- Certificats d'origine des équipements et ou des accessoires installés ;
- Certificat de conformité et autorisation du fabricant ou du fournisseur pour l'ensemble ou les différents équipements des lampadaires ;
- Certificat de garantie du système d'éclairage public installé ;
- Durée de vie attendue des différents équipements du lampadaire ;
- L'attestation de formation du personnel technique de la mairie ;
- Les guides d'entretiens, de maintenance et de gestion des lampadaires installés.

#### 2.10.5 - Réception définitive des travaux :

La réception définitive se déroulera dans un délai maximal de quinze (15) jours après l'expiration du délai de garantie des travaux. La procédure et la commission de réception définitive sont les mêmes que celles de la réception provisoire à l'exception de la réception des équipements.

### ARTICLE 2.11 - GARANTIES

L'entrepreneur devra faire les essais et la mise en tension en présence du Maître d'œuvre. Il fournira les instruments de mesure appropriés et parfaitement étalonnés.

Il sera procédé à une vérification contradictoire des installations et un contrôle de certains résultats.

L'entreprise disposera d'un délai de dix (10) jours pour remédier aux défauts éventuels et pour mettre son installation en conformité avec les documents du marché et les règles de l'art.

La durée de garantie des installations est d'un (01) an à compter de la date de réception provisoire sans réserve des travaux.

Pendant cette période, l'entrepreneur devra s'occuper de l'entretien des installations, la garantie des matériels, ainsi que l'information auprès du personnel responsable. La garantie des matériels éventuellement remplacés pendant la période probatoire sera prolongée de 1 an de fonctionnement normal.

L'entrepreneur produit un certificat de garanties du système de sept (07) ans à compter de la date de réception provisoire des travaux, précisant les clauses de garantie, les délais d'intervention et les adresses des personnes à saisir. Pendant cette période, l'entrepreneur s'engage à maintenir sur le territoire national un représentant disposant d'un stock

suffisant de pièces de rechange et capable d'assurer toutes les réparations nécessaires au bon fonctionnement des équipements et des accessoires fournis.

## ARTICLE 2.12 - CONDITIONS D'EXECUTION DU MARCHE

### 2.12.1 - Contenu des prix :

Les travaux de l'ensemble des équipements seront calculés à prix global et forfaitaire, hors taxes, ressortant du détail estimatif chiffré par les soumissionnaires sur les bases contractuelles définies dans le présent texte et dans les pièces d'appel d'offres.

Il est précisé que le montant total présenté par l'Entreprise comme prix de Marché Global Forfaitaire représentera la valeur des Installations, Fournitures et Travaux d'après le Devis descriptif, le cadre du devis estimatif, les plans et les indications complémentaires portées sur ceux-ci, y compris toutes dépenses annexes en particulier celles résultant de l'application des articles du cahier des spécifications techniques ainsi que les détails et les finitions considérés comme faisant partie des règles de l'Art, sans qu'il soit besoin de les décrire plus explicitement.

Les plans, le descriptif et le cadre de détail estimatif se complètent entre eux, en cas de doute, l'Entreprise devra réaliser la totalité des travaux inhérents à son corps d'état, qu'ils résultent de l'un quelconque des documents du dossier de l'Appel d'Offres ou qu'ils soient nécessaires à la bonne finition des travaux.

En conséquence, le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre n'admettront aucune réclamation pour tout oubli de quantité ou de prix, ou toute erreur d'interprétation des documents soumis.

Dans l'hypothèse où des solutions variantes seraient proposées, l'Entrepreneur devra inclure dans ses prix tous les frais d'études et de modifications éventuelles du projet de base qui devront être engagées, pour permettre à la Maîtrise d'œuvre de prendre en considération ces variantes.

### 2.12.2 - Bordereau des Prix Unitaires (BPU) :

Le soumissionnaire rempli le bordereau des prix unitaires sur lequel la valeur en Francs CFA de chaque prix sera exprimée en lettres, et en chiffres, hors taxes. En cas de discordance entre le prix en lettres et le prix en chiffres correspondant, le prix en lettres prévaudra. Le prix hors taxes désigne le prix hors TVA.

### 2.12.3 - Délais et calendrier d'exécution :

Les concurrents remettront en pièce jointe à leur soumission, un calendrier de réalisation des installations.

Les calendriers d'exécution seront présentés sous forme de planning à barres, sur lequel apparaîtra, dans le temps, le développement des travaux proposés par le soumissionnaire, ces derniers sont également invités à joindre à leur soumission, pour une meilleure appréciation de leurs propositions, un descriptif et un plan d'aménagement.

La durée des travaux estimée est de **trois (03) mois**.

### 2.12.4 - Formation du personnel de la Commune de Banka :

L'entrepreneur formera le personnel technique de la Mairie aux tâches d'entretien des lampadaires. L'entrepreneur mettra à la disposition de ce personnel, un guide d'entretien et de gestion des candélabres. A titre indicatif :

Le module LED ne devra demander aucune opération de maintenance sur la durée de vie demandée ( $\geq 50\,000$  heures) sinon un nettoyage de l'optique ;

Un entretien régulier des panneaux photovoltaïques devra être effectué. Il s'agira de nettoyer la surface des panneaux et de vérifier l'absence d'ombres portées et d'éventuelles parasites extérieurs (feuilles, poussière) ;

La batterie ne devra demander aucune opération de maintenance sur la durée de vie demandée ( $\geq 06$  ans) ;

Toutefois, un plan d'entretien détaillant les opérations de nettoyage et de suivi du fonctionnement des installations devra être fourni.

## CHAPITRE 3. LIMITATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

## ARTICLE 3.1 - INSTALLATIONS DE CHANTIER

### 3.1.1 - Implantation :

L'importance des installations sera déterminée par le volume et la nature des travaux à réaliser, le nombre d'ouvriers, le nombre et le type d'engins.

Le site devra être choisi afin de limiter le débroussaillage, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. Les arbres de qualité seront à préserver et à protéger. Le site doit être choisi en dehors des zones sensibles.



### 3.1.2 - Les panneaux de chantier :

Les panneaux placés au début et à la fin de chaque tronçon, devront être mis en place dans un délai maximum d'une semaine après la notification de l'ordre de service de démarrer les travaux.

### 3.1.3 - Règlement Intérieur :

Un règlement interne de l'installation du chantier doit mentionner spécifiquement : o Les règles de sécurité, vitesse des véhicules limitée à 40 Km/h ; L'interdiction de la consommation d'alcool pendant les heures de travail ; o L'interdiction de la chasse, la consommation de viande de chasse, l'utilisation abusive de bois de chauffe, l'interdiction du transport de la viande de brousse par les engins de chantiers ; o Le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale ; o Les risques de contamination des IST et du SIDA.

Le règlement est à afficher visiblement dans les diverses installations.

### 3.1.4 - Repli du chantier :

A la fin des travaux, l'entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux.

L'entrepreneur devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs.

S'il est dans l'intérêt du Maître d'ouvrage ou d'une collectivité de récupérer les installations fixes, pour une utilisation future, l'Administration pourra demander à l'entrepreneur de lui céder sans dédommagements, les installations sujettes à démolition lors du repli.

Après le repli du matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site devra être dressé et joint au P.V. de réception des travaux.

## ARTICLE 3.2 - REUNION DE DEMARRAGE DES TRAVAUX

Lors de la visite des lieux avec l'entreprise chargée de réaliser les travaux, les autorités et les populations seront informées de la consistance des travaux qui seront réalisés et ce sera le lieu de recueillir les éventuelles observations de leur part. Les informations sur les travaux à réaliser et les emplacements susceptibles d'être affectés par les travaux et leur durée.

## ARTICLE 3.3 - PERSONNEL DE CHANTIER

L'entrepreneur est invité à engager (en dehors de son personnel cadre technique) 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'extérieur de la zone de travail.

L'entrepreneur doit munir ses ouvriers des équipements de protection individuelle nécessaires et adéquats, notamment des masques à poussière, casques antibruit, chaussures de sécurité, gants et bottes.

## ARTICLE 3.4 - NOTE D'INFORMATION INTERNE DE L'ENTREPRISE

L'entreprise devra émettre une note d'information interne pour sensibiliser les ouvriers aux sujets suivants :

- Interdiction pour les ouvriers de pratiquer la chasse dans la Commune des travaux et pour la durée des travaux. Le non-respect de cette règle devra être une cause de licenciement immédiat ;
- Sensibilisation des ouvriers à l'importance de la protection de l'environnement et à la consommation abusive de la viande de chasse ;
- Sensibilisation des ouvriers au respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux ;
- Sensibilisation des ouvriers aux risques des MST ;
- Sensibilisation des ouvriers au strict respect des mesures barrières de lutte contre la COVID-19.

**LU ET ACCEPTE**



# **Pièce n° 6 : BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (BPU)**

## LOT 01 :

<b>BPU DES TRAVAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE L'ECOLE PUBLIQUE DE PAR SYSTÈME GRAVITAIRE, ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM, REGION DE L'OUEST</b>					
<b>N°</b>	<b>DESIGNATION DES TACHES</b>	<b>U</b>	<b>Qté</b>	<b>Prix Unitaire en chiffre</b>	<b>Prix Unitaire en lettre</b>
<b>100</b>	<b>MOBILISATION GENERALE</b>				
101	Installation du chantier, Fabrication et installation d'un panneau de chantier, amenée et repli du matériel	FF	1		
102	Piquetage de l'ensemble du réseau et implantation des ouvrages à construire	FF	1		
103	Production du projet d'exécution et du plan de recollement	FF	1		
<b>200</b>	<b>RESEAU DE DISTRIBUTION</b>				
201	Fouilles en tranchée (0,5 x 0,8 m) pour canalisation et remblai	ml	2401		
202	Fourniture et pose conduite panaflex DN63; PN 12,5	ml	2400		
203	Fourniture et pose conduite panaflex DN32; PN 12,5	ml	50		
204	Traversée de route	FF	1		
205	Fourniture et pose du grillage avertisseur sur le réseau	ml	2401		
206	Réparation ponctuelle sur le réseau de distribution y compris toutes sujétions	FF	1		
<b>300</b>	<b>OUVRAGE DE PUISAGE</b>				
301	Réhabilitation de bonnes fontaines complètes avec robinet	U	3		
<b>400</b>	<b>ORGANES DE SECURITE SUR LE RESEAU</b>				
401	BA dosé à 350Kg/m3 pour regards de visite, de ventouse et de vidange de (50cm x 50cm), fermeture en fer galva de 27	FF	1		
402	Fourniture et pose de purge	U	1		
403	Fourniture et pose des vannes et accessoires de raccordement (té, coude, manchon, réducteur, etc) sur flexible d'adduction et de distribution DN 90,63,50,40 et 32 pour sectionnement et vidange du réseau	FF	1		
403	Transport des matériaux à pieds d'œuvre y compris toutes sujétions	FF	1		
<b>500</b>	<b>Eclairage des points d'eau en lampadaire solaire All-In-One</b>				
501	Fouilles (50x50x100cm)	m3	0.5		
502	Massif du lampadaire en BA	m3	0.5		
503	Panneau solaire 55 à 80W	U	2		
504	Luminaire LED 200W	U	2		
505	Batterie en Lithium	U	2		
506	Régulateur de charge 12-24 V	U	2		
507	Pylône en acier galvanisé	U	2		
508	Set de câble	ENS	1		
509	Accessoire de fixation	ENS	1		
510	Montage et mise en service du SYS	FF	1		
<b>600</b>	<b>PERENNISATION DES OUVRAGES</b>				
601	Animation et mise sur pied d'un comité de gestion	FF	1		
<b>Arrêté le présent devis à la somme de :</b>					

## LOT 02 :

**BPU DES TRAVAUX DE REHABILITATION DU RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DU VILLAGE BAKOYE-CHOUDJI DANS LE GROUPEMENT BANKA, ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM, REGION DE L'OUEST**

N°	DESIGNTION DES TACHES	U	Qté	Prix Unitaire en chiffre	Prix Unitaire en lettre
<b>100</b>	<b>MOBILISATION GENERALE</b>				
101	Installation du chantier, Fabrication et installation d'un panneau de chantier, amenée et repli du matériel	FF	1		
102	Piquetage de l'ensemble du réseau et implantation des ouvrages à construire	FF	1		
103	Production du projet d'exécution et du plan de recollement	FF	1		
<b>200</b>	<b>REHABILITATION DU CAPTAGE</b>				
201	Propreté sur la zone de captage	FF	1		
202	Réfection sur les drains des captages	FF	2		
203	Nettoyage intérieur et extérieur de la chambre de collecte	FF	1		
204	Étanchéité intérieur et extérieur du bac y compris toutes sujétions de réfection de l'ossature extérieure	FF	1		
205	Réfection de la dalle avec fermeture en fer galva de 27 + cadenas	FF	1		
206	Analyse physico-chimique et bactériologique de l'eau par l'un des laboratoires agréé par le MINEE/MINSANTE	FF	2		
<b>300</b>	<b>CONSTRUCTION D'UN BAC DE DECANTATION A TROIS COMPARTIMENTS</b>				
301	Fouilles	m3	4.65		
302	Béton armé dosé à 400kg/m3 hydrofugé pour bac de décantation à trois compartiments y compris toutes sujétions	m3	4.3		
303	Fourniture et pose des granulats ou massifs filtrants dans les deux premiers compartiments du filtre en utilisant un grano-classement décroissant du bas vers du filtre vers le haut	FF	1		
304	Fourniture et pose des conduites de vidange et trop plein y compris la construction d'une trappe d'entrée avec système de fermeture en galva	FF	1		
<b>400</b>	<b>RESEAU D'ADDUCTION</b>				
401	Fouilles en tranchée (0,5 x 0,8 m) pour canalisation et remblai	ml	100		
402	Fourniture et pose conduite panaflex DN90; PN 12,5	ml	100		
403	Fourniture et pose du grillage avertisseur sur le réseau	ml	100		
404	Réparation ponctuelle sur le réseau de distribution y compris toutes sujétions	FF	1		
<b>500</b>	<b>REHABILITATION DU RESERVOIR DE 50M3</b>				
501	Nettoyage de l'ensemble de l'ossature intérieur et extérieur du réservoir	FF	1		
501	Étanchéité intérieur et extérieur du réservoir y compris toutes sujétions de réfection de l'ossature extérieure	FF	1		
502	Fourniture et pose d'une porte métallique	FF	1		
503	Réfection de la dalle du trou d'Homme avec fermeture en fer galva de 27 + cadenas	FF	1		
<b>600</b>	<b>RESEAU DE DISTRIBUTION</b>				
601	Fouilles en tranchée (0,5 x 0,8 m) pour canalisation et remblai	ml	3750		
602	Fourniture et pose conduite panaflex DN63; PN 12,5	ml	3500		
603	Fourniture et pose conduite panaflex DN32; PN 12,5	ml	250		
604	Fourniture et pose du grillage avertisseur sur le réseau	ml	3750		
605	Réparation ponctuelle sur le réseau de distribution y compris toutes sujétions	FF	1		
<b>700</b>	<b>OUVRAGE DE PUISAGE</b>				
701	Réhabilitation de bonnes fontaines complètes avec robinet	U	4		
<b>800</b>	<b>ORGANES DE SECURITE SUR LE RESEAU</b>				
801	Réhabilitation du brise charge (Nettoyage et étanchéité intérieur et extérieur, réfection de l'ossature extérieure et sécurisation des dalles avec fermeture en fer galva de 27 + cadenas) y compris	FF	1		

	toutes sujétions de raccordement de la conduite de distribution au brise charge				
802	BA dosé à 350Kg/m3 pour regards de visite, de ventouse et de vidange de (50cm x 50cm), fermeture en fer galva de 27	FF	1		
803	Fourniture et pose de purge	U	1		
804	Fourniture et pose des vannes et accessoires de raccordement (té, coude, manchon, réducteur, etc) sur flexible d'adduction et de distribution DN 90,63,50,40 et 32 pour sectionnement et vidange du réseau	FF	1		
<b>900</b>	<b>Eclairage des points d'eau en lampadaire solaire All-In-One</b>				
901	Fouilles (50x50x100cm)	m3	c		
902	Massif du lampadaire en BA	m3	0.5		
903	Panneau solaire 55 à 80W	U	2		
904	Luminaire LED 200W	U	2		
905	Batterie en Lithium	U	2		
906	Régulateur de charge 12-24 V	U	2		
907	Pylône en acier galvanisé	U	2		
908	Set de câble	ENS	1		
909	Accessoire de fixation	ENS	1		
910	Montage et mise en service du SYS	FF	1		
<b>1000</b>	<b>PERENNISATION DES OUVRAGES</b>				
1001	Animation et mise sur pied d'un comité de gestion	FF	1		

### LOT 03 :

BPU POUR L'EXTENSION DU RESEAU ELECTRIQUE DE BAKOVEN, DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM.					
N°	DESIGNATION	Qté	Unité	Prix Unitaire en chiffre	Prix Unitaire en lettre
<b>100</b>	<b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>				
101	Etudes et projet d'exécution+ plan de recollement	1	FF		
102	Installation du chantier	1	FF		
<b>200</b>	<b><u>Ligne MT triphasée 3x54 mm2</u></b>				
201	Etude & piquetage	1.5	Km		
202	Fouilles	15.791	m3		
203	F & P chaîne d'ancrage 30KV 3 éltis 54mm <sup>2</sup>	66	Unité		
204	F & P Isolateurs rigides (30 kV)	67	Unité		
205	F & P Fer U pour ancrage	66	Unité		
206	F & P Herse métallique 3,4m	2	Unité		
207	F & P Traverses métallique 2,4m	22	Unité		
208	F & P Nappe voute rigide simple NVR1	19	Unité		
209	F & P Tige renforcée TG 16/500	38	Unité		
210	F & P Console de tête	29	Unité		
211	F & P Poteau bois 11 m/S	19	Unité		
212	F & P Poteau bétons 11 m/500 daN	10	Unité		
213	F & P Poteau bétons 12 m/800 daN	0	Unité		
214	F & P Poteau bétons 12 m/1000 daN	1	Unité		
215	Massif de fondation pour supports	10	m3		
216	F & Déroulage câble Almélec 54 mm <sup>2</sup>	4800	ML		
217	Prise en charge touret	5	Unité		
218	Plaque numéro+numérotation	30	Unité		
219	Plaque DM	30	Unité		

220	Confection bretelle de dérivation MT 54mm <sup>2</sup>	3	Unité		
<b>300</b>	<b><u>Déplacement Poste de transformation MT triphasé H61 -50 KVA - 30 KV/B2</u></b>				
301	Dépose et Repose Transformateur H61-50KVA-30KV/B2	1	Unité		
302	Dépose et repose Equipement poste H61-50KVA-30KV/B2	1	Unité		
303	Dépose et repose Coffret HP 50 KVA	1	Unité		
304	Mise à la terre du transformateur	2	Unité		
305	Plate forme de manœuvre	1	M3		
<b>400</b>	<b><u>Ligne BT Triphasée 3x50mm<sup>2</sup></u></b>				
401	Etude et piquetage	0.65	Km		
402	Fouilles	5.39	M3		
403	F & P Armement d'alignement	17	Unité		
404	F & P Armement d'ancrage BT	20	Unité		
405	F & P Raccord de dérivation Ens de 4	3	Unité		
406	F & P Poteaux bois 9m/S	7	Unité		
407	F & P Poteaux bois 9m/J	6	Unité		
408	Fourniture et Déroulage câble Préassemblé 3x50mm <sup>2</sup>	1500	ML		
409	Mise à la terre type C	7	unité		
<b>500</b>	<b><u>Prestations diverses (transport, manutention, élagage)</u></b>				
501	Transport et manutention matériel	2	Tkm		
502	Transport poteaux béton et bois	6	Tkm		
503	Abattage, élagage	1	Km		
504	Déplacement équipe	1	h		
<b>600</b>	<b><u>Branchements</u></b>				
601	Fourniture et pose de lampadaire LED solaire pour éclairage public	3	Unité		

## LOT 04 :

BPU DES TRAVAUX DE RENFORCEMENT DU RESEAU ELECTRIQUE DE FAPSO DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM, REGION DE L'OUEST					
N°	DESIGNTION DES TACHES	U	Qté	Prix Unitaire en chiffre	Prix Unitaire en lettre
<b>100</b>	<b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>				
101	Etudes et projet d'exécution+ plan de recollement	FF	1		
102	Installation du chantier	FF	1		
<b>200</b>	<b><u>Poste de transformation MT triphasé H61 100 KVA - 30 KV/B2</u></b>				
201	Dépose Transformateur H61-100KVA- 30KV/B2	Unité	1		
202	Dépose Equipement poste H61-100KVA-30KV/B2	Unité	1		
203	Dépose Coffret HP 100 KVA	Unité	1		
204	F & P Transfo H61 100 KVA 30 kv/B2	Unité	1		
205	F & P Coffret HP 100 KVA	Unité	1		
206	Equipement complet du poste	Unité	1		
207	Confection MALT de type 2BH	Unité	2		
<b>300</b>	<b><u>Acquisition et Installation de lampadaire solaire All-In-One</u></b>				
301	Fouilles (50x50x100cm)	m3	0.5		
302	Massif du lampadaire en BA	m3	0.5		
303	Panneau solaire 55 à 80W	U	2		
304	Luminaire LED 200W	U	2		

305	Batterie en Lithium	U	2		
306	Régulateur de charge 12-24 V	U	2		
307	Pylône en acier galvanisé	U	2		
308	Set de câble	ENS	1		
309	Accessoire de fixation	ENS	1		
310	Montage et mise en service du SYS	FF	1		
<b>400</b>	<b>Prestations diverses</b>				
401	Transport et manutention matériel	FF	1		
402	Déplacement équipe	h	1		

## LOT 05 :

<b>BPU DES TRAVAUX DE FOURNITURE DE LAMPADAIRES SOLAIRES DANS LE QUARTIER FENA DANS LE GROUPEMENT BABOATE, ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM, REGION DE L'OUEST</b>					
N°	DESIGNATION DES TACHES	U	Qté	Prix Unitaire en chiffre	Prix Unitaire en lettre
<b>100</b>	<b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>				
101	Études et projet d'exécution+ plan de recollement	FF	1		
102	Installation du chantier, Fabrication et installation d'un panneau de chantier, amenée et repli du matériel	FF	1		
<b>200</b>	<b>Acquisition et Installation de lampadaire solaire All-In-One</b>				
201	Fouilles (50x50x100cm)	m3	1.75		
202	Massif du lampadaire en BA	m3	1.75		
203	Panneau solaire 55 à 80W	U	7		
204	Luminaire LED 200W	U	7		
205	Batterie en Lithium	U	7		
206	Régulateur de charge 12-24 V	U	7		
207	Pylône en acier galvanisé	U	7		
208	Set de câble	ENS	1		
209	Accessoire de fixation	ENS	1		
210	Montage et mise en service du SYS	FF	1		
<b>300</b>	<b>Prestations diverses</b>				
301	Transport et manutention matériel	FF	1		
302	Déplacement équipe	h	1		

## LOT 06 :

<b>DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX DE FOURNITURE DE LAMPADAIRE SOLAIRE DANS LA VILLE DE BANKA, ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM, REGION DE L'OUEST</b>					
N°	DESIGNATION	Qté	Unité	Prix Unitaire en chiffre	Prix Unitaire en lettre
<b>100</b>	<b>TRAVAUX PRELIMINAIRES</b>				
101	Installation de chantier, amené et repli du matériel, piquetage et implantation des massifs d'ancrage	1	FF		
102	Production du projet d'exécution et plan de recollement	1	FF		
<b>200</b>	<b>MASSIFS D'ANCRAGE</b>				
201	Fouilles en puits (50x50x100)	50	Unité		
202	Béton de propreté dosé à 150 Kg/m3 de 5cm d'épaisseur	2.89	m3		
203	Fourniture et pose des tiges d'ancrage $\phi$ 25 en acier Q235	200	Unité		
204	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour une contrainte admissible de 20MPa à 28 jours coulé en pleine fouilles (50x50x100)	12.5 5	m3		

<b>300</b>	<b>LAMPADAIRES SOLAIRES AUTONOMES</b>				
301	Fourniture et pose module photovoltaïque monocristallin de 320Wc/36V	50	Ens.		
302	Fourniture et pose luminaire LED de 100W/12V/6800lm	50	U		
303	Fourniture et pose de Parc de batterie de type LiFePO4 de 100Ah à 12V ou 24V	50	Ens.		
304	Fourniture et pose de régulateur solaire (contrôleur de charge) de type MPPT IP66 équipé d'interrupteur crépusculaire et variateur d'intensité d'éclairement supérieur ou égale à 20A en 12V ou 24V	50	U		
305	Fourniture et pose du mât de 8m en acier galvanisé d'épaisseur 20 mm , rail de fixation des panneaux, crosse y compris toutes sujétions	50	U		
306	Fourniture des câbles de connexion souples de 1,5mm <sup>2</sup> et 4mm <sup>2</sup> de classe 5 y/c toutes sujétions	50	Ens.		
<b>400</b>	<b>PRESTATIONS DIVERSES</b>				
401	Transport et manutention matériel à pieds d'œuvre	3	Tkm		
402	Déplacement équipe	2	h		
403	Montage et mise en service du SYS	1.5	FF		

**PIECE N° 7 : DEVIS  
ESTIMATIF ET QUANTITATIF  
(DQE)**



**LOT 01 :**

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE L'ECOLE PUBLIQUE DE PAR SYSTÈME GRAVITAIRE, ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM, REGION DE L'OUEST					
N°	DESIGNTION DES TACHES	U	Qté	Prix Unitaire	Prix Total
<b>100</b>	<b>MOBILISATION GENERALE</b>				
101	Installation du chantier, Fabrication et installation d'un panneau de chantier, amenée et repli du matériel	FF	1		
102	Piquetage de l'ensemble du réseau et implantation des ouvrages à construire	FF	1		
103	Production du projet d'exécution et du plan de recollement	FF	1		
	<b>Sous-Total 100</b>				
<b>200</b>	<b>RESEAU DE DISTRIBUTION</b>				
201	Fouilles en tranchée (0,5 x 0,8 m) pour canalisation et remblai	ml	2401		
202	Fourniture et pose conduite panaflex DN63; PN 12,5	ml	2400		
203	Fourniture et pose conduite panaflex DN32; PN 12,5	ml	50		
204	Traversée de route	FF	1		
205	Fourniture et pose du grillage avertisseur sur le réseau	ml	2401		
206	Réparation ponctuelle sur le réseau de distribution y compris toutes sujétions	FF	1		
	<b>Sous-Total 200</b>				
<b>300</b>	<b>OUVRAGE DE PUISAGE</b>				
301	Réhabilitation de bonnes fontaines complètes avec robinet	U	3		
	<b>Sous-Total 300</b>				
<b>400</b>	<b>ORGANES DE SECURITE SUR LE RESEAU</b>				
401	BA dosé à 350Kg/m3 pour regards de visite, de ventouse et de vidange de (50cm x 50cm), fermeture en fer galva de 27	FF	1		
402	Fourniture et pose de purge	U	1		
403	Fourniture et pose des vannes et accessoires de raccordement (té, coude, manchon, réducteur, etc) sur flexible d'adduction et de distribution DN 90,63,50,40 et 32 pour sectionnement et vidange du réseau	FF	1		
403	Transport des matériaux à pieds d'œuvre y compris toutes sujétions	FF	1		
	<b>Sous-Total 400</b>				
<b>500</b>	<b>Eclairage des points d'eau en lampadaire solaire All-In-One</b>				
501	Fouilles (50x50x100cm)	m3	0.5		
502	Massif du lampadaire en BA	m3	0.5		
503	Panneau solaire 55 à 80W	U	2		
504	Luminaire LED 200W	U	2		
505	Batterie en Lithium	U	2		
506	Régulateur de charge 12-24 V	U	2		
507	Pylône en acier galvanisé	U	2		
508	Set de câble	ENS	1		
509	Accessoire de fixation	ENS	1		
510	Montage et mise en service du SYS	FF	1		
	<b>Sous-Total 500</b>				
<b>600</b>	<b>PERENNISATION DES OUVRAGES</b>				
601	Animation et mise sur pied d'un comité de gestion	FF	1		
	<b>Sous-Total 600</b>				
<b>A</b>	<b>TOTAL HTVA (Global)</b>				
<b>B</b>	<b>TOTAL HTVA des Prix ST100, ST200, ST300, ST400,ST600 et Prix N°501, N°502, N°510 (Taxable)</b>				
<b>C</b>	<b>TOTAL HTVA des Prix N°503, N°504, N°505, N°506, N°507, N°508, N°509 (Non Taxable)</b>				

<b>D</b>	<b>TVA (Bx19,25% )</b>				
<b>E</b>	<b>IR (Ax5,5%)</b>				
<b>F</b>	<b>NET A PERCEVOIR (A-E)</b>				
<b>G</b>	<b>TOTAL TTC (A+D)</b>				
<b>Arrêté le présent devis à la somme de :</b>					

## LOT 02 :

<b>DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX DE REHABILITATION DU RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DU VILLAGE BAKOYE-CHOUDJI DANS LE GROUPEMENT BANKA, ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM, REGION DE L'OUEST</b>					
<b>N°</b>	<b>DESIGNTION DES TACHES</b>	<b>U</b>	<b>Qté</b>	<b>Prix Unitaire</b>	<b>Prix Total</b>
<b>100</b>	<b>MOBILISATION GENERALE</b>				
101	Installation du chantier, Fabrication et installation d'un panneau de chantier, amenée et repli du matériel	FF	1		
102	Piquetage de l'ensemble du réseau et implantation des ouvrages à construire	FF	1		
103	Production du projet d'exécution et du plan de recollement	FF	1		
	<b>Sous-Total 100</b>				
<b>200</b>	<b>REHABILITATION DU CAPTAGE</b>				
201	Propreté sur la zone de captage	FF	1		
202	Réfection sur les drains des captages	FF	2		
203	Nettoyage intérieur et extérieur de la chambre de collecte	FF	1		
204	Étanchéité intérieur et extérieur du bac y compris toutes sujétions de réfection de l'ossature extérieure	FF	1		
205	Réfection de la dalle avec fermeture en fer galva de 27 + cadenas	FF	1		
206	Analyse physico-chimique et bactériologique de l'eau par l'un des laboratoires agréé par le MINEE/MINSANTE	FF	2		
	<b>Sous-Total 200</b>				
<b>300</b>	<b>CONSTRUCTION D'UN BAC DE DECANTATION A TROIS COMPARTIMENTS</b>				
301	Fouilles	m3	4.65		
302	Béton armé dosé à 400kg/m3 hydrofugé pour bac de décantation à trois compartiments y compris toutes sujétions	m3	4.3		
303	Fourniture et pose des granulats ou massifs filtrants dans les deux premiers compartiments du filtre en utilisant un grano-classement décroissant du bas vers du filtre vers le haut	FF	1		
304	Fourniture et pose des conduites de vidange et trop plein y compris la construction d'une trappe d'entrée avec système de fermeture en galva	FF	1		
	<b>TOTAL 300</b>				
<b>400</b>	<b>RESEAU D'ADDUCTION</b>				
401	Fouilles en tranchée (0,5 x 0,8 m) pour canalisation et remblai	ml	100		
402	Fourniture et pose conduite panaflex DN90; PN 12,5	ml	100		
403	Fourniture et pose du grillage avertisseur sur le réseau	ml	100		
404	Réparation ponctuelle sur le réseau de distribution y compris toutes sujétions	FF	1		
	<b>Sous-Total 400</b>				
<b>500</b>	<b>REHABILITATION DU RESERVOIR DE 50M3</b>				
501	Nettoyage de l'ensemble de l'ossature intérieur et extérieur du réservoir	FF	1		
501	Étanchéité intérieur et extérieur du réservoir y compris toutes sujétions de réfection de l'ossature extérieure	FF	1		
502	Fourniture et pose d'une porte métallique	FF	1		

503	Réfection de la dalle du trou d'Homme avec fermeture en fer galva de 27 + cadenas	FF	1		
<b>Sous-Total 500</b>					
<b>600</b>	<b>RESEAU DE DISTRIBUTION</b>				
601	Fouilles en tranchée (0,5 x 0,8 m) pour canalisation et remblai	ml	3750		
602	Fourniture et pose conduite panaflex DN63; PN 12,5	ml	3500		
603	Fourniture et pose conduite panaflex DN32; PN 12,5	ml	250		
604	Fourniture et pose du grillage avertisseur sur le réseau	ml	3750		
605	Réparation ponctuelle sur le réseau de distribution y compris toutes sujétions	FF	1		
<b>Sous-Total 600</b>					
<b>700</b>	<b>OUVRAGE DE PUISAGE</b>				
701	Réhabilitation de bonnes fontaines complètes avec robinet	U	4		
<b>Sous-Total 700</b>					
<b>800</b>	<b>ORGANES DE SECURITE SUR LE RESEAU</b>				
801	Réhabilitation du brise charge (Nettoyage et étanchéité intérieur et extérieur, réfection de l'ossature extérieure et sécurisation des dalles avec fermeture en fer galva de 27 + cadenas) y compris toutes sujétions de raccordement de la conduite de distribution au brise charge	FF	1		
802	BA dosé à 350Kg/m3 pour regards de visite, de ventouse et de vidange de (50cm x 50cm), fermeture en fer galva de 27	FF	1		
803	Fourniture et pose de purge	U	1		
804	Fourniture et pose des vannes et accessoires de raccordement (té, coude, manchon, réducteur, etc) sur flexible d'adduction et de distribution DN 90,63,50,40 et 32 pour sectionnement et vidange du réseau	FF	1		
804	Transport des matériaux à pieds d'œuvre y compris toutes sujétions	FF	1		
<b>Sous-Total 800</b>					
<b>900</b>	<b>Eclairage des points d'eau en lampadaire solaire All-In-One</b>				
901	Fouilles (50x50x100cm)	m3	c		
902	Massif du lampadaire en BA	m3	0.5		
903	Panneau solaire 55 à 80W	U	2		
904	Luminaire LED 200W	U	2		
905	Batterie en Lithium	U	2		
906	Régulateur de charge 12-24 V	U	2		
907	Pylône en acier galvanisé	U	2		
908	Set de câble	ENS	1		
909	Accessoire de fixation	ENS	1		
910	Montage et mise en service du SYS	FF	1		
<b>Sous-Total 900</b>					
<b>1000</b>	<b>PERENNISATION DES OUVRAGES</b>				
1001	Animation et mise sur pied d'un comité de gestion	FF	1		
<b>Sous-Total 1000</b>					
<b>A</b>	<b>TOTAL HTVA (Global)</b>				
<b>B</b>	<b>TOTAL HTVA des Prix ST100, ST200, ST300, ST400, ST500, ST600, ST700, ST800,ST1000 et Prix N° 901, N°902, N° 910 (Taxable)</b>				
<b>C</b>	<b>TOTAL HTVA des Prix N° 903, N° 904, N° 905, N°906, N°907, N°908, N°909(Non Taxable)</b>				
<b>D</b>	<b>TVA (Bx19,25% )</b>				
<b>E</b>	<b>IR (Ax5,5%)</b>				
<b>F</b>	<b>NET A PERCEVOIR (A-E)</b>				
<b>G</b>	<b>TOTAL TTC (A+D)</b>				
<b>Arrêté le présent devis à la somme de :</b>					

## LOT 03 :

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF POUR L'EXTENSION DU RESEAU ELECTRIQUE DE BAKOVEN, DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM.					
N°	DESIGNATION	Qté	Unité	P. Unitaire	Prix Total
<b>100</b>	<b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>				
101	Etudes et projet d'exécution+ plan de recollement	1	FF		
102	Installation du chantier	1	FF		
	<b>TOTAL 100</b>				
<b>200</b>	<b><u>Ligne MT triphasée 3x54 mm<sup>2</sup></u></b>				
201	Etude & piquetage	1.5	Km		
202	Fouilles	15.79 1	m <sup>3</sup>		
203	F & P chaîne d'ancrage 30KV 3 élts 54mm <sup>2</sup>	66	Unité		
204	F & P Isolateurs rigides (30 kV)	67	Unité		
205	F & P Fer U pour ancrage	66	Unité		
206	F & P Herse métallique 3,4m	2	Unité		
207	F & P Traverses métallique 2,4m	22	Unité		
208	F & P Nappe voute rigide simple NVR1	19	Unité		
209	F & P Tige renforcée TG 16/500	38	Unité		
210	F & P Console de tête	29	Unité		
211	F & P Poteau bois 11 m/S	19	Unité		
212	F & P Poteau bétons 11 m/500 daN	10	Unité		
213	F & P Poteau bétons 12 m/800 daN	0	Unité		
214	F & P Poteau bétons 12 m/1000 daN	1	Unité		
215	Massif de fondation pour supports	10	m <sup>3</sup>		
216	F & Déroulage câble Almélec 54 mm <sup>2</sup>	4800	ML		
217	Prise en charge touret	5	Unité		
218	Plaque numéro+numérotation	30	Unité		
219	Plaque DM	30	Unité		
220	Confection bretelle de dérivation MT 54mm <sup>2</sup>	3	Unité		
	<b>TOTAL 200</b>				
<b>300</b>	<b><u>Déplacement Poste de transformation MT triphasé H61 -50 KVA - 30 KV/B2</u></b>				
301	Dépose et Repose Transformateur H61-50KVA- 30KV/B2	1	Unité		
302	Dépose et repose Equipement poste H61-50KVA-30KV/B2	1	Unité		
303	Dépose et repose Coffret HP 50 KVA	1	Unité		
304	Mise à la terre du transformateur	2	Unité		
305	Plate forme de manœuvre	1	M3		
	<b>TOTAL 300</b>				
<b>400</b>	<b><u>Ligne BT Triphasée 3x50mm<sup>2</sup></u></b>				
401	Etude et piquetage	0.65	Km		
402	Fouilles	5.39	M3		
403	F & P Armement d'alignement	17	Unité		
404	F & P Armement d'ancrage BT	20	Unité		
405	F & P Raccord de dérivation Ens de 4	3	Unité		
406	F & P Poteaux bois 9m/S	7	Unité		
407	F & P Poteaux bois 9m/J	6	Unité		
408	Fourniture et Déroulage câble Préassemblé 3x50mm <sup>2</sup>	1500	ML		

409	Mise à la terre type C	7	unité		
	<b>TOTAL 400</b>				
<b>500</b>	<b>Prestations diverses (transport, manutention, élagage)</b>				
501	Transport et manutention matériel	2	Tkm		
502	Transport poteaux béton et bois	6	Tkm		
503	Abattage, élagage	1	Km		
504	Déplacement équipe	1	h		
	<b>TOTAL 500</b>				
<b>600</b>	<b>Branchements</b>				
601	Fourniture et pose de lampadaire LED solaire pour éclairage public	3	Unité		
	<b>TOTAL 600</b>				
<b>RECAPITULATIFS</b>					
	<b>100 - TRAVAUX PREPARATOIRES</b>				
	<b>200 - Ligne MT triphasée 3x54 mm2</b>				
	<b>300 - Poste de transformation MT triphasé H61 -50 KVA</b>				
	<b>400 - Ligne BT Triphasée 3x50mm²</b>				
	<b>500 - Prestation diverses (Transport, manutention, élagage)</b>				
	<b>600 - Branchements</b>				
	<b>TOTAL HORS TAXES</b>				
	T.V.A.	19.25	%		
	I.R.	2.2	%		
	I.R.	5.5	%		
	<b>TOTAL A MANDATER (IR=2,2%)</b>				
	<b>TOTAL A MANDATER (IR=5,5%)</b>				
	<b>T.T.C</b>				
	Arrêté le présent devis à la somme de:				

#### LOT 04 :

<b>DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX DE RENFORCEMENT DU RESEAU ELECTRIQUE DE FAPSO DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM, REGION DE L'OUEST</b>					
<b>N°</b>	<b>DESIGNTION DES TACHES</b>	<b>U</b>	<b>Qté</b>	<b>Prix Unitaire</b>	<b>Prix Total</b>
<b>100</b>	<b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>				
101	Etudes et projet d'exécution+ plan de recollement	FF	1		
102	Installation du chantier	FF	1		
	<b>Sous-Total 100</b>				
<b>200</b>	<b>Poste de transformation MT triphasé H61 100 KVA - 30 KV/B2</b>				
201	Dépose Transformateur H61-100KVA- 30KV/B2	Unité	1		
202	Dépose Equipement poste H61-100KVA-30KV/B2	Unité	1		
203	Dépose Coffret HP 100 KVA	Unité	1		
204	F & P Transfo H61 100 KVA 30 kv/B2	Unité	1		
205	F & P Coffret HP 100 KVA	Unité	1		
206	Equipement complet du poste	Unité	1		
207	Confection MALT de type 2BH	Unité	2		
	<b>Sous-Total 200</b>				
<b>300</b>	<b>Acquisition et Installation de lampadaire solaire All-In-One</b>				
301	Fouilles (50x50x100cm)	m3	0.5		
302	Massif du lampadaire en BA	m3	0.5		
303	Panneau solaire 55 à 80W	U	2		
304	Luminaire LED 200W	U	2		

305	Batterie en Lithium	U	2		
306	Régulateur de charge 12-24 V	U	2		
307	Pylône en acier galvanisé	U	2		
308	Set de câble	ENS	1		
309	Accessoire de fixation	ENS	1		
310	Montage et mise en service du SYS	FF	1		
	<b>Sous-Total 300</b>				
<b>400</b>	<b>Prestations diverses</b>				
401	Transport et manutention matériel	FF	1		
402	Déplacement équipe	h	1		
	<b>Sous-Total 400</b>				
<b>A</b>	<b>TOTAL HTVA (Global)</b>				
<b>B</b>	<b>TOTAL HTVA des Prix ST100, ST200, ST400 et Prix N°301, N°302, N°310 (Taxable)</b>				
<b>C</b>	<b>TOTAL HTVA des Prix N°303, N°304, N°305, N°306, N°307, N°308, N°309(Non Taxable)</b>				
<b>D</b>	<b>TVA (Bx19,25% )</b>				
<b>E</b>	<b>IR (Ax5,5%)</b>				
<b>F</b>	<b>NET A PERCEVOIR (A-E)</b>				
<b>G</b>	<b>TOTAL TTC (A+D)</b>				
Arrêté le présent devis à la somme de :					

## LOT 05 :

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX DE FOURNITURE DE LAMPADAIRES SOLAIRES DANS LE QUARTIER FENA DANS LE GROUPEMENT BABOATE, ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM, REGION DE L'OUEST					
N°	DESIGNTION DES TACHES	U	Qté	Prix Unitaire	Prix Total
<b>100</b>	<b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>				
101	Etudes et projet d'exécution+ plan de recollement	FF	1		
102	Installation du chantier, Fabrication et installation d'un panneau de chantier, amenée et repli du matériel	FF	1		
	<b>Sous-Total 100</b>				
<b>200</b>	<b>Acquisition et Installation de lampadaire solaire All-In-One</b>				
201	Fouilles (50x50x100cm)	m3	1.75		
202	Massif du lampadaire en BA	m3	1.75		
203	Panneau solaire 55 à 80W	U	7		
204	Luminaire LED 200W	U	7		
205	Batterie en Lithium	U	7		
206	Régulateur de charge 12-24 V	U	7		
207	Pylône en acier galvanisé	U	7		
208	Set de câble	ENS	1		
209	Accessoire de fixation	ENS	1		
210	Montage et mise en service du SYS	FF	1		
	<b>Sous-Total 200</b>				
<b>300</b>	<b>Prestations diverses</b>				
301	Transport et manutention matériel	FF	1		
302	Déplacement équipe	h	1		
	<b>Sous-Total 300</b>				
<b>A</b>	<b>TOTAL HTVA (Global)</b>				
<b>B</b>	<b>TOTAL HTVA des Prix ST100, ST300 et Prix N°201, N°202, N°210 (Taxable)</b>				
<b>C</b>	<b>TOTAL HTVA des Prix N°203, N°204, N°205, N°206, N°207, N°208, N°209(Non Taxable)</b>				
<b>D</b>	<b>TVA (Bx19,25% )</b>				
<b>E</b>	<b>IR (Ax5,5%)</b>				
<b>F</b>	<b>NET A PERCEVOIR (A-E)</b>				

<b>G</b>	<b>TOTAL TTC (A+D)</b>				
Arrêté le présent devis à la somme de :					

**LOT 06 :**

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX DE FOURNITURE DE LAMPADAIRE SOLAIRE DANS LA VILLE DE BANKA, ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM, REGION DE L'OUEST					
N°	DESIGNATION	Qté	Unité	P. Unitaire	Prix Total
<b>100</b>	<b>TRAVAUX PRELIMINAIRES</b>				
101	Installation de chantier, amené et repli du matériel, piquetage et implantation des massifs d'ancrage	1	FF		
102	Production du projet d'exécution et plan de recollement	1	FF		
	<b>TOTAL 100</b>				
<b>200</b>	<b>MASSIFS D'ANCRAGE</b>				
201	Fouilles en puits (50x50x100)	50	Unité		
202	Béton de propreté dosé à 150 Kg/m3 de 5cm d'épaisseur	2.89	m3		
203	Fourniture et pose des tiges d'ancrage $\phi$ 25 en acier Q235	200	Unité		
204	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour une contrainte admissible de 20MPa à 28 jours coulé en pleine fouilles (50x50x100)	12.5 5	m3		
	<b>TOTAL 200</b>				
<b>300</b>	<b>LAMPADAIRES SOLAIRES AUTONOMES</b>				
301	Fourniture et pose module photovoltaïque monocristallin de 320Wc/36V	50	Ens.		
302	Fourniture et pose luminaire LED de 100W/12V/6800lm	50	U		
303	Fourniture et pose de Parc de batterie de type LiFePO4 de 100Ah à 12V ou 24V	50	Ens.		
304	Fourniture et pose de régulateur solaire (contrôleur de charge) de type MPPT IP66 équipé d'interrupteur crépusculaire et variateur d'intensité d'éclairage supérieur ou égale à 20A en 12V ou 24V	50	U		
305	Fourniture et pose du mât de 8m en acier galvanisé d'épaisseur 20 mm , rail de fixation des panneaux, crosse y compris toutes sujétions	50	U		
306	Fourniture des câbles de connexion souples de 1,5mm <sup>2</sup> et 4mm <sup>2</sup> de classe 5 y/c toutes sujétions	50	Ens.		
	<b>TOTAL 300</b>				
<b>400</b>	<b>PRESTATIONS DIVERSES</b>				
401	Transport et manutention matériel à pieds d'œuvre	3	Tkm		
402	Déplacement équipe	2	h		
403	Montage et mise en service du SYS	1.5	FF		
	<b>TOTAL 400</b>				
<b>A</b>	<b>TOTAL HTVA (Global)</b>				
<b>B</b>	<b>TOTAL HTVA des Prix ST100, ST200 et ST400 (Taxable)</b>				
<b>C</b>	<b>TOTAL HTVA des Prix ST300(Non Taxable)</b>				
<b>D</b>	<b>TVA (Bx19,25% )</b>				
<b>E</b>	<b>IR (Ax5,5%)</b>				
<b>F</b>	<b>NET A PERCEVOIR (A-E)</b>				
<b>G</b>	<b>TOTAL TTC (A+D)</b>				
Arrêté le présent devis à la somme de:					

## **Pièce N° 8: CADRE DU SOUS DÉTAIL DES PRIX UNITAIRES (SDPU)**



## 8. Sous détail des prix

SOUS-DETAIL DE PRIX					
DESIGNATION :					
N° PRIX	Rendement journalier		Quantité totale	Unité	Durée activité (jours)
MAIN D'ŒUVRE	CATEGORIE	Nombre	Salaire Journalier	Jours facturés	Montant
	TOTAL A				
MATÉRIEL ET ENGINS	TYPE		Taux Journalier	Jours facturés	Montant
	TOTAL B				
MATÉRIAUX ET DIVERS					
	TOTAL C				
D	TOTAL COÛTS DIRECTS A+B+C				
E	Frais généraux de chantier		....%	...%*D	
F	Frais généraux de siège		....%	...%*D	
G	COÛT DE REVIENT		-	D+E+F	
H	Risques et Bénéfices		....%	...%*G	
P	PRIX DE VENTE HORS TAXES			G+H	
V	PRIX VENTE UNITAIRE HORS TAXES			P/Qté	



# Pièce N° 9: MODELE DE MARCHE

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix – Travail – Patrie

REGION DE L'OUEST

DEPARTEMENT DU HAUT NKAM

COMMUNE DE BANKA

REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace – Work – Fatherland

WEST REGION

UPPER NKAM DIVISION

BANKA COUNCIL

Commission interne de Passation des Marchés  
Autorité contractante : Le Maire de la Commune de Banka  
Maître d'Ouvrage : Le Maire de la Commune de Banka

LETTRE-COMMANDE N° \_\_\_\_/LC/ CBKA/CIPM/2026  
Passé après appel d'offres national ouvert

**AVIS APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°02/AONO/CBKA/CIPM-AI/2026**  
**DU \_\_\_\_\_ RELATIF A LA CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA**  
**FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES**  
**LIGNES ELECTRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN**  
**SIX (06) LOTS.**

**VILLE DE BANKA**

TITULAIRE :

\_\_\_\_\_  
Tél. : \_\_\_\_\_  
N°R.C: \_\_\_\_\_  
N°Contribuable: \_\_\_\_\_ ET Compte Bancaire

OBJET :

**LA CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA**  
**FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU**  
**RENFORCEMENT/EXTENSION DES LIGNES ELECTRIQUES**  
**DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU**  
**HAUT-NKAM. EN SIX (06) LOTS.**

- LOT 1 : Travaux de construction d'une mini AEP par système gravitaire à l'EP de BAKOYE;
- LOT 2 : Travaux de réhabilitation du réseau AEP du village BAKOYE-CHOUDJI ;
- LOT 3 : Travaux d'extension du réseau électrique de BAKOVEN ;
- LOT 4 : Travaux renforcement du réseau électrique de FAPSO ;
- LOT 5 : Fourniture de lampadaires solaires dans le quartier FENA-BABOATE ;
- LOT 6 : Fourniture et pose de lampadaires solaires dans la ville BANKA ;

LIEU D'EXECUTION :

**VILLE DE BANKA**

DELAI D'EXECUTION :

**TROIS (03) MOIS**

MONTANT DU MARCHE :

Hors Taxes : ..... en chiffres (en lettres)  
Taxes sur la Valeur Ajoutée..... en chiffres (en lettres)

Toutes Taxes Comprises :.....en chiffres (en lettres)

FINANCEMENT :

BUDGET D'INVESTISSEMENT PUBLIC  
MINEE/MINEDUB/MINDDEVEL ; EXERCICE 2026

IMPUTATION :

SOUSCRIT, LE .....  
APPROUVE, LE .....  
NOTIFIE, LE .....  
ENREGISTRE, LE .....

### **Commission interne de Passation des Marchés**

**Entre:**

Le Gouvernement de la République du Cameroun, représenté par **le Maire de la commune de BANKA**  
Dénommé ci-après «**L'Autorité Contractante**»

**D'une part,**

**Et**

**L'Entreprise** \_\_\_\_\_

B.P: \_\_\_\_\_ Tel \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

N°R.C: \_\_\_\_\_

N°Contribuable: \_\_\_\_\_

Représentée par Monsieur \_\_\_\_\_, son Directeur Général, dénommée ci-après «**le cocontractant**»

**D'autre part,**

Il a été convenu et arrêté ce qui suit:

## **SOMMAIRE**

TITRE I : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)

TITRE II : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

TITRE III : BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (BPU)

TITRE IV : DETAIL OU DEVIS ESTIMATIF (DE)

**Page ----- et dernière du LETTRE-COMMANDE N°02/AONO/CBKA/CIPM-AI/2026  
DU ----- RELATIF A LA CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA  
FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES  
LIGNES ELECTRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN  
SIX (06) LOTS.**

- LOT 1 : Travaux de construction d'une mini AEP par système gravitaire à l' EP de BAKOYE;
- LOT 2 : Travaux de réhabilitation du réseau AEP du village BAKOYE-CHOUDJI ;
- LOT 3 : Travaux d'extension du réseau électrique de BAKOVEN ;
- LOT 4 : Travaux renforcement du réseau électrique de FAPSO ;
- LOT 5 : Fourniture de lampadaires solaires dans le quartier FENA-BABOATE ;
- LOT 6 : Fourniture et pose de lampadaires solaires dans la ville BANKA ;

**MONTANTS :**

HTVA	
TVA	
AIR	
TTC	
NET A MANDATER	

**SIGNATURES**

<p>Lue et approuvée par le Cocontractant</p>          <p>BANKA, le .....</p>
<p>L'autorité contractante</p>          <p>BANKA, le .....</p>
<p>Enregistrement</p>          <p>BANKA, le .....</p>

# PIECE N° 10 : MODELE DES LETTRES



## **Annexe N°1 : Modèle de caution de soumission (cautionnement provisoire)**

(N.B) : La fourniture d'un formulaire autre que le présent modèle n'est pas acceptable.

Adressée au **Maire de la Commune de BANKA**, « Maître d'Ouvrage »

Attendu que le soumissionnaire....., ci-dessous désigné « le soumissionnaire », a soumis son offre en date du..... au titre de l'appel d'offres pour **LA**

### **CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES LIGNES ELECTRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN SIX (06) LOTS.**

- LOT 1 : Travaux de construction d'une mini AEP par système gravitaire à l'EP de BAKOYE;
- LOT 2 : Travaux de réhabilitation du réseau AEP du village BAKOYE-CHOUDJI ;
- LOT 3 : Travaux d'extension du réseau électrique de BAKOVEN ;
- LOT 4 : Travaux renforcement du réseau électrique de FAPSO ;
- LOT 5 : Fourniture de lampadaires solaires dans le quartier FENA-BABOATE ;
- LOT 6 : Fourniture et pose de lampadaires solaires dans la ville BANKA ;

ci-dessous désignée « l'offre », et pour laquelle il doit joindre un cautionnement provisoire équivalent à .....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 de la somme maximale de [indiquer le montant] Francs CFA, que la banque s'engage à régler intégralement au Maître d'Ouvrage, 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'Autorité Contractante pendant la période de validité :

- manque à signer ou refuse de signer le marché, alors qu'il est requis de le faire ;
- manque à fournir ou refuse de fournir le cautionnement définitif du marché 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 soit tenu de justifier sa demande, étant entendu toutefois que dans sa demande le Maître d'Ouvrage 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 remplis, 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 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 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 les 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]

## Annexe N°2 : Modèle de cautionnement définitif

Banque :

Référence de la Caution : N° .....

Adressé à Monsieur Maire de la Commune de BAFANG, ci-dessous désigné

«le Maître d'Ouvrage »

Attendu que ..... *[nom et adresse de l'entreprise]*, ci-dessous désigné « l'Entrepreneur », s'est engagé, en exécution du marché désigné « le marché », à réaliser

**LA CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES LIGNES ELECTRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN SIX (06) LOTS.**

- LOT 1 : Travaux de construction d'une mini AEP par système gravitaire à l' EP de BAKOYE;
- LOT 2 : Travaux de réhabilitation du réseau AEP du village BAKOYE-CHOUDJI ;
- LOT 3 : Travaux d'extension du réseau électrique de BAKOVEN ;
- LOT 4 : Travaux renforcement du réseau électrique de FAPSO ;
- LOT 5 : Fourniture de lampadaires solaires dans le quartier FENA-BABOATE ;
- LOT 6 : Fourniture et pose de lampadaires solaires dans la ville BANKA ;

Attendu qu'il est stipulé dans le marché que l'Entrepreneur N remettra au Maître d'Ouvrage un cautionnement définitif, d'un montant égal à *[indiquer le pourcentage compris entre 2 et 5 %]* du montant de la tranche du marché correspondante, comme garantie de l'exécution de ses obligations de bonne fin conformément aux conditions du marché,

Attendu que nous avons convenu de donner à l'Entrepreneur 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, dans un délai maximum de huit (08) semaines, sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que l'Entrepreneur 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 l'Entrepreneur, par le Maître d'Ouvrage, de l'approbation du marché. Elle sera libérée dans un délai de *[indiquer le délai]* 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 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]*

## Annexe N°3 : Modèle de caution d'avance de démarrage

Banque

Référence de la Caution : N° .....

A Monsieur Le **Maire de la Commune de BANKA « Maître d'Ouvrage »**

Entreprise :

Caution de restitution de l'avance de démarrage pour **LA CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES LIGNES ELECTRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN SIX (06) LOTS.**

- LOT 1 : Travaux de construction d'une mini AEP par système gravitaire à l' EP de BAKOYE;
- LOT 2 : Travaux de réhabilitation du réseau AEP du village BAKOYE-CHOUDJI ;
- LOT 3 : Travaux d'extension du réseau électrique de BAKOVEN ;
- LOT 4 : Travaux renforcement du réseau électrique de FAPSO ;
- LOT 5 : Fourniture de lampadaires solaires dans le quartier FENA-BABOATE ;
- LOT 6 : Fourniture et pose de lampadaires solaires dans la ville BANKA ;

Nous, Banque .....avons été informés qu'entre **le Maire de la commune de BANKA**, agissant en tant que « Maître d'Ouvrage », et ..... Agissant en tant qu'entrepreneur, un marché a été conclu pour l'exécution des travaux ci-dessus.

Conformément aux dispositions du marché N°....., l'entrepreneur est tenu de remettre à Monsieur Le Maire de la Commune de BANKA, une Caution bancaire ayant pour objet de garantir la restitution de l'avance de démarrage consentie à l'entreprise pour un montant égal à .....

Nous, Banque ..... , engageons irrévocablement et sans bénéfice de discussion, par la présente, à payer en faveur du Maître d'Ouvrage, à la première demande écrite de Monsieur Le Maire de la Commune de BANKA et dans huit (08) semaines maximum, jusqu'à concurrence du montant de la présente caution, soit .....toute les sommes qui pourraient être dues par l'entrepreneur au Maître d'Ouvrage du fait que l'entrepreneur ne remplirait pas une ou plusieurs de ses obligations prévues au marché.

La demande de mobilisation partielle ou totale de la présente caution fera l'objet d'une lettre justificative recommandée avec accusé de réception et copie à l'entrepreneur formulant clairement et complètement les raisons de sa demande.

La présente caution bancaire entrera en vigueur à la date de paiement de l'avance de démarrage.

L'original de la présente sera conservé par le Maître d'Ouvrage. Cette caution sera libérée lorsque le montant de l'avance aura été restitué en totalité.

Après cette date, la caution deviendra sans objet et devra nous être retournée sans demande expresse de notre part.

La loi ainsi que la juridiction applicable à la garantie sont celles du Cameroun.

Fait à .....le.....

Signataires(s) .....

## **Annexe N°4 : TABLEAUX TYPES – OFFRE TECHNIQUE**

### **SOMMAIRE**

<b>5. A. Lettre de soumission de la proposition technique.....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>5. B. Références du Candidat.....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>5. C. Observations et suggestions du consultant sur les termes de référence et sur les données, services et installations devant être fournis par le Maître d’Ouvrage .....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>5. D. Descriptif de la méthodologie et du plan de travail proposés pour accomplir la mission .....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>5. E. Composition de l’équipe et responsabilités de ses membres ...</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>5. F. Modèle de Curriculum Vitae (CV) du personnel spécialisé proposé ...</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>5. G. Calendrier du personnel spécialisé .....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>5. H. CALENDRIER DES ACTIVITES (PROGRAMME DE TRAVAIL) .....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

#### 4. A. Lettre de soumission de la proposition technique

*[Lieu, date]*

À: *[Nom et adresse du Maître d'Ouvrage]*

Madame/Monsieur,

Nous, soussignés, [titre à préciser], avons l'honneur, conformément à votre DAO N°.....du.....relatif à....., de vous soumettre ci-joint, notre proposition technique pour la prestation objet dudit DAO.

Au cas où cette proposition retiendrait votre attention, nous sommes entièrement disposés, sur la base du personnel proposé à entamer des négociations pour la meilleure conduite du projet.

Aussi, prenons-nous un ferme engagement pour le respect scrupuleux du contenu de ladite proposition technique, sous réserve des modifications éventuelles qui résulteraient des négociations du contrat.

Veuillez agréer, Madame/Monsieur....., l'expression de notre parfaite considération./-

Signature du représentant habilité:

Nom et titre du signataire:

Nom du candidat:

Adresse

#### 4. B. Références du Candidat

Services rendus pendant les [indiquer lenombrede1à10] dernières années qui illustrent le mieux vos qualifications.

À l'aide du formulaire ci-dessous, indiquez les renseignements demandés pour chaque mission pertinente que votre société/organisme a obtenue par contrat, soit en tant que seule société, soit comme l'un des principaux partenaires d'un groupement.

Nom de la Mission:	Pays:
Lieu:	Personnel spécialisé fourni par votre société/organisme (profils):
Nom du Client:	Nombre d'employés ayant participé à la Mission:
Adresse:	Nombre de mois de travail; Durée de la Mission:
Délai:	
Date de démarrage : Date d'achèvement: (mois/année) (mois/année)	Valeur approximative des services (en francs CFA HT):
Nom des prestataires associés/partenaires éventuels:	Nombre de mois de travail de spécialistes fournis par les prestataires associés:
Nom et fonctions des responsables (Directeur/Coordinateur du projet, Responsable de l'équipe):	
Descriptif du projet:	
Description des services effectivement rendus par votre personnel:	

Nom du candidat:\_\_\_\_\_

*Produire justificatifs*

**4. C. Observations et suggestions du consultant sur les termes de référence et sur les données, services et installations devant être fournis par le Maître d’Ouvrage**

Sur les termes de référence :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Sur les données, services et installations devant être fournis par le Maîtred’Ouvrage:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**4. D. Descriptif de la méthodologie et du plan de travail proposés pour accomplir la mission**

#### 4. E. Composition de l'équipe et responsabilités de ses membres

##### 1. Personnel technique/de gestion

Nom	Poste	Attributions

##### 2. Personnel d'appui (siège et local)

Nom	Poste	Attributions



#### 4. F. Modèle de Curriculum Vitae (CV) du personnel spécialisé proposé

Poste : .....  
Nom du Candidat : .....  
Nom de l'employé : .....  
Profession : .....  
Diplômes : .....  
.....  
Date de naissance: .....  
.....  
Nombre d'années d'emploi par le Candidat :.....  
Nationalité : .....  
Affiliation à des associations/groupements professionnels: .....  
.....  
.....  
.....  
Attributions spécifiques: .....  
.....

##### Principales qualifications:

*[En une demi-page environ, donner un aperçu des aspects de la formation et de l'expérience de l'employé les plus utiles ses attributions dans le cadre de la mission. Indiquer le niveau des responsabilités exercées par lui/elle lors de missions antérieures, en précisant la date et le lieu.]*

##### Formation:

*[En un quart de page environ, résumer les études universitaires et autres études spécialisées de l'employé, en indiquant les noms et adresses des écoles ou universités fréquentées, avec les dates de fréquentation, ainsi que les diplômes obtenus.]*

##### Pièces Annexes:

- Copie certifiée conforme du diplôme le plus élevé et éventuellement une attestation de l'ordre du corps de métier ;
- Attestation de disponibilité

##### Expérience professionnelle :

[En deux pages environ, dresser la liste des emplois exercés par l'employé depuis la fin des études par ordre chronologique inverse, en commençant par son poste actuel. Pour chacun, indiquer les dates, nom de l'employeur, titre du poste occupé et lieu de travail. Pour les dix dernières années, préciser en outre le type d'activité exercée et, le cas échéant, le nom de clients susceptibles de fournir des références.]

##### Connaissances informatiques:

[Indiquer, le niveau de connaissance]

**Langues:**

[Indiquer, pour chacune, le niveau de connaissance : médiocre/moyen/ bon/excellent, en ce qui concerne la langue lue/écrite/parlée.]

**Attestation:**

Je, soussigné, certifie, en toute conscience, que les renseignements ci-dessus rendent fidèlement compte de ma situation, de mes qualifications et de mon expérience.

.....  
..... Date: .....

[Signature de l'employé et du représentant habilité du consultant]

Jour/mois/année

Nom de l'employé: .....  
.....

Nom du représentant habilité: .....  
.....

**4. G. Calendrier du personnel spécialisé**

Nom	Poste	Rapports à fournir/activités	Mois (sous forme de diagramme à barres)												Nombre de mois
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
															Sous-total(1)
															Sous-total(2)
															Sous-total(3)
															Sous-total(4)

Temps plein: \_\_\_\_\_

Temps partiel: \_\_\_\_\_

Rapports à fournir: \_\_\_\_\_

Durée des activités: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

(Représentant habilité)

Nom: \_\_\_\_\_

Titre: \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

**4. H. CALENDRIER DES ACTIVITES (PROGRAMME DE TRAVAIL)**

**A. Préciser la nature de l'activité**

	<i>[Mois à compter du début de la mission]</i>												
	1 <sup>er</sup>	2 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	6 <sup>e</sup>	7 <sup>e</sup>	8 <sup>e</sup>	9 <sup>e</sup>	10 <sup>e</sup>	11 <sup>e</sup>	12 <sup>e</sup>	
Activité ( <i>tâche</i> )													
_____													
_____													
_____													
_____													
_____													

**B. Achèvement et soumission des rapports**

Rapports	Date

## Annexe N°5 : Lettre de soumission

1/ Je (nous) soussigné (s).....agissant au nom et pour le compte de l'Entreprise (du Groupement.....dont le (s) siège social (aux) est (sont) à.....inscrit (s) au Registre de Commerce de ..... Sous le n°.....

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces constituant le dossier d'appel d'offres pour **LA CONSTRUCTION/REHABILITATION DE CERTAINES AEP, LA FOURNITURE ET POSE DES LAMPADAIRES SOLAIRES ET AU RENFORCEMENT/EXTENSION DES LIGNES ELECTRIQUES DANS L'ARRONDISSEMENT DE BANKA, DEPARTEMENT DU HAUT-NKAM. EN SIX (06) LOTS.**

- LOT 1 : Travaux de construction d'une mini AEP par système gravitaire à l'EP de BAKOYE;
- LOT 2 : Travaux de réhabilitation du réseau AEP du village BAKOYE-CHOUDJI ;
- LOT 3 : Travaux d'extension du réseau électrique de BAKOVEN ;
- LOT 4 : Travaux renforcement du réseau électrique de FAPSO ;
- LOT 5 : Fourniture de lampadaires solaires dans le quartier FENA-BABOATE ;
- LOT 6 : Fourniture et pose de lampadaires solaires dans la ville BANKA ;

Après m' (nous) être rendu (s) compte de la situation des lieux et avoir apprécié sous mon (notre) entière responsabilité la nature et la difficulté des travaux à exécuter,

Je (nous) m' (nous) engage (ons), sans réserve envers **le Maire de la Commune de BANKA** à exécuter, à achever et à entretenir les travaux conformément à toutes les pièces constituant le dossier d'appel d'offres et moyennant les prix unitaires figurant au bordereau des prix unitaires, lesquels prix appliqués aux quantités font ressortir le montant du marché à :

- Montant hors taxes (H.T) de l'offre  
(En toutes lettres)..... F CFA  
(En chiffres)..... F CFA
- Montant toutes taxes comprises (TTC) de l'offre  
(En toutes lettres) ..... F CFA  
(En chiffres)..... F CFA

2/ Je (nous) m' (nous) engage (ons), à commencer les travaux conformément à la date de départ contractuelle du délai d'exécution et à les achever conformément à toutes les conditions du marché dans un délai de ..... Mois à compter de la date fixée par l'Ordre de Service qui prescrira de les commencer.

3/ Si mon (notre) offre est acceptée par écrit, je (nous) m' (nous) engage (ons) à fournir conformément aux conditions du marché un cautionnement de bonne fin des travaux sous forme de caution solidaire ou de garantie d'un montant s'élevant à 5 % (cinq pour cent) du montant toutes taxes du marché.

4/ Annexe faisant partie de la soumission :  
Montant du cautionnement de bonne fin des travaux

- a) Garantie bancaire : cinq pour cent (5 %) TTC
- b) Caution solidaire : cinq pour cent (5 %) TTC

5/ Le paiement des sommes dues au titre du présent marché sera effectué par virements au compte ouvert par mes (nos) soins à .....sous le N°.....

6/ Je (nous) m'engage (nous engageons) à maintenir la validité de mon (notre) offre pendant une durée de 90 (quatre-vingt-dix) jours à compter de la date limite pour sa remise.

7/ Les rabais et les modalités d'application desdits rabais sont les suivants (en cas de possibilité d'attribution de plusieurs lots):

Fait à .....le.....

Signature  
(Qualité signature)

Noms, prénoms et qualité (fonction) du signataire

Cachet du soumissionnaire

**PIECE N° 11 : LISTE DES ETABLISSEMENTS BANCAIRES ET ORGANISMES FINANCIERS DE PREMIER RANG AGREES PAR LE MINISTRE DES FINANCES AINSI QUE DES COMPAGNIES D'ASSURANCES, AUTORISES A EMETTRE LES CAUTIONS DANS LE CADRE DES MARCHES PUBLICS.**

**I- LES BANQUES**

1. Afriland First Bank (FIRST BANK), B.P. 11 834, Yaoundé ;
2. Banque Atlantique Cameroun (BACM), B.P. 2 933, Douala ;
3. BANGE Bank Cameroun (BANGECMR) B.P. 34692, Yaoundé
4. Banque Camerounaise des Petites et Moyennes Entreprises (BC-PME), 8,P. 12 962, Yaoundé ;
5. Banque Gabonaise pour le Financement International (BGFJBÀJNKj, B.P. 600, Douala
6. Banque Internationale du Cameroun pour l'Epargne et le Crédit (BICEC), B.P. 1 925. Douala ;
7. Citibank Cameroun (CITIGROUP), B.P. 4 571, Douala ;
8. Commercial Bank-Cameroun (CBC). B.P. 4 004, Douala ;
9. Credit Communautaire d'Afrique (CCA Bank)
10. Ecobank Cameroun (ECOBANK), B.P. 582, Douala ;
11. National Financial Credit-Bank (NFC-Bank), B.P. 6 578, Yaoundé ;
12. Société Commerciale de Banques-Cameroun (SCB-Cameroun), B.P. 300, Douala ;
13. Société Générale Cameroun (SGC), B.P. 4 042, Douala ;
14. Standard Chartered Bank Cameroon (SCBC), B.P. 1 764, P ouata ;
15. Union Bank of Cameroon (UBC), B.P. 15 569, Douala ;
16. united Bank for Africa (UBA), B.P. 2 088, Douala.

**II- COMPAGNIES D'ASSURANCES**

17. Activa Assurances, B.P. 12 970, Douala ;
18. Aréa Assurances S.A., B.PY1 531, Douala
19. Atlantique Assurances S.A., B.P. 2933, Douala ;
20. Chanas Assurances S.Â., B.P. 109, Douala ;
21. CPA S.A., B.P. 54, Douala ;
22. Nsia Assurances SA, B.P. 2 759, Douala ;
23. Pro Assur S.A., B.P. 5963, Douala ;
24. Prudentia Beneficial General Insurance. B.P 2328, Douala;
25. ROYAL ONYX Insurance. B.P; 12130, Douala;
26. SÀAR S A., B.P. 1 011, Douala ;
27. SANLAM Assurances Cameroun., B.P 12125, Douala :
28. ZenltheInsurance S.A., B.P. 1 540, Douala./-



