

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

MINISTRE DE L'EAU  
ET DE L'ENERGIE



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF WATER RESOURCES  
AND ENERGY

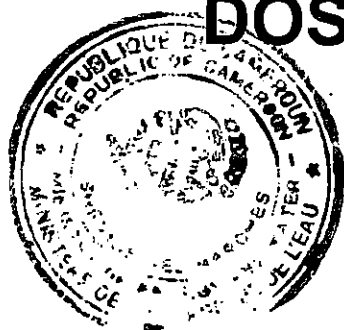
COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

## APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° **000038** AONO/MINEE/CIPM/2022 DU **03** AOÛT 2022

POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION PAR SYSTEME  
SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DU VILLAGE NDAP MBOG  
(NDAMBOG), ARRONDISSEMENT DE MASSOK SONGLOULOU,  
DEPARTEMENT DE LA SANAGA MARITIME, REGION DU  
LITTORAL  
EN PROCEDURE D'URGENCE

FINANCEMENT : Fonds de Développement du  
Secteur de l'Electricité (FDSE)



**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

**LE PRESENT DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT COMPREND  
LES PIECES SUIVANTES**

Pièce N° 1: AVIS D'APPEL D'OFFRES - INVITATION TO TENDER	3
Pièce N° 2: REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRES (RGAO)	12
Pièce N° 3: REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES (RPAO)	32
Pièce N° 4: CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)	42
Pièce N° 5: CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)	56
Pièce N° 6: CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (BPU)	90
Pièce N° 7: CADRE DU DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF	94
Pièce N° 8: CADRE DU SOUS-DETAIL DES PRIX	99
Pièce N° 9: PROJET DE MARCHE	103
Pièce N° 10: FORMULAIRES ET FICHES MODELE	109
Pièce N° 11: GRILLE DE NOTATION	115
Pièce N° 12: LISTE DES ETABLISSEMENTS DE CREDIT HABILITES A EMETTRE DES CAUTIONS	120



-----  
MINISTRE DE L'EAU  
ET DE L'ENERGIE  
-----



-----  
MINISTRY OF WATER RESOURCES  
AND ENERGY  
-----

**COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES**

---

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

**N°0.0.0.0.3.8.AONO/MINEE/CIPM/2022 DU 03 AOUT 2022**

**POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION PAR SYSTEME  
SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DU VILLAGE NDAP MBOG  
(NDAMBOG), ARRONDISSEMENT DE MASSOK SONGLOULOU,  
DEPARTEMENT DE LA SANAGA MARITIME, REGION DU  
LITTORAL  
EN PROCEDURE D'URGENCE**

---

**FINANCEMENT : Fonds de Développement du  
Secteur de l'Electricité (FDSE)**

**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

---

**PIECE N° 1: AVIS D'APPEL D'OFFRES -  
INVITATION TO TENDE**

---



REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie



MINISTRE DE L'EAU  
ET DE L'ENERGIE

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF WATER RESOURCES  
AND ENERGY

## AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 0038 /AONO/MINEE/CIPM/2022 DU 03 AOUT 2022

Pour les travaux d'électrification par système solaire photovoltaïque du village Ndap Mbog (Ndambog), Arrondissement de Massok Songloulou, Département de la Sanaga Maritime, Région du Littoral.

### FINANCEMENT : BIP/MINEE 2022

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

Dans le cadre de l'exécution du Budget d'Investissement Public (BIP), Exercice 2022, le Ministère de l'Eau et de l'Énergie, Maître d'Ouvrage, lance un Appel d'Offres National Ouvert pour les travaux d'électrification par système solaire photovoltaïque du village Ndap Mbog (Ndambog), Arrondissement de Massok Songloulou, Département de la Sanaga Maritime, Région du Littoral.

#### 2. *Consistance des travaux*

Les travaux, objet du présent appel d'offres comprennent :

- Réalisation d'une centrale solaire de 8,9 KWc :
  - Abattage et défrichage du site de la centrale ;
  - Terrassement de la plateforme ;
  - Construction d'une clôture grillagée ;
  - Construction d'un local technique ;
  - Fourniture et pose d'un champ solaire de 8,9 KWc ;
  - Construction d'un réseau monophasé basse tension de 2x25 mm<sup>2</sup> sur 350 m ;
  - Prestations diverses.

#### 3. *Délai d'exécution*

Le délai maximum prévu par le Maître d'ouvrage pour l'exécution des travaux objet du présent Appel d'Offres est de quatre (04) mois.

#### 4. *Allotissement*

Les travaux, objet du présent Appel d'Offres, se feront en un (01) unique lot.

#### 5. *Coût prévisionnel*

Le coût prévisionnel de l'opération à l'issue des études préalables est de trente-huit million cinq cent quatre-vingt-sept mille cinq cent onze (38 587 511) de francs CFA.



## **6. Participation et origine**

La participation au présent Appel d'Offres est ouverte aux entreprises ayant une expérience avérée dans l'exécution des projets d'énergies renouvelables.

La participation sous forme de groupement est admise à condition que le chef de file soit désigné et que les attributions spécifiques de chaque membre ressortent clairement.

## **7. Financement**

Les travaux, objet du présent Appel d'Offres, seront financés par Fonds de Développement du Secteur de l'Electricité (FDSE), Exercice 2022, du MINEE

## **8. Cautionnement provisoire**

Chaque soumissionnaire devra joindre à ses pièces administratives une caution de soumission valable pendant trente (30) jours au-delà de la date limite de validité des offres, établie par une banque ou assurances de premier ordre agréée par le Ministère des Finances et dont la liste figure dans le DAO (Pièce N°13). Le montant de la caution est de **sept cent soixante douze mille (772 000) F CFA**.

## **9. Consultation du Dossier d'Appel d'Offres**

Le Dossier d'Appel d'Offres peut être consulté aux heures ouvrables au Ministère de l'Eau et de l'Énergie, Direction des Affaires Générales, Service des Marchés Publics, 3<sup>ème</sup> étage de l'Immeuble Ministériel N°1 porte N°12, BP 70 Yaoundé, Tél : 222 23 00 16, dès publication du présent avis.

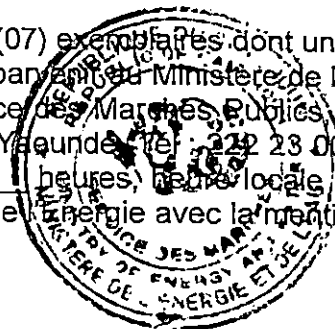
## **10. Acquisition du Dossier d'Appel d'Offres**

Le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) peut être obtenu au Ministère de l'Eau et de l'Énergie, Direction des Affaires Générales, Service des Marchés Publics, 3<sup>ème</sup> étage de l'Immeuble Ministériel N°1 porte N°12, BP 70 Yaoundé, Tél : 222 23 00 16, dès publication du présent avis contre présentation d'une quittance de versement au Trésor Public d'une somme non remboursable de **cinquante mille (50 000) F.CFA**. La copie du reçu de ce versement sera jointe au dossier de soumission.

Lors du retrait du DAO, les soumissionnaires devront se faire enregistrer en laissant leur adresse complète. (B.P., Fax, Téléphone, etc.).

## **11. Remise des offres**

Chaque offre rédigée en français ou en anglais en sept (07) exemplaires dont un (01) original et six (06) copies marquées comme tels devra parvenir au Ministère de l'Eau et de l'Énergie, Direction des Affaires Générales, Service des Marchés Publics, 3<sup>ème</sup> étage de l'Immeuble Ministériel N°1 porte N°12, BP 70 Yaoundé, Tél : 222 23 00 16, au plus tard le 08 SEPT 2022 à 14 heures, heure locale, sous enveloppe cachetée adressée au Ministère de l'Eau et de l'Énergie avec la mention :



## APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

**000038** /AONO/MINEE/CIPM/2022 DU **03 AOUT 2022**

Pour les travaux d'électrification par système solaire photovoltaïque du village Ndap Mbog (Ndambog), Arrondissement de Massok Songloulou, Département de la Sanaga Maritime, Région du Littoral.

Financement : BIP/MINEE 2022

« À N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT »

### 12. Recevabilité des Offres

Sous peine de rejet, les pièces du dossier administratif requises devront être impérativement produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur ou l'autorité administrative compétente conformément aux stipulations du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres. Elles devront obligatoirement dater de moins de trois (03) mois 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 ou assurances de premier ordre agréée par le Ministère chargé des Finances ou le non-respect des modèles des pièces du Dossier d'Appel d'Offres entraînera le rejet pur et simple de l'offre sans aucun recours.

### 13. Ouverture des plis

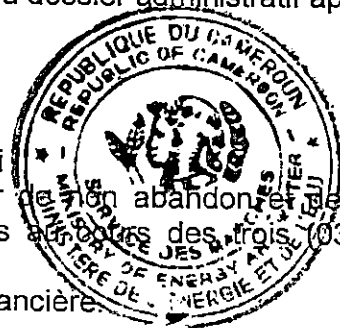
L'ouverture des pièces administratives, des propositions techniques et financières, aura lieu le **08 SEPT 2022** à 15 heures, par la Commission Ministérielle de Passation des Marchés du Ministère de l'Eau et de l'Énergie dans sa salle de réunions.

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

### 14. Critères d'évaluation

#### 14.1- Critères éliminatoires

- Absence ou non-conformité d'une pièce du dossier administratif après un délai de 48 heures ;
- Absence de la caution de soumission ;
- Fausse déclaration ou pièce falsifiée ;
- Note technique inférieure à 75/100 de Oui ;
- Absence de la déclaration sur l'honneur de non abandon et de défaillance dans l'exécution des marchés antérieurs aux **trois (03) dernières années** ;
- Omission d'un prix unitaire dans l'offre financière.



#### 14.2- Critères essentiels

N°	Critères essentiels
1	Présentation générale de l'offre
2	Références de l'entreprise dans les travaux similaires
3	Moyens humains de l'entreprise
4	Moyens matériels
5	Capacité financière à hauteur de 7 000 000 FCFA
6	Méthodologie et plan d'exécution
7	Visite de site

#### 15. Attribution

Le Maître d'Ouvrage attribuera la Lettre commande au Soumissionnaire dont l'offre aura été évaluée la moins-disante et jugée substantiellement conforme au Dossier d'Appel d'Offres.

#### 16. Durée de la validité des Offres

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

#### 17. Renseignements complémentaires

Les renseignements complémentaires d'ordre technique peuvent être obtenus aux heures ouvrables au MINEE, Direction des Énergies Renouvelables et de la Maîtrise de l'Énergie, Tél. 222 22 20 98.

#### 18. Dénonciation

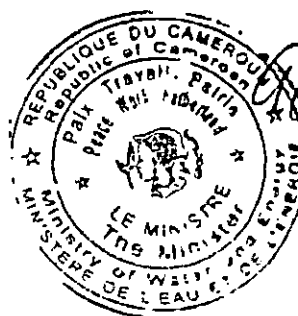
Corruption ou mauvaises pratiques « pour tentative de corruption ou faits de mauvaises pratiques, bien vouloir appeler le MINMAP ou envoyer un SMS aux numéros suivants : 673 20 57 25/699 37 07 48.

Yaoundé, le 03 AOÛT 2022

Le Ministre de l'Eau et de l'Énergie  
(Maître d'Ouvrage)

#### Ampliations :

- MINMAP (pour information) ;
- ARMP (pour publication) ;
- MINEE (pour information) ;
- Président CPM/MINEE (pour information)
- Affichage (pour information) ;



*Eloundou Essomba Gasto*

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

MINISTERE DE L'EAU  
ET DE L'ENERGIE



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF WATER RESOURCES  
AND ENERGY

## OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER

No. 0038 /AONO/MINEE/CIPM/2022 OF 03 AOUT 2022

For the electrification works through the solar photovoltaic system of the Ndap Mbog (Ndambog) village, Massok Songloulou Subdivision in the Sanaga-Maritime Division in the Littoral Region.

### FINANCING: PIB/MINEE 2022

#### 1. *Purpose of the Invitation to Tender*

As part of the execution of the Public Investment Budget (PIB), for the 2022 Financial Year, the Minister of Water and Energy who is the Contracting Authority, is hereby launching Open National Invitation to Tender for the electrification works by solar photovoltaic system of the Nda Mbog (Ndambog) village, Massok Songloulou Subdivision in the Sanaga-Maritime Division in the Littoral Region.

#### 2. *Nature of the works*

The nature of the works, subject of this invitation to tender, include:

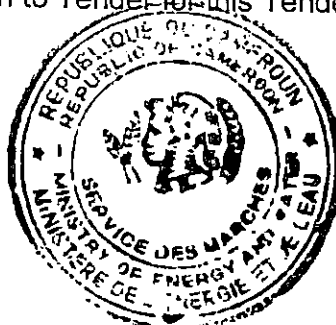
- Construction of an 8.9 KWp solar power plant;
- Felling and clearing of the power plant site;
- Excavation of the platform;
- Construction of a wire fence;
- Construction of a technical room;
- Supply and installation of an 8.9 KWC solar array;
- Construction of a 2x25 mm<sup>2</sup> single-phase low-voltage network over 350 m;
- Miscellaneous services.

#### 3. *Execution time limit*

The maximum period set by the Contracting Authority for the execution of the work, subject of this Open Invitation to Tender is **four (4) months**.

#### 4. *Allotment*

The work, subject of this Invitation to Tender for this Tender File, will be carried out in a single lot.





### **5. Estimated cost**

The estimated cost of the work at the end of the preliminary studies is **38,587,511 (thirty-eight million five hundred and eighty-seven thousand five hundred and eleven) CFA Francs**.

### **6. Participation and origin**

Participation in this Invitation to Tender is open to companies with proven experience in the execution of renewable energy projects.

Participation in the form of a consortium is permitted provided that the lead partner is designated and that the specific responsibilities of each member are clearly stated.

### **7. Financing**

The work, purpose of this Invitation to Tender, shall be financed by MINEE's Electricity Sector Development Fund (ESDF).

### **8. Bid bond**

Each bidder must include in his administrative documents a bid bond amounting to **772, 000 (seven hundred and seventy-two thousand) CFA Francs** per lot and issued by a first-class bank or an insurance company authorised by the Ministry of Finance as listed in the Tender File (Document No.13) and valid for thirty (30) days, counting from the initial validity date of tenders.

### **9. Consultation of the Tender File**

Upon publication of this Notice, the Tender File can be consulted during working hours at the Ministry of Water and Energy: Department of General Affairs, Public Contracts Service, 3rd floor of the Tower, Ministerial Building No.1, Room 12; P.O. Box 70 Yaounde, Tel.:222 23 00 16.

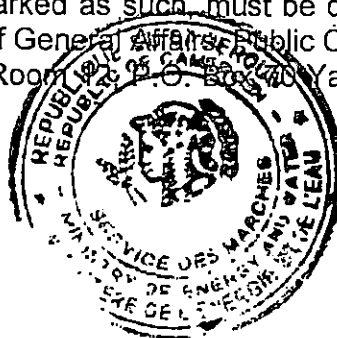
### **10. Acquisition of the Tender File**

Upon publication of this Notice, the Tender File may be obtained at the Ministry of Water and Energy: Department of General Affairs, Public Contracts Service, 3rd floor of the Ministerial Building No. 1, Room 12; P.O. Box 70 Yaounde, Tel.: 222 23 00 16, against presentation of a payment receipt to the Public Treasury, of a non-refundable sum of **50,000 (fifty thousand) CFA Francs** representing the cost of purchasing the file. A copy of the receipt of this payment shall be attached to the Tender File.

Upon withdrawal of the Tender File, the bidders must get registered with their full address (P.O. Box, Fax, Telephone, etc.).

### **11. Submission of bids**

Each bid, drafted in English or French and in **seven (7) copies** including one (1) original and six (6) duplicates marked as such, must be deposited at the Ministry of Water and Energy, Department of General Affairs, Public Contracts Service, 3rd Floor of the Ministerial Building No.1, Room 12; P.O. Box 70 Yaounde. Tel.: 222 23 00 16



no later than 08 SEPT 2022 at 14h local time, in a sealed envelope addressed to the Ministry of Water and Energy and labelled as follows:

**OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER**  
**000038** /AONO/MINEE/CIPM/2022 OF 03 AOÛT 2022  
for the electrification works by solar photovoltaic system of the Ndap Mbog  
(Ndambog) village, Massok Songloulou Subdivision in the Sanaga-Maritime  
Division in the Littoral Region.

Financing: PIB/MINEE 2022

**"TO BE OPENED ONLY DURING THE BID OPENING SESSION"**

### **12. Admissibility of bids**

Under penalty of rejection, the required administrative documents must be submitted in originals or certified true copies by the issuing service or a competent administrative authority in accordance with the requirements of the Special Regulations of the Invitation to Tender. The documents must be less than three (3) months old or must have been established after the date of signature of the Invitation to Tender.

In conformity with the requirements of the Tender File, any incomplete bid shall be declared inadmissible. In particular, failure to provide a bid bond or failure to comply with the model documents of the Tender File, shall result in the outright rejection of the bid without any appeal.

### **13. Opening of bids**

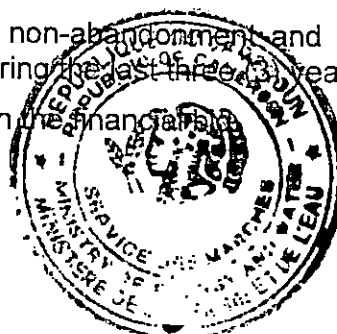
The opening of administrative documents, technical and financial proposals will take place on 08 SEPT 2022 at 3:00PM, in the meeting room of MINEE's Internal Tender's Board.

Only bidders or their duly authorised representatives who have perfect knowledge of the file may attend this opening session.

### **14. Evaluation criteria**

#### **14.1- Eliminary criteria**

- Absence or non-conformity of an administrative document after 48hours;
- Absence of the bid bond;
- False declaration or falsified documents;
- Technical score below 75% of YES;
- Absence of a sworn statement of non-abandonment and non-default in the performance of a past Contracts during the last three (3) years;
- Omission of a quantified unit price in the financial file.



#### 14.2- Essential criteria

N°	Essential criteria
1	General presentation of the Bid;
2	Company's references in similar works;
3	Human resources of the company;
4	Material resources;
5	Financial capacity up to 7 000 000 CFA Francs;
6	Methodology and implementation plan;
7	Site visit.

#### 15. Contract Award

The Contracting Authority shall award the Contract to the bidder who submits the lowest bid and essentially complies with the Tender File.

#### 16. Validity of bids

Bidders shall be bound by their bids during a period of ninety (90) days from the deadline scheduled for the submission of bids.

#### 17. Additional information

Additional technical information may be obtained during working hours from MINEE at the Department of Renewable Energies and Energy management, Tel. 222 22 20 98.

#### 18. Denunciation

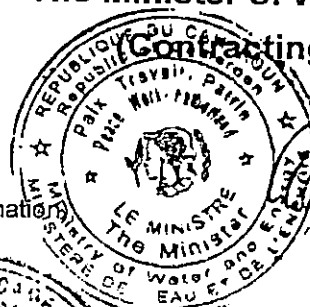
In case of any act of corruption, attempt of corruption or malpractices, please call or send an SMS to MINMAP at the following numbers: 673 20 57 25/ 699 37 07 48.

Yaounde, 03 AOUT 2022

The Minister of Water and Energy  
(Contracting Authority)

#### Copies:

- MINMAP (for information);
- ARMP (for publishing);
- MINEE (for information);
- Chairperson CMPM/MINEE (for information);
- Notice Board (for information);



*Eloundou Essomba Gasto*



REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

MINISTRE DE L'EAU  
ET DE L'ENERGIE



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF WATER RESOURCES  
AND ENERGY

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

N° **000038** AONO/MINEE/CIPM/2022 DU 03 AOUT 2022

POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION PAR SYSTEME  
SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DU VILLAGE NDAP MBOG  
(NDAMBOG), ARRONDISSEMENT DE MASSOK SONGLOULOU,  
DEPARTEMENT DE LA SANAGA MARITIME, REGION DU  
LITTORAL  
EN PROCEDURE D'URGENCE

**FINANCEMENT : Fonds de Développement du  
Secteur de l'Electricité (FDSE)**

**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

**PIECE N° 2: REGLEMENT GENERAL DE  
L'APPEL D'OFFRES (RGAO)**



## SOMMAIRE

### 1. A. Généralités

---

- Article 1 : Portée de la soumission
- Article 2 : Financement
- Article 3 : Fraude et corruption
- Article 4 : Candidats admis à concourir
- Article 5 : Matériaux, matériels, fournitures, équipements et services autorisés
- Article 6 : Qualification du Soumissionnaire
- Article 7 : Visite du site des travaux

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

---

- Article 8 : Contenu du Dossier d'Appel d'Offres
- Article 9 : Eclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres et recours
- Article 10 : Modifications du Dossier d'Appel d'Offres

### 3. C. Préparation des offres

---

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

### 4. D. Dépôt des offres

---

- Article 21 : Cachetage et marquage des offres
- Article 22 : Date et heure limite de dépôt des offres
- Article 23 : Offres hors délai
- Article 24 : Modification, substitution et retrait des offres

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

---

- Article 25 : Ouverture des plis et recours
- Article 26 : Caractère confidentiel de la procédure
- Article 27 : Eclaircissements sur les offres et contacts avec l'Autorité Contractante
- Article 28 : Détermination de la conformité des offres
- Article 29 : Qualification du soumissionnaire
- Article 30 : Correction des erreurs
- Article 31 : Conversion en une seule monnaie
- Article 32 : Evaluation et comparaison des offres au plan financier
- Article 33 : Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux

### 6. F. Attribution du Marché

---

- Article 34 : Attribution
- Article 35 : Droit de l'Autorité Contractante de déclarer un Appel d'Offres infructueux ou d'annuler une procédure
- Article 36 : Notification de l'attribution du Marché
- Article 37 : Publication des résultats d'attribution du Marché et des recours
- Article 38 : Signature du Marché
- Article 39 : Cautionnement définitif



## **A. Généralités**

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

- 6.1- 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.

- 6.2- 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.
- 6.3- 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.

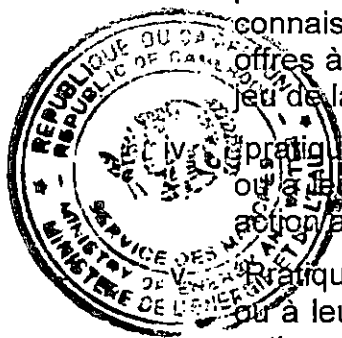
### **Article 3 : Fraude et corruption**

- 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" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché ;
- iii. "pratiques collusoires" désignent toute forme d'entente entre deux ou plusieurs soumissionnaires (que 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 ;



"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.

"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 dispositions 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 ;
  - b) Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire) ne doit pas se trouver en situation de conflit d'intérêt 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 entreprise) qui a fourni des services de consultant pour la conception, la préparation des spécifications et autres documents utilisés dans le cadre des marchés passés au titre du présent appel d'offres ;
    - ii. Présente plus d'une offre dans le cadre du présent appel d'offres, à l'exception des offres variantes 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 la géographie du capital de nature à compromettre la transparence des procédures de passation des marchés publics
  - c) Le soumissionnaire ne doit pas être sous le coup d'une décision d'exclusion.
  - d) 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 :

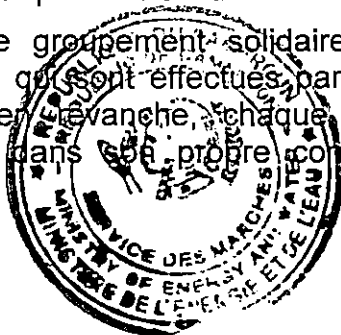
- a) Soumettre un pouvoir habilitant le signataire de la soumission à engager le Soumissionnaire ;
- b) Fournir toutes les informations (compléter ou mettre à jour les informations jointes à leur demande de pré-qualification qui ont pu changer, au cas où les candidats ont fait l'objet d'une pré-qualification) 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 co-traitants 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) ;

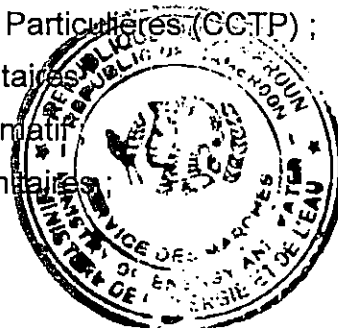
Pièce n°7 Le cadre du Bordereau des Prix unitaires ;

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

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°11 Modèles à utiliser par les Soumissionnaires ;

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 : Eclaircissements 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 email) 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 la 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 : Modifications 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**

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

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

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

- a) Volume 1 : Dossier administratif

Il comprend :

- 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

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

#### b.3. Les preuves d'acceptations des conditions du Marché

Le soumissionnaire remettra les copies dûment paraphées des documents à caractères administratif et technique régissant le Marché, à savoir :

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

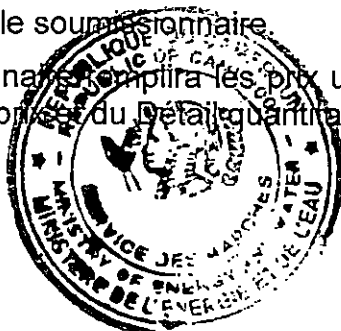
Le RPAO précise les éléments permettant de justifier le coût des travaux, à savoir :

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.
6. 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**

- a. 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.
- b. 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.
- c. 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.



- d. 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 totaux, et indiqués en annexe à la soumission, sont raisonnables ; à cette fin, un état détaillé de ses besoins en monnaies étrangères sera fourni par le soumissionnaire.
- e. 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.

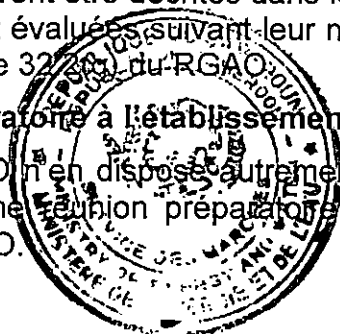
- 17.4. Les cautions de soumission et les offres des soumissionnaires non retenus seront restituées dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de publication des résultats.
- 17.5. La caution de soumission de l'attributaire du Marché sera libérée dès que ce dernier aura signé le Marché et 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 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 lui ou les personnes dûment habilitées à signer au nom du Soumissionnaire, conformément à l'Article 6.1 (a) ou 6.2 (c) du RGAO, selon le cas. Toutes les pages de l'offre comprenant des surcharges ou des changements seront paraphées par le ou les signataires de l'offre.
- 20.3. L'offre ne doit comporter aucune modification, suppression ni surcharge, à moins que de telles corrections ne soient paraphées par le ou les signataires de la soumission.

### ***D. Dépôt des offres***

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

- 21.1. Le Soumissionnaire placera l'original et les copies des documents constitutifs de l'offre dans deux enveloppes séparées et scellées portant la mention « ORIGINAL » et « COPIE », selon le cas. Ces enveloppes seront ensuite placées dans une enveloppe extérieure qui devra également être scellée, mais qui ne devra donner aucune indication sur l'identité du Soumissionnaire.
- 21.2. Les enveloppes intérieures et extérieures :
- a) Seront adressées 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 limite 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 spécifiées 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 : Eclaircissements sur les offres et contacts avec l'Autorité Contractante**

- 27.1. Pour faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, la Commission de Passation des Marchés peut, s'elle le désire, demander à tout soumissionnaire de donner des éclaircissements sur son offre. La demande d'éclaircissements et la réponse qui lui est apportée sont formulées par écrit, mais aucun changement du montant ou du contenu de la soumission n'est recherché, offert ou autorisé, sauf si c'est nécessaire pour confirmer la correction d'erreurs de calcul découvertes par la sous-commission d'analyse lors de l'évaluation des soumissions conformément aux dispositions de l'Article 30 du RGAO.
- 27.2. Sous réserve des dispositions de l'alinéa 1 susvisé, les soumissionnaires ne contacteront pas les membres de la Commission des marchés et de la sous-commission pour des questions ayant trait à leurs offres, entre l'ouverture des plis et l'attribution du Marché.



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

- 28.1. La Sous-commission d'analyse procédera à un examen détaillé des offres pour déterminer si elles sont complètes, si les garanties exigées ont été fournies, si les documents ont été correctement signés, et si les offres sont d'une façon générale en bon ordre.
- 28.2. La Sous-commission d'analyse déterminera si l'offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions du Dossier d'Appel d'Offres en se basant sur son contenu sans avoir recours à des éléments de preuve extrinsèques.
- 28.3. Une offre conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres est une offre qui respecte tous les termes, conditions, et spécifications du Dossier d'Appel d'Offres, sans divergence ni réserve importante. Une divergence ou réserve importante est celle qui :
- i. Affecte sensiblement l'étendue, la qualité ou la réalisation des Travaux ;
  - ii. Limite sensiblement, en contradiction avec le Dossier d'Appel d'Offres, les droits 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 dépassent les exigences du Dossier d'Appel d'Offres ne doivent pas être pris en compte lors de l'évaluation des offres.

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

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

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

- 30.1. La Sous-commission d'analyse vérifiera les offres reconnues conformes pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres pour en rectifier les erreurs de calcul éventuelles. La sous-commission d'analyse corrigera les erreurs de la façon suivante :
- a) S'il y a contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par les quantités, le prix unitaire fera foi et le prix total sera corrigé, à moins que, de l'avis de la Sous-commission d'analyse, la virgule des décimales du prix unitaire soit manifestement mal placée, auquel cas le prix total indiqué prévaudra et le prix unitaire sera corrigé ;
  - b) Si le total obtenu par addition ou soustraction des sous totaux n'est pas exact, les sous totaux feront foi et le total sera corrigé ;



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

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

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

**Article 32 : Evaluation 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 l'Autorité Contractante dans le RPAO.

- 32.3. L'effet estimé des formules de révision des prix figurant dans les CCAG et CCAP, appliquées durant la période d'exécution du Marché, ne sera pas pris en considération lors de l'évaluation des offres.
- 32.4. Si l'offre évaluée la moins-disante est jugée anormalement basse ou est fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation du Maître d'Ouvrage des travaux à exécuter dans le cadre du Marché, la 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.

### ***F. Attribution du Marché***

#### **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 proposées.
- 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 cette MARCHE 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 chargée 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 soumissionnaire ou administration concernée, sur requête à lui adressée dans un délai maximal de cinq (5) jours après la publication des résultats d'attribution, le rapport de l'observateur indépendant ainsi que le procès-verbal de la séance d'attribution du Marché y relatif auquel est annexé le rapport d'analyse des offres.
- 37.2. L'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. En cas 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 ladite Commission.

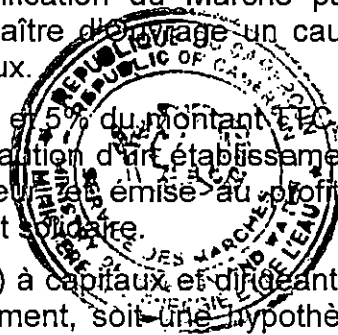
Il doit intervenir dans un délai maximum de cinq (05) jours ouvrables après la publication des résultats.

### **Article 38 : Signature du Marché**

- 38.1. Après publication des résultats, le 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'entrepreneur 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'un établissement bancaire agréé conformément aux textes en vigueur ou émise au profit du Maître d'ouvrage ou par une caution personnelle et solidaire.
- 39.3. Les petites et moyennes entreprises (PME) à capitaux et dirigeants nationaux peuvent produire à la place du cautionnement, soit une hypothèque légale, soit une caution d'un établissement bancaire ou d'un organisme financier agréé de premier rang conformément aux textes en vigueur.
- 39.4. L'absence de production du cautionnement définitif dans les délais prescrits est susceptible de donner lieu à la résiliation du Marché dans les conditions prévues dans le CCAG.







REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

-----  
MINISTRE DE L'EAU  
ET DE L'ENERGIE  
-----



-----  
MINISTRY OF WATER RESOURCES  
AND ENERGY  
-----

**COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES**

---

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

**N°0.0.0.0.3.8.AONO/MINEE/CIPM/2022 DU .0.3.AOÛT.2022**

**POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION PAR SYSTEME  
SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DU VILLAGE NDAP MBOG  
(NDAMBOG), ARRONDISSEMENT DE MASSOK SONGLOULOU,  
DEPARTEMENT DE LA SANAGA MARITIME, REGION DU  
LITTORAL  
EN PROCEDURE D'URGENCE**

---

**FINANCEMENT : Fonds de Développement du  
Secteur de l'Electricité (FDSE)**

---

-----  
**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**



---

**PIECE N° 3: REGLEMENT PARTICULIER  
DE L'APPEL D'OFFRES (RPAO)**

---

## SOMMAIRE

Article 1<sup>er</sup> : Objet de l'Appel d'Offres

Article 2 : Consistance des travaux

Article 3 : Conditions générales de participation

3.1- Mode de participation

3.2-Visite des sites

Article 4 : Respect des conditions d'Appel d'Offres\_\_\_\_\_

Article 5 : Composition du Dossier d'Appel d'Offres\_\_\_\_\_

Article 6 : Additif au Dossier d'Appel d'Offres\_\_\_\_\_

Article 7 : Caution de soumission\_\_\_\_\_

Article 8 : Établissement de l'offre\_\_\_\_\_

Article 9 : Délai d'exécution\_\_\_\_\_

Article 10 : Présentation des offres\_\_\_\_\_

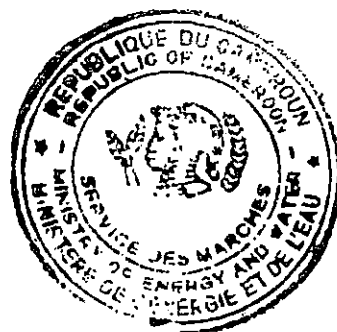
10.1-L'enveloppe extérieure

10.2-Enveloppes intérieures

Article 11 : Remise des offres\_\_\_\_\_

Article 12 : Conformité de l'offre\_\_\_\_\_

Article 13 : Ouverture des plis et évaluation des offres\_\_\_\_\_



### **Article 1<sup>er</sup> : Objet de l'Appel d'Offres**

Le Ministre de l'Eau et de l'Énergie, Maître d'Ouvrage, lance un Appel d'Offres National Ouvert pour les travaux d'électrification par système solaire photovoltaïque du village Ndap Mbog (Ndambog), Arrondissement de Massok Songloulou, Département de la Sanaga Maritime, Région du Littoral.

Les travaux seront exécutés pour le compte du Ministère de l'Eau et de l'Energie, et financés par le Fonds de Développement du Secteur de l'Electricité (FDSE)

### **Article 2 : Consistance des travaux**

Les travaux, objet du présent Appel d'Offres, comprennent :

- Réalisation d'une centrale solaire de 8,9 KWc :
  - Abattage et défrichage du site de la centrale ;
  - Terrassement de la plateforme ;
  - Construction d'une clôture grillagée ;
  - Construction d'un local technique ;
  - Fourniture et pose d'un champ solaire de 8,9 KWc ;
  - Construction d'un réseau monophasé basse tension de 2×25 mm<sup>2</sup> sur 350 m ;
  - Prestations diverses.

### **Article 3 : Conditions générales de participation**

#### **3.1- Mode de participation**

La participation au présent Appel d'Offres est ouverte aux entreprises ayant une expérience avérée dans l'exécution des projets d'Énergies Renouvelables.

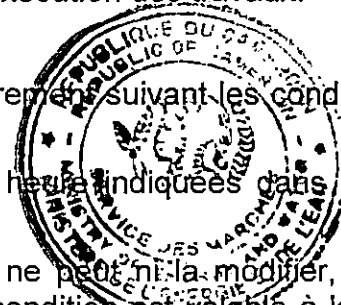
La participation sous forme de groupement est admise à condition que le chef de file soit désigné et que les attributions spécifiques de chaque membre ressortent.

#### **3.2- Visite des sites**

Chaque soumissionnaire est tenu de visiter les sites pour apprécier les contraintes et de fournir une déclaration sur l'honneur attestant qu'il a pris toutes les informations utiles et nécessaires pour l'élaboration de son offre et l'exécution des travaux.

### **Article 4 : Respect des conditions d'Appel d'Offres**

- 4.1- Les soumissionnaires devront répondre obligatoirement suivant les conditions techniques du Dossier d'Appel d'Offres.
- 4.2- Aucune offre ne sera reçue après les dates et heures indiquées dans l'Avis d'Appel d'Offres.
- 4.3- Après remise de son offre, un soumissionnaire ne peut ni la modifier, ni la corriger pour quelque raison que ce soit. Cette condition est valable à la fois avant et après l'expiration du délai de remise de l'offre.



### **Article 5 : Composition du Dossier d'Appel d'Offres**

Les documents faisant partie du présent Appel d'Offres forment un dossier complet comprenant les pièces suivantes :

- Pièce N°1 : Avis d'Appel d'Offres – Invitation to Tender
- Pièce N°2 : Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO)
- Pièce N°3 : Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO)
- Pièce N°4 : Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)
- Pièce N°5 : Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)
- Pièce N°6 : Cadre du Bordereau des Prix Unitaires (CBPU)
- Pièce N°7 : Cadre du Détail Quantitatif et Estimatif
- Pièce N°8 : Cadre du Sous-Détail des Prix
- Pièce N°9 : Projet de Marché
- Pièce N°10 : formulaires et fiches modèles
  - 10.1 : Modèle de Déclaration d'intention de soumissionner
  - 10.2 : Modèle de soumission
  - 10.3 : Modèle de cautionnement provisoire
  - 10.4 : Modèle de cautionnement définitif
  - 10.5 : Déclaration sur l'honneur
- Pièce N°11 : Rapport d'études préalables
- Pièce N°12 : Grille de notation
- Pièce N°13 : Liste des établissements de crédits habilités à émettre des cautions.

#### **Article 6 : Additif au Dossier d'Appel d'Offres**

Au cas où certains soumissionnaires auraient des renseignements complémentaires à demander ou auraient des doutes sur la signification exacte de certaines parties des documents d'Appel d'Offres, ils devraient s'en référer par écrit à l'adresse ci-dessous en vue d'obtenir les éclaircissements nécessaires, avant de transmettre leur offre.

**« Ministère de l'Eau et de l'Énergie – BP 70 Yaoundé**

**Direction des Énergies Renouvelables et de la Maîtrise de l'Énergie**

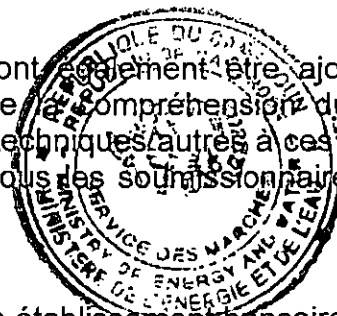
**Tél. : 222 23 00 16 »**

Si les questions soulevées sont fondées, elles feront l'objet d'un additif au Dossier d'Appel d'Offres. Aucune réponse ne sera faite à des questions verbales et toute interprétation par le soumissionnaire des documents d'Appel d'Offres n'ayant pas fait l'objet d'un additif sera rejetée et ne pourra impliquer la responsabilité du Maître d'Ouvrage.

Les additifs au Dossier d'Appel d'Offres pourront également être ajoutés par le Maître d'Ouvrage, en vue de rendre plus claire la compréhension du document d'Appel d'Offres ou d'apporter des modifications techniques autres à ces documents. Ces additifs seront transmis, le cas échéant, à tous les soumissionnaires, et feront partie des documents d'Appel d'Offres.

#### **Article 7 : Caution de soumission**

La caution de soumission doit être délivrée par un établissement bancaire de premier ordre agréé par le MINFI.



## **Article 8 : Établissement de l'offre**

Le montant de l'offre sera obtenu par application des prix unitaires aux quantités à exécuter. Les prix seront fermes et non révisables pour l'ensemble des prestations et des corps d'état définis au présent Dossier d'Appel d'Offres.

Ce montant sera calculé toutes taxes comprises et la valeur de la taxe sur la valeur ajoutée (T.V.A.) sera égale à 19,25 %. Il comportera les droits de douanes et les frais de timbre et d'enregistrement ainsi que l'impôt sur le revenu (IR) dont l'acompte sera pris à 2,2%.

Les prix seront obligatoirement en F.CFA. L'établissement des prix se fera sur la base des conditions économiques en vigueur en République du Cameroun à la date de remise des offres.

## **Article 9 : Délai d'exécution**

Les travaux devront être réalisés dans un délai de six (04) mois, à confirmer par le soumissionnaire, à compter de la date de signature de l'ordre de service de démarrage des travaux.

## **Article 10 : Présentation des offres**

### **10.1- L'enveloppe extérieure**

La soumission ainsi que toutes les pièces l'accompagnant, devront être remises en sept (07) exemplaires, dont un (01) original et six (06) copies respectivement marquées comme tels. Chaque soumissionnaire présentera son dossier à l'intérieur d'une enveloppe extérieure cachetée portant uniquement la mention :

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

N° \_\_\_\_\_ /AONO/MINEE/CIPM/2022 DU \_\_\_\_\_

**Pour les travaux d'électrification par système solaire photovoltaïque du village Ndap Mbog (Ndambog), Arrondissement de Massok Songloulou, Département de la Sanaga Maritime, Région du Littoral.**

**Financement : Fonds de Développement du Secteur de l'Electricité (FDSE)**

**« À N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT »**

### **10.2- Enveloppes intérieures**

L'enveloppe extérieure contiendra trois (03) enveloppes intérieures.

La première enveloppe portera la mention « enveloppe A » et contiendra le volume des pièces administratives de l'entreprise ci-après détaillé de moins de trois (03) mois dont un (01) original ou copie certifiée conforme par les Administrations émettrices compétentes et six (06) photocopies simples. Les pièces constitutives de ce volume, qui devront être précédées d'une page de garde, sont présentées dans le tableau 1 ci-dessous.

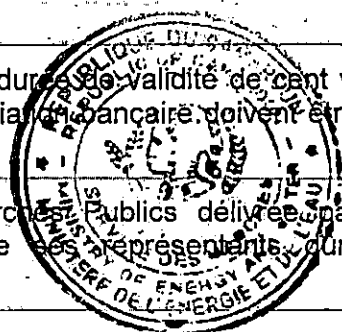
La deuxième enveloppe portera la mention « Enveloppe B » et contiendra le volume de l'offre technique de l'entreprise. Les pièces constitutives de ce volume, présentées dans le tableau 2 ci-dessous, devront être produites en 7 exemplaires, dont un (01) original et six (06) photocopies simples.



La troisième enveloppe portera la mention « Enveloppe C » et contiendra le volume de l'offre financière de l'entreprise. Les pièces constitutives de ce volume, présentées dans le tableau 3 ci-dessous, devront être produites en 7 exemplaires, dont un (01) original et six (06) photocopies simples.

**Tableau 1 : Enveloppe A – Volume des pièces administratives**

N°	Pièces constitutives du Volume des pièces administratives	
A1	Déclaration d'intention de soumissionner (suivant modèle) timbrée, signée et datée faisant ressortir les noms, prénoms, qualité et nationalité de l'Entrepreneur	
A2	Accord de groupement (le cas échéant)	
A3	Pouvoir de signature (le cas échéant)	
A4	Le statut juridique de l'entreprise ou le registre de commerce complété le cas échéant par un acte authentique donnant pouvoir aux signataires d'engager avec toutes les conséquences de droit la(les) société(s) pour laquelle la soumission est présentée. L'accord du groupement certifié le cas échéant.	CL
A5	Une attestation de non-faillite établie par le Tribunal de Première Instance ou tout autre document établi par l'institution compétente du pays de résidence du soumissionnaire étranger datant de moins de trois (3) mois précédant la date de remise des offres ;	O
A6	L'Attestation de domiciliation bancaire délivrée par un Établissement bancaire de premier ordre agréé par le MINFI, sauf dispositions contraires prévues par la convention de financement.	O
A7	Une quittance d'achat du Dossier d'Appel d'Offres au Trésor Public de 277 000 f CFA.	O
A8	Une caution de soumission bancaire, d'une durée de validité de cent vingt (120) jours. La caution bancaire et la domiciliation bancaire doivent être du même Établissement.	O
A9	Une attestation de non-exclusion des Marchés Publics délivrée par le Directeur Général de l'ARMP ou l'un de ses représentants dûment mandatés.	O
A10	Une attestation délivrée par la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale certifiant que le soumissionnaire a satisfait à ses obligations vis-à-vis de ladite caisse datant de moins de trois mois.	O
A11	Une attestation délivrée par l'autorité compétente de l'administration fiscale datant de moins de trois mois, certifiant que le soumissionnaire a effectué les déclarations réglementaires en matière d'impôts pour l'exercice en cours.	CL
A12	Déclaration sur l'honneur de non abandon sur le chantier ou marché	CL



au cours des 3 dernières années

**A13** Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) complété, paraphé à chaque page et signé à la dernière page.

**NB : CL = copie légalisée O = original**

Pour les groupements, chaque membre du groupement doit présenter un dossier administratif complet ; les pièces A6, A7, A8 étant uniquement présentées par le mandataire du groupement ou chef de file. Le reste en original et daté de moins de trois mois.

## **Tableau 2 : Enveloppe B – Volume de l'Offre Technique**

<b>N°</b>	<b>Éléments constitutifs du Volume de l'offre technique</b>
<b>B1</b>	<b>REFERENCES DE L'ENTREPRISE</b> Liste des références de l'entreprise dans les domaines similaires. Une expérience dans les travaux des énergies renouvelables sera un atout. (joindre les attestations de bonne fin d'exécution, les PV de réception de chaque projet ainsi que les 1 <sup>ères</sup> et dernière page des marchés).
<b>B2</b>	<b>MOYENS HUMAINS</b> <p>a) Note technique détaillée concernant la qualité du personnel clé à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Le Conducteur de travaux</b> : de formation Ingénieur en énergie renouvelables ou en électrotechnique au moins (Bac+3), ayant une expérience d'au moins cinq (05) ans, justifiant d'au moins trois (03) références en tant que Chef de projet adjoint ou conducteur de travaux dans les travaux d'installation de systèmes solaires ;</li><li>- <b>Un ingénieur électrotechnique</b> au moins (Bac+3) ayant une expérience d'au moins cinq (05) ans justifiant au moins trois (03) ans d'expérience dans les travaux d'électrification rurales ;</li><li>- <b>Un ingénieur en génie civil</b> au moins (Bac+3), ayant une expérience d'au moins cinq (03) ans, justifiant au moins trois (03) ans d'expérience dans les travaux d'installation de systèmes solaires et ou du génie civil ;</li><li>- <b>Un électricien monteur</b> : certificat d'aptitude professionnel (CAP) en électricité ou certificat d'habilitation électrique</li></ul> <p>b) <b>Organisation de l'entreprise et organigramme du projet</b></p> <p>c) <b>CV signé du personnel d'encadrement affecté au projet.</b></p> <p>Les propositions du personnel doivent être impérativement accompagnées des documents suivants : CV avec photo du personnel d'encadrement récemment signés par le personnel spécialisé proposé et le représentant du candidat habilité à soumettre sa proposition.</p>

Outre les CV, la note technique devra être accompagnée :

- des copies certifiées conformes des diplômes et de chaque personnel ;
- des copies certifiées de la CN1 de chaque personnel
- des attestations de disponibilité signées pour les personnels clés;

L'absence de l'un de ces éléments justificatifs entraînera la non prise en compte du personnel ;

### **B3 MOYENS LOGISTIQUES**

Note technique détaillée concernant les moyens logistiques clé à savoir :

- Matériels roulants (camion-grue ou camion-nacelle, pick-up) ;
- Matériels de sécurité (harnais, EPI) ;
- Matériels de mesure (solarimètre, analyseur de masque solaire, Telluromètre, Détecteur de fissure sur panneau solaire, multimètre, pince ampèremétrique, Boussole, Perceuse, GPS, multimètre, luxmètre).

Pour chacun des équipements ci-dessus, le soumissionnaire fournira les pièces justificatives nécessaires.

### **B4 SPECIFICATIONS TECHNIQUES**

- Note méthodologique que le soumissionnaire mettra en œuvre ressortant clairement le planning d'exécution des travaux et le planning d'approvisionnement.
- Note de calcul indiquant le dimensionnement des principaux équipements (champ photovoltaïque, rack de batteries, onduleur bidirectionnel).
- Fiche technique synthétisant les principales caractéristiques techniques des différentes composantes de l'ouvrage, le système de maintenance préconisé et les schémas y afférents conformément au modèle présenté dans le CCTP.
- Documents justifiant la qualité, l'origine et les spécifications techniques des principaux équipements (Description détaillée des caractéristiques, les performances, les marques, les modèles et références des matériels proposés, accompagnés de prospectus technique conformément aux dispositions, lettre d'autorisation du fabricant à soumissionner avec ses produits et cette offre, certificat d'originalité des produits)
- Cahier des Clauses Techniques Particulières complété et paraphé à chaque page, daté, signé à la dernière page avec le nom du soumissionnaire.



**Tableau 3 : Enveloppe C – Volume de l'Offre Financière**

N°	Éléments constitutifs du Volume de l'offre financière
<b>C1</b>	La soumission de l'entreprise suivant le modèle joint au DAO, timbrée, datée et signée.
<b>C2</b>	Le bordereau des prix unitaires conforme au cadre donné dans le DAO paraphé et signé.
<b>C3</b>	Le détail quantitatif et estimatif conforme au cadre donné dans le DAO, paraphé et signé.
<b>C4</b>	Le sous-détail des prix conforme au cadre donné dans le DAO signé et paraphé.

**Article 11 : Remise des offres**

Chaque offre rédigée en français ou en anglais en sept (07) exemplaires dont un (01) original et six (06) copies marquées comme tels devra parvenir au Ministère de l'Eau et de l'Énergie, Direction des Affaires Générales, Service des Marchés Publics, 3<sup>ème</sup> étage de la TOUR Immeuble Ministériel N°1 porte N°12, BP 70 Yaoundé, Tél : 222 23 00 16, au plus tard le \_\_\_\_\_ à 14 heures, heure locale sous enveloppe cachetée adressée au Ministère de l'Eau et de l'Énergie avec la mention :

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

N° \_\_\_\_\_ /AONO/MINEE/CIPM/2022 DU \_\_\_\_\_

**POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION PAR SYSTEME SOLAIRE  
PHOTOVOLTAÏQUE DU VILLAGE NDAP MBOG (NDAMBOG),  
ARRONDISSEMENT DE MASSOK SONGLOULOU, DEPARTEMENT DE LA  
SANAGA MARITIME, REGION DU LITTORAL**

**Financement : Fonds de Développement du Secteur de l'Electricité (FDSE)**

**« A N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT »**

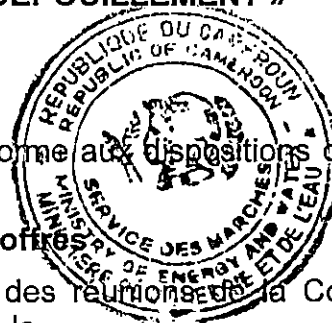
**Article 12 : Conformité de l'offre**

Le soumissionnaire devra présenter une offre conforme aux dispositions du Dossier d'Appel d'Offres sous peine de rejet.

**Article 13 : Ouverture des plis et évaluation des offres**

L'ouverture des plis sera effectuée dans la salle des réunions de la Commission Ministérielle de Passation des Marchés du MINEE le \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ heures le même jour, heure locale par la Commission Ministérielle de Passation des Marchés du MINEE, siégeant en présence des soumissionnaires ou du représentants dûment mandatés, conformément aux procédures reconnues par le Code des Marchés Publics en vigueur au Cameroun.

Les offres seront ouvertes en un temps et évaluées en trois (03) étapes de la manière suivante :



### **13.1- Première étape : Examen de la conformité des pièces administratives.**

Cette étape portera sur l'examen de la conformité des pièces administratives (Volume A) par la Commission Ministérielle de Passation des Marchés du MINEE. Le Dossier Administratif du soumissionnaire doit être complet et toutes les pièces valides et authentiques. La caution de soumission doit être conforme au modèle donné dans le DAO et fournie en original.

Les offres administrativement conformes seront ensuite évaluées techniquement par la Sous-Commission d'Analyse qui confirmera la validité des pièces administratives.

### **13.2. Deuxième étape : Évaluation des offres techniques (Volume B)**

Sur la base de la grille de notation (Pièce N°12 du DAO), la Sous-Commission d'Analyse évaluera les Offres Techniques pour faire ressortir les soumissionnaires présentant des offres acceptables, c'est-à-dire celles qui totalisent une note de 75/100.

### **13.3- Troisième étape : vérification des offres financières**

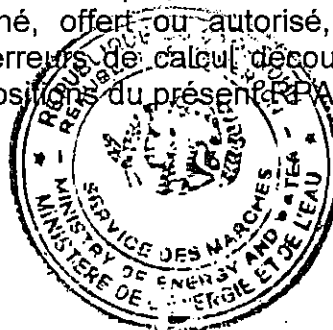
La Sous-Commission d'Analyse établit si les propositions financières sont complètes, c'est-à-dire si tous les éléments de la proposition technique correspondante ont été chiffrés et corrige toute erreur de calcul.

Les corrections se feront de la manière suivante :

- Premièrement, lorsqu'il y a une contradiction entre les montants en chiffres et en lettres du bordereau des prix unitaires, le montant en lettres fera foi;
- Deuxièmement, lorsqu'il y a une erreur de multiplication des prix unitaires par la quantité correspondante, étant entendu que seul le prix unitaire du Bordereau des Prix Unitaires fait foi;
- Troisièmement en appliquant les rabais éventuels offerts par le soumissionnaire.

Le montant figurant dans la soumission, corrigé conformément à la procédure susmentionnée, est réputé engager le soumissionnaire. Si le soumissionnaire dont l'offre ainsi corrigée est retenue n'accepte pas la correction effectuée, son offre est rejetée et la garantie de soumission peut être retenue conformément à la réglementation en vigueur.

La Commission Ministérielle de Passation des Marchés du MINEE pourra demander des éclaircissements aux soumissionnaires sur tous les points où elle jugera utile pour la compréhension des offres. La demande d'éclaircissement et la réponse qui lui est apportée sont formulées par lettre ou par télécopie, mais aucun changement du montant de la soumission n'est recherché, offert ou autorisé, sauf si c'est nécessaire pour confirmer la correction des erreurs de calcul découvertes lors de l'évaluation des offres, conformément aux dispositions du présent DAO.



REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

MINISTERE DE L'EAU  
ET DE L'ENERGIE



MINISTRY OF WATER RESOURCES  
AND ENERGY

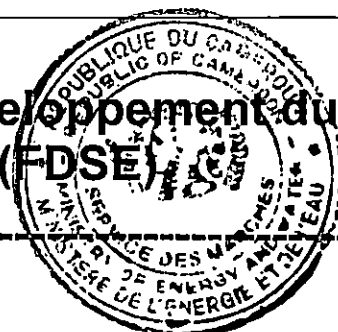
COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

## APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N<sup>0</sup>.0.0.0.3.8.AONO/MINEE/CIPM/2022 DU 03 AOUT 2022

POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION PAR SYSTEME  
SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DU VILLAGE NDAP MBOG  
(NDAMBOG), ARRONDISSEMENT DE MASSOK SONGLOULOU,  
DEPARTEMENT DE LA SANAGA MARITIME, REGION DU  
LITTORAL  
EN PROCEDURE D'URGENCE

FINANCEMENT : Fonds de Développement du  
Secteur de l'Electricité (FDSE)

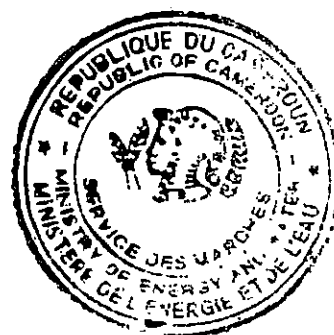


DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

PIECE N° 4 : CAHIER DES CLAUSES  
ADMINISTRATIVES PARTICULIERES  
(CCAP)

## SOMMAIRE

<b>7. Chapitre I : Dispositions générales</b>	
Article 1 <sup>er</sup> : Objet du Marché	
Article 2 : Consistance des travaux	
Article 3 : Financement	
Article 4: Langue, loi et réglementation applicables.....	46
Article 5 : Pièces constitutives du Marché.....	46
Article 6 : Attributions	
Article 7 : Textes généraux régissant le Marché	
Article 8: Domicile du Cocontractant	
Article 9: Communication .....	48
<b>8. Chapitre II : Exécution des travaux</b>	
Article 10 : Délai d'exécution	
Article 11 : Connaissance des lieux et conditions des travaux	
Article 12 : Responsabilités du Cocontractant	
Article 13 : Sous-Traitance	
Article 14 : Documentation exigée avant le démarrage des travaux	
Article 15: Ordre de Service de démarrer les prestations	
Article 16 : Contrôle et approbation du personnel et du matériel	
Article 17 : Garanties des matériels, essais et vérifications	50
Article 18 : Contrôle des travaux	
Article 19 : Réception technique des travaux	
Article 20 : Documentation exigée avant réception des travaux	
Article 21 : Réception provisoire	
Article 22 : Délai de garantie	
Article 23 : Réception définitive.	
<b>9. Chapitre III : Dispositions financières</b>	
Article 24 : Montant du Marché	
Article 25 : Domiciliation Bancaire	
Article 26 : Paiement des travaux	
Article 27 : Nature des prix	
Article 28 : Avance de démarrage et décomptes	
Article 29 : Cautionnement définitif	
Article 30 : Assurances	
Article 31 : Retenue de garantie	
Article 32 : Révision des prix	
Article 33 : Timbre et enregistrement	
Article 34 : Régime fiscal et douanier	
<b>10. Chapitre IV : Dispositions diverses</b>	
Article 35 : Risques, réserves et cas de force majeure	
Article 36: Règlement des litiges	
Article 37: Pénalités de retard - Intérêts moratoires	
Article 38 : Pièces à fournir par le Cocontractant	
Article 39 : Résiliation du Marché	
Article 40 : Nantissement	
Article 41 : Validité et entrée en vigueur du Marché	



### **Chapitre I : Dispositions générales**

### **Article 1<sup>er</sup> : Objet de la Lettre Commande**

La présente Lettre Commande a pour objet d'électrifier par système solaire photovoltaïque le village Ndap Mbog (Ndambog), Arrondissement de Massok Songloulou, Département de la Sanaga Maritime, Région du Littoral.

### **Article 2 : Consistance des travaux**

Les travaux, objet du présent Appel d'Offres, comprennent :

- Réalisation d'une centrale solaire de 8,9 KWc :
  - Abattage et défrichage du site de la centrale ;
  - Terrassement de la plateforme ;
  - Construction d'une clôture grillagée ;
  - Construction d'un local technique ;
  - Fourniture et pose d'un champ solaire de 8,9 KWc ;
  - Construction d'un réseau monophasé basse tension de 2×25 mm<sup>2</sup> sur 350 m ;
  - Prestations diverses.

### **Article 3 : Financement**

Les travaux, objet de la présente Lettre Commande, seront financés par le Fonds de Développement du Secteur de l'Electricité (FDSE)

### **Article 4 : Langue, loi et réglementation applicables**

4.1. La langue utilisée est le [Français et/ou l'Anglais.]

4.2. Le fournisseur s'engage à observer les lois, règlements, ordonnances en vigueur en République du Cameroun, et ce aussi bien dans sa propre organisation que dans la réalisation de Marché.

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

### **Article 5 : Pièces constitutives de la Lettre Commande**

Les pièces contractuelles constitutives de la présente Lettre Commande sont les suivantes par ordre de priorité décroissant en cas de contradictions entre elles :

1. la soumission du Co-contractant de l'Administration ;
2. le présent Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
3. le Devis quantitatif et estimatif ;
4. le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) ;
5. le Sous-détail des prix ;
6. le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux Marchés Publics des travaux.
7. le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
8. les notes de calculs, les schémas de montage et les circuits électriques, dûment approuvés par les services techniques compétents du Maître d'Ouvrage ;

9. les dossiers techniques des différents composants ou matériaux utilisés pour la réalisation des ouvrages ;
10. le Calendrier d'exécution des travaux.

### **Article 6 : Attributions**

Pour l'application des dispositions de La présente Lettre Commande des textes généraux auxquels il se réfère, il est précisé que :

- Le Ministre de l'Eau et de l'Énergie est le Maître d'Ouvrage des prestations, objet de La présente Lettre Commande.
- Les attributions de Chef de Service sont dévolues au Directeur des Energies Renouvelables et de la Maîtrise de l'Énergie du Ministère de l'Eau et de l'Énergie.
- Les attributions de l'Ingénieur sont exercées par le Sous-directeur des énergies Renouvelables du Ministère de l'Eau et de l'Énergie ;
- Les attributions de la maîtrise d'œuvre sont exercées par le Cabinet : \_\_\_\_\_ ;
- Le Cocontractant \_\_\_\_\_ ;

### **Article 7 : Textes généraux régissant La présente Lettre Commande**

La présente Lettre Commande, sa signification, son interprétation et les relations s'établissant entre les parties sont soumis aux textes généraux ci-après :

- la loi n°2021/026 du 16 Décembre 2021 portant loi de finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2022 ;
- La loi n°2018/012 du 11 juillet 2018 portant Régime Financier de l'État et des autres entités publiques ;
- La loi n°2002/003 du 19 avril 2002 portant Code Général des Impôts ;
- La loi n°98/015 du 14 juillet 1998 relative aux établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes et ses textes d'application ;
- La loi-cadre n°96/12 du 05 août 1996 relative à la gestion de l'environnement au Cameroun et ses textes subséquents ;
- La loi n° 92/007 du 14 août 1992 portant Code du travail ;
- Le décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics ;
- Le décret N°2012/076 du 08 mars 2012 modifiant et complétant certaines dispositions du décret n°2001/048 du 23 février 2001 portant création, organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation des Marchés Publics (ARMP) ;
- Le décret N°2012/075 du 08 mars 2012 portant création, organisation et fonctionnement du Ministère des Marchés Publics ;
- Le décret n°2005/577/PM du 23 février 2005 fixant les modalités de construction des études d'impact environnemental ;
- L'arrêté n° 033/CAB/PM du 13 Février 2007 mettant en vigueur le Cahier des Clauses Administratives Générales, applicable aux marchés de travaux publics ;



- L'arrêté N° 0069/MINEP DU 08 mars 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental ;
- L'arrêté N°093/CAB/PM du 05 novembre 2002 fixant les montants de la caution de soumission et les frais d'acquisition du Dossier d'Appel d'Offres ;
- La circulaire n°0005/LC/MINMAP/CAB du 03 juillet 2018 précisant les mesures transitoires à observer suite à la signature et à la publication du décret 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics ;
- la Circulaire N° 00000456/C/MINFI du 30 décembre 2021, portant Instructions relatives à l'Exécution des Lois de Finances, au Suivi et Contrôle de l'Exécution du Budget de l'État et des Autres Entités Publiques pour l'Exercice 2022 ;
- la Circulaire n°00001/PR/MINMAP/CAB du 25 avril 2022 relative à l'application du Code des Marchés Publics ;
- Les textes régissant les corps de métiers ;
- Les normes en vigueur ;
- D'autres textes spécifiques au domaine concerné.

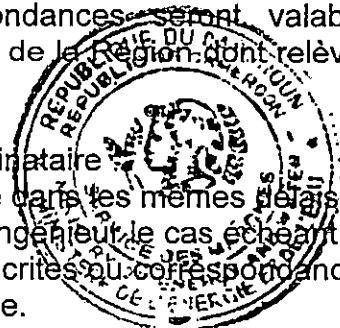
### **Article 8 : Domicile du Cocontractant**

Dans un délai de quinze (15) jours calendaires suivant la notification de l'ordre de service de démarrer les prestations, le Cocontractant est tenu d'élire domicile à proximité du lieu des travaux pour la durée de la présente Lettre Commande. Faute par lui de se conformer à cette obligation ou de faire connaître son nouveau domicile à l'Ingénieur par écrit, toutes les notifications lui seront valablement faites, le cas échéant à la Mairie du lieu d'exécution des travaux.

### **Article 9 : Communication**

9.1. Toutes les notifications et communications écrites dans le cadre de la présente Lettre Commande devront être faites aux adresses suivantes :

- Dans le cas où le fournisseur est le destinataire \_\_\_\_\_ Passé le délai de 15 jours pour faire connaître au chef de service son domicile, et dès achèvement des prestations, les correspondances seront valablement adressées à la mairie de \_\_\_\_\_ chef-lieu de la Région dont relèvent les prestations
  - Dans le cas où le maître d'ouvrage est le destinataire Monsieur le \_\_\_\_\_ avec copie adressée dans les mêmes délais, au Chef de service, au maître d'œuvre et à l'ingénieur le cas échéant
- 9.2. Le fournisseur adressera toutes notifications écrites ou correspondances au Maître d'œuvre, avec copie au Chef de Service.



## **Chapitre II : Exécution des travaux**

### **Article 10 : Délai d'exécution**

Le délai d'exécution des travaux, objet de la présente Lettre Commande, est de **quatre (04) mois** à compter de la date de notification à l'entreprise de l'Ordre de Service de démarrer les travaux.

### **Article 11 : Connaissance des lieux et conditions des travaux**

Le Cocontractant est réputé avoir visité et examiné les lieux des travaux et pris une parfaite connaissance de toutes sujétions imposées par leur exécution, des conditions locales susceptibles d'influencer cette exécution, et d'une manière générale, s'est procuré toutes les informations concernant les risques, aléas et circonstances susceptibles d'influencer l'exécution des travaux.

### **Article 12 : Responsabilités du Cocontractant**

Sans préjudice de l'obligation de garantie prévue à l'article 29 du présent Marché, le Cocontractant ne répond pas, après réception provisoire, des risques pouvant affecter les ouvrages qui font l'objet du présent Marché et résultant des causes qui ne lui sont pas imputables. Cependant, le Cocontractant répond, à compter de la réception provisoire, de la solidité des ouvrages conformément aux prescriptions de la réglementation camerounaise.

### **Article 13 : Sous-Traitance**

Le Cocontractant pourra sous-traiter une partie des prestations à d'autres sociétés. Tout recours à un sous-traitant sera subordonné à l'autorisation préalable du Maître d'Ouvrage. Cette autorisation n'affranchit le Cocontractant d'aucune de ses obligations contractuelles.

Le Cocontractant ne pourra sous-traiter plus de trente pour cent (30%) du volume total des prestations à fournir.

Les dispositions générales, notamment en matières fiscales et douanières du présent Marché, sont applicables intégralement aux sous-traitants.

### **Article 14 : Documentation exigée avant le démarrage des travaux**

Dans un délai de trente (30) jours après la notification de la Lettre Commande, le Cocontractant présentera à l'approbation de l'Ingénieur les documents suivants :

- Le planning de commande et d'approvisionnement ;
- Le projet d'exécution
- Le planning d'exécution des travaux ;
- Les notes de calculs
  - ✓ du dimensionnement des différents équipements, des chutes de tension et des protections électriques ;
  - ✓ de la tenue mécanique des structures porteuses ;
  - ✓ de la productivité potentielle du système photovoltaïque (calcul des pertes en lignes à puissance nominale du module photovoltaïque ; simulation de production mensuelle) ;
- Les plans d'exécution, de façonnage et de fabrication ;
- Le schéma électrique synoptique de l'installation ;





- Les caractéristiques des différents composants (modules, contrôleurs de charges, onduleurs hybride, batteries, transformateur)
- Les dossiers techniques des équipements fournis.

Tous ces documents devront être communiqués constitueront des pièces contractuelles du marché dans un délai de trente (30) jours après approbation par le Chef de service.

### **Article 15 : Ordre de Service de démarrer les prestations**

- 15.1. L'Ordre de Service de commencer les prestations est signé par le Maître d'ouvrage et notifié par le Chef de Service du marché avec copie à l'ingénieur.
- 15.2. Les Ordres de Service à incidence financière ou susceptibles de modifier les délais seront signés par le *Maître d'Ouvrage*.
- 15.3. Les Ordres de Service à caractère technique liés au déroulement normal du chantier et sans incidence financière seront directement signés par le *Chef de Service du marché* et notifiés par l'*Ingénieur du marché*.
- 15.4. Les Ordres de Service valant mise en demeure sont signés par le Maître d'Ouvrage et notifié par le Chef de service du marché avec copie à l'Ingénieur du marché.
- 15.5. Le prestataire 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 16 : Contrôle et approbation du personnel et du matériel**

Le programme d'action comprendra notamment la liste du matériel, ainsi que la liste détaillée du personnel employé par le Cocontractant pour l'exécution de la présente Lettre Commande.

Les personnels que le Cocontractant emploie doivent être en nombre suffisant et avoir, chacun dans sa spécialité, les qualités nécessaires pour que le Marché régulière et la bonne exécution des prestations soient assurées.

Le Cocontractant est tenu de remplacer immédiatement tous ceux qui lui sont signalés par le Chef de Service comme compromettant la bonne exécution des prestations.

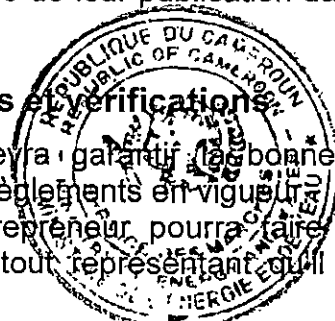
Le Cocontractant doit s'astreindre à respecter toute législation et réglementation nouvelles rendues applicables au fur et à mesure de leur publication dans le Journal Officiel.

### **Article 17 : Garanties des matériels, essais et vérifications**

Pour toutes les fournitures, l'Entrepreneur devra garantir la bonne qualité des appareils et leur conformité avec les normes et règlements en vigueur. La qualité des matériaux employés par l'Entrepreneur pourra faire l'objet d'une vérification à tout moment par l'Ingénieur ou tout représentant qu'il lui plaira de désigner.

Toute manœuvre ou opération qui, au cours d'une série d'essais, n'aurait pu être exécutée normalement par suite d'une faute de l'Entrepreneur ou de ses préposés, devra être recommencée au frais de ce dernier.

Toutes déficiences ou malfaçons, qui se révéleraient en cours d'essais, seraient immédiatement réparées par l'Entrepreneur. La série d'essais correspondants seraient aux frais de l'Entrepreneur.



### **Article 18 : Contrôle des travaux**

L'Ingénieur avant toute installation s'assurera de la conformité des composants ou matériaux devant servir à la réalisation des prestations, objet du présent Marché. Ceux-ci feront objet de test de fonctionnalités afin que leurs caractéristiques techniques soient avérées. Les composants ou matériaux ne répondant aux caractéristiques techniques devront être immédiatement remplacés.

Le contrôle des travaux, objet du présent Marché, sera assuré par l'Ingénieur.

Les représentants de l'Ingénieur ne pourront relever le Cocontractant d'une quelconque de ses obligations contractuelles, sauf exception expressément stipulée par ordre de service, ordonner une quelconque modification aux prestations à exécuter.

Le Cocontractant doit assurer aux représentants de l'Ingénieur le libre accès aux lieux où s'exécutent les travaux, objet du Marché, ainsi que toute facilité dans l'exécution de leur mission.

### **Article 19 : Réception technique des travaux**

La réception technique des travaux fera préalablement l'objet de contrôles et vérification :

- Examen des installations et vérification de leur conformité avec le présent document, les plans et normes applicables ;
- Vérification des caractéristiques des équipements ;
- Vérification du fonctionnement et des performances de l'installation ;
- Mesures de contrôle (production du champ solaire) ;
- Vérification du respect des règles de l'art dans l'installation du matériel (protections et sécurité) ;

Le procès-verbal de réception technique sera établi si aucune observation défavorable n'a été formulée et si la totalité de la documentation exigée a été remise.

### **Article 20 : Documentation exigée avant réception des travaux**

Avant la réception des travaux, l'entrepreneur devra remettre :

- un dossier des ouvrages exécutés (DOE) en 3 exemplaires comportant les éléments suivants:

Les certificats de garantie des matériels avec leur durée

La série de tous les plans et schémas sur support numérique.

- un manuel technique destiné à l'exploitation en 3 exemplaires et comprenant :

Le descriptif de l'installation et de son principe de fonctionnement.

Les limites de fonctionnement normal du système.

La nomenclature de tous les matériels installés avec fiches techniques et coordonnées des fournisseurs (adresses, numéros de téléphone)

Les schémas de principe,

Les schémas électriques détaillés et normalisés,

Les plans de câblage de l'installation et des équipements fournis,

Les spécifications et documentations techniques,

Le plan de maintenance avec les consignes d'exploitation, d'entretien et de maintenance avec descriptif des opérations à effectuer et leur périodicité, les instructions pour le diagnostic des pannes courantes,

La liste des pièces détachées de rechange nécessaires,

La liste d'outils spéciaux ou de tout équipement nécessaire pour le montage, Le réglage, le fonctionnement et l'entretien des matériels.

### **Article 21 : Réception provisoire**

Une fois les conditions stipulées aux articles 17 et 18 ci-dessus, une réception provisoire sera effectuée par la Commission de Réception. À cet effet, le Cocontractant de l'Administration est tenu de saisir par écrit le Ministre de l'Eau et de l'Énergie, dans un délai de dix (10) jours au moins avant la date à laquelle il estime terminer les travaux, pour solliciter la réception provisoire.

La réception provisoire sera prononcée lorsque :

- les travaux seront achevés conformément aux spécifications du présent Marché et aux règles de l'art ;
- les installations répondront aux prescriptions normatives en vigueur ;
- les installations auront subi avec satisfaction les essais et les épreuves spécifiques ;
- le Cocontractant de l'Administration aura fourni la justification de l'origine des matériels utilisés, ainsi que cinq (05) exemplaires des plans des ouvrages établis selon les règles de l'art.

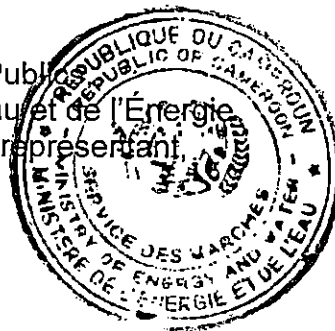
Lorsque les conditions énumérées ci-dessus sont remplies, il est établi un procès-verbal de réception provisoire indiquant, entre autres, les circonstances dans lesquelles les contrôles ont été effectués. Une copie est adressée à la CIPM/MINEE.

Au cas contraire, et notamment lorsque des réserves sont émises sur l'état des ouvrages, le Cocontractant de l'Administration est tenu de procéder, à ses frais, à la mise à niveau des ouvrages avant leur réception effective, dans un délai prescrit par le Maître d'Ouvrage. Dans ce cas, toute nouvelle visite de la Commission de Réception aux fins de procéder à la réception des travaux s'effectuera aux frais du Cocontractant de l'Administration.

Sauf réserve formulée par l'exploitant au plus tard un (01) mois avant la fin du délai de garantie, le Cocontractant de l'Administration saisit le Maître d'Ouvrage, par écrit, à l'effet de prononcer la réception définitive de l'ouvrage.

La Commission de Réception en présence de l'adjudicataire est composée de :

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. Le Maître d'Ouvrage ou son représentant,   | <b>Président ;</b>   |
| 2. Le Chef de Service du Marché,  | <b>Membre ;</b>      |
| 3. Le représentant du MINMAP,   | <b>Observateur ;</b> |
| 4. Le Chef de service des Marchés Publics,  | <b>Membre ;</b>      |
| 5. Le Délégué Départemental de l'Eau et de l'Énergie<br>territorialement compétent ou son représentant, | <b>Membre ;</b>      |
| 6. L'Ingénieur du Marché,   | <b>Rapporteur ;</b>  |
| 7. L'entrepreneur   | <b>observateur;</b>  |



### **Article 22 : Délai de garantie**

Le délai de garantie est fixé à un (01) an à partir de la date de signature du procès-verbal de réception provisoire. Durant cette période de garantie, les installations seront normalement exploitées par le concessionnaire de service public conformément aux consignes d'exploitation communiquées par le Cocontractant. Le Cocontractant devra procéder à ses frais à la remise en état de toutes parties des installations qui deviendraient défectueuses pendant cette période, à l'exception de

celles qui proviendraient d'une usure normale, d'une fausse manœuvre ou d'un défaut d'entretien.

Dans le cas de rejet de matériels, d'équipements ou d'ouvrages défectueux non conformes, le remplacement de ceux-ci devra se faire pendant l'année du délai de garantie. De nouveaux essais seront alors effectués.

Si, après la réception provisoire et durant la période de garantie, le Cocontractant n'est pas intervenu, dans un délai de quinze (15) jours, sur prescription d'Ordre de Service concernant les réparations ou réfections, l'Ingénieur pourra, sans nécessité de mise en demeure spéciale faire exécuter aux frais et risques du Cocontractant, par tout procédé qu'il jugera convenable, les réparations ou réfections. Le montant des travaux ainsi effectués sera prélevé sur la retenue de garantie.

### **Article 23 : Réception définitive.**

La commission de réception ci-dessus (cf. Article 19) procédera à la réception définitive un (01) an après la réception provisoire.

## ***Chapitre III : Dispositions financières***

### **Article 24 : Montant du marché**

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

- Montant HTVA : ..... (.....) francs CFA
- Montant de la TVA : ..... (.....) francs CFA
- Montant de l'AIR : ..... (.....) francs CFA
- Net à percevoir = HTVA-AIR : ..... (.....) francs CFA.

### **Article 25 : Domiciliation Bancaire**

Les paiements seront effectués au compte n° \_\_\_\_\_ ouvert au nom de \_\_\_\_\_ auprès de la Banque \_\_\_\_\_ Agence de \_\_\_\_\_

### **Article 26: Paiement des travaux**

Le règlement de la présente dépense sera effectué par le Ministre de l'Eau et de l'Énergie après transmission des décomptes établis par l'Ingénieur du Marché et signé par le Directeur des énergies Renouvelables et de la Maîtrise de l'Énergie sur présentation d'une facture établie par les Cocontractants en sept (07) exemplaires dont l'original est timbré.



### **Article 27 : Nature des prix**

Les prix sont exprimés en F.CFA. Les prix unitaires et forfaitaires du bordereau des prix comprennent, outre les frais de main d'œuvre, d'assurances, de charges sociales, de matériels, de fournitures et de transport, toutes sujétions d'exécution et tous les faux frais et frais divers, notamment :

- les frais et sujétions d'exécution du présent Marché, ainsi que les bénéfices du Cocontractant;

- toutes les charges de réception et d'entretien des équipements fournis durant le délai de garantie;
- les frais de fonctionnement de la base du cocontractant;
- les dépenses pour nettoyage des sites à la fin des travaux;
- les frais d'étude : dessins et calculs.

Le Cocontractant est réputé avoir une parfaite connaissance de toutes les sujétions imposées par l'exécution des prestations et de toutes les conditions locales susceptibles d'influer sur cette exécution, que ces sujétions soient ou non explicitement prévues dans le présent marché.

## **Article 28 : Avance de démarrage**

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

**28.2** Le remboursement de cette avance commence lorsque le montant cumulé des demandes d'acomptes présentées par le Cocontractant pour chaque tranche atteint ou dépasse 40% du montant de la phase concernée. Ce remboursement devra être terminé lorsque ledit montant aura atteint 80% du montant de la phase concernée.

**28.3** Lorsque le remboursement de l'avance de démarrage atteint 50%, le Chef de Service du Marché donne la mainlevée de la partie de la caution correspondante si le Cocontractant en fait la demande écrite.

## **Article 29 : Cautionnement définitif**

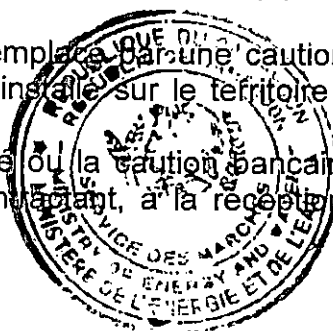
**29.1-** Le cautionnement définitif garantissant l'exécution intégrale des prestations sera constituée dans un délai de vingt (20) jours à compter de la date de notification du Marché.

Le cautionnement provisoire est libéré après constitution de ce cautionnement définitif.

**29.2-** Le montant du cautionnement définitif est fixé à cinq pour cent (5%) du montant du Marché.

**29.3-** Le cautionnement définitif peut être remplacé par une caution personnelle et solidaire d'un établissement bancaire installé sur le territoire camerounais et agréé par le MINFI.

**29.4-** Le cautionnement définitif sera restitué ou la caution bancaire le remplaçant libérée, sur demande écrite du Cocontractant, à la réception provisoire des prestations.



## **Article 30 : Assurances**

Le Cocontractant devra justifier qu'il est titulaire d'une police d'assurances en responsabilité professionnelle couvrant les dommages de toutes natures causés aux tiers :

- par son personnel en activité ;
- par le matériel qu'il utilise ;

- du fait de l'exécution des prestations.

Cette police d'assurances sera soumise à l'approbation du Chef de Service et devra couvrir toute la durée du Marché.

Aucun décompte, à l'exception de l'avance de démarrage, ne sera payé sans la présentation de l'attestation d'assurance.

### **Article 31 : Retenue de garantie**

Sur chaque décompte, il sera procédé à une retenue de garantie de dix pour cent (10%) du montant du décompte. Cette retenue de garantie pourra être remplacée par une caution bancaire personnelle et solidaire d'un même montant délivré par un établissement bancaire de premier ordre installé au Cameroun et agréé par le MINFI. Cette retenue de garantie sera restituée ou la caution qui la remplace libérée à la réception définitive des prestations.

### **Article 32 : Révision des prix**

Le présent Marché est à prix unitaires et forfaitaires. Ces prix sont fermes et non révisables.

### **Article 33 : Timbre et enregistrement**

Sept (07) exemplaires originaux du présent Marché seront enregistrés et timbrés aux frais et à la diligence du Cocontractant conformément à la réglementation en vigueur.

### **Article 34 : Régime fiscal et douanier**

Le présent marché est soumis en matière de fiscalité à la réglementation camerounaise en vigueur, notamment la Circulaire N° 00000456/C/MINFI du 30 décembre 2021, portant Instructions relatives à l'Exécution des Lois de Finances, au Suivi et Contrôle de l'Exécution du Budget de l'État et des Autres Entités Publiques pour l'Exercice 2022.

## ***Chapitre IV : Dispositions diverses***

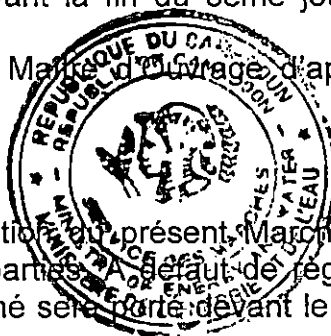
### **Article 35 : Risques, réserves et cas de force majeure**

En cas de force majeure provoquée par les forces naturelles et entraînant l'arrêt des travaux du présent Marché, le Cocontractant de l'Administration ne verra sa responsabilité déchargée que s'il avertit par écrit le Maître d'Ouvrage de son intention d'invoquer cette force majeure et ce, avant la fin du 8ème jour qui a succédé à l'événement.

En tout état de cause, il appartient au Maître d'Ouvrage d'apprécier cette force majeure.

### **Article 36 : Règlement des litiges**

Tout litige à l'interprétation ou à l'exécution du présent Marché fera l'objet d'une tentative de conciliation entre les deux parties. À défaut de règlement à l'amiable, tout différend découlant du présent Marché sera porté devant le Tribunal compétent de la République du Cameroun.



### **Article 37: Pénalités de retard - Intérêts moratoires**

A défaut pour le Cocontractant de l'Administration d'avoir terminé la totalité des travaux dans les délais contractuels prévus à l'article 9 ci-dessus, il lui sera appliqué des pénalités conformément aux dispositions des articles 168 et 169 du décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics. Ces pénalités seront appliquées après la mise en demeure préalable et par la seule échéance du terme sauf en cas de force majeure juridiquement définie.

Le Cocontractant de l'Administration peut également prétendre aux intérêts moratoires au taux réglementaire en vigueur lorsque le retard de règlement des prestations est imputable au Maître d'Ouvrage ou au comptable chargé des paiements. Il n'est pas prévu de prime en cas d'avancement sur le délai contractuel.

Ce montant est fixé comme suit :

**37.1- a.** un deux millième (1/2000è) du montant TTC du Marché de base par jour calendaire de retard du premier au treizième jour au-delà du délai contractuel fixé par le Marché.

**37.1- b.** un millième (1/1000è) du montant TTC du Marché de base par jour calendaire au-delà du treizième jour.

**37.2-** Le montant cumulé des pénalités est limité à dix pour cent 10% du montant TTC du Marché de Base.

### **Article 38 : Pièces à fournir par le Cocontractant**

Quinze (15) exemplaires originaux du présent Marché seront édités par le Cocontractant et diffusés par le Chef de Service.

### **Article 39 : Résiliation du Marché**

Le présent marché sera résilié de plein droit et sans préavis conformément aux dispositions prévues aux articles 182,183,184 et 185 du décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics.

### **Article 40 : 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, sont désignés comme :

- Autorité chargée de la liquidation et de l'ordonnancement des dépenses : le Ministre de l'Eau et de l'Energie ;
- Comptable chargé des paiements : le payeur Général du Trésor au MINFI;
- Autorité compétente pour fournir les renseignements : le Directeur des énergies Renouvelables et de la Maîtrise de l'Énergie.

### **Article 41 : Validité et entrée en vigueur du Marché**

Le présent Marché ne deviendra valide qu'après sa signature par le Ministre de l'Eau et de l'Energie et entrera en vigueur dès la notification au Cocontractant.



**LU ET ACCEPTE**

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

MINISTRE DE L'EAU  
ET DE L'ENERGIE



MINISTRY OF WATER RESOURCES  
AND ENERGY

**COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES**

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

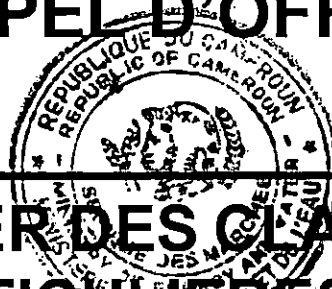
**N°000038.AONO/MINEE/CIPM/2022 DU 03 AOUT 2022**

**POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION PAR SYSTEME  
SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DU VILLAGE NDAP MBOG  
(NDAMBOG), ARRONDISSEMENT DE MASSOK SONGLOULOU,  
DEPARTEMENT DE LA SANAGA MARITIME, REGION DU  
LITTORAL  
EN PROCEDURE D'URGENCE**

**FINANCEMENT : Fonds de Développement du  
Secteur de l'Electricité (FDSE)**

**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

**PIECE N° 5: CAHIER DES CLAUSES  
TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)**





## SOMMAIRE

<b>11. Chapitre I : Dispositions générales</b>	<b>57</b>
Article 1 <sup>er</sup> : But du CCTP	57
Article 2 : Responsabilités de l'entrepreneur	57
Article 3 : Nature des travaux	57
Article 4 : Normes et textes réglementaires	57
Article 5 : Qualité et origine du matériel	59
Article 6 : Organisations du chantier – délais – pénalités	
Article 7 : Modifications de prestations en cours d'exécution	
Article 8 : Visites et réunions de chantier	
Article 9 : Hygiène, sécurité et conditions de travail	
Article 10 : Nombre et qualifications des opérateurs	
<b>12. Chapitre II : Spécifications techniques générales des prestations</b>	
Article 11 : Définitions	
Article 12 : Les modules photovoltaïques	
Article 13 : Câblage et protection DC	61
Article 14 : Mise à la terre et protection foudre	63
Article 15 : Précautions de câblage	64
Article 16 : Coffret de protection-comptage	65
Article 17 : Emplacement des équipements	66
Article 18 : Le châssis du générateur	66
Article 19 : Performances de l'installation	67
Article 20 : Conformité et règlements	67
Article 21 : Etudes à la charge de l'Entrepreneur et du Maître d'Ouvrage	67
Article 22 : Exécution des fondations	68
Article 23 : Abattage, élagage et terrassement	69
Article 24 : Note de calcul	69
Article 25 : Caractéristiques techniques des ouvrages	70
<b>13. Chapitre III : Description technique des ouvrages</b>	
Article 26 : Présentation du site	73
Article 27 : Base de données	
Article 28 : Champ photovoltaïque	74
Article 29 : Mise à la terre des équipements	75
Article 30 : Equipements de protection du système solaire	76
Article 31 : Compatibilité des équipements	
Article 32 : Transport, Visites et documentation	77
<b>14. Chapitre IV : Essais, garanties et réception des installations</b>	
Article 33 : Garanties des matériels	78
Article 34 : Documentation exigée avant le démarrage des travaux	78
Article 35 : Essais et vérifications	79
Article 36 : Documentation exigée avant réception des travaux	80



## **Chapitre I : Dispositions générales**

### **Article 1<sup>er</sup> : But du CCTP**

Le présent CCTP a pour but de renseigner les soumissionnaires sur la nature des travaux à effectuer, leur importance, leurs dimensions, les spécifications techniques à observer. Il n'a cependant pas un caractère limitatif et le prestataire devra exécuter, comme étant compris dans ses prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession qui sont indispensables à l'achèvement complet des travaux dans les règles de l'art.

Les plans et schémas présents dans le présent CCTP sont donc à titre indicatif pour visualiser le projet.

### **Article 2 : Responsabilités de l'entrepreneur**

Le fait pour un entrepreneur d'exécuter sans modification les prescriptions des documents dressés par l'Ingénieur, ne peut atténuer, en quoi que ce soit, sa pleine et entière responsabilité d'entrepreneur. Ainsi, une visite du site des travaux permettra d'avoir une juste mesure des prestations à réaliser.

En cas d'erreur ou d'insuffisance, l'entrepreneur devra en référer à l'Ingénieur en temps utile, afin que celui-ci ait le temps nécessaire de faire procéder aux mises au point ou rectifications éventuelles. Il restera seul responsable des erreurs ainsi que des modifications qu'entraîneraient pour lui ou pour ses sous-traitants, un oubli ou l'inobservation de cette clause.

L'entrepreneur sera responsable de tous les dégâts ou accidents commis par son personnel, du fait des travaux.

### **Article 3 : Nature des travaux**

Les travaux, objet du présent Appel d'Offres, comprennent :

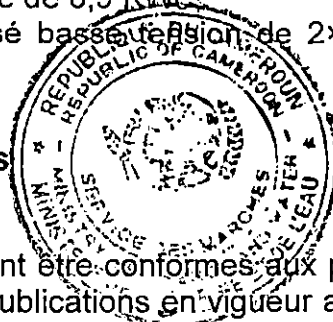
- Réalisation d'une centrale solaire de 8,9 KWc :
  - Abattage et défrichage du site de la centrale ;
  - Terrassement de la plateforme ;
  - Construction d'une clôture grillagée ;
  - Construction d'un local technique ;
  - Fourniture et pose d'un champ solaire de 8,9 KWc ;
  - Construction d'un réseau monophasé basse tension de 2x25 mm<sup>2</sup> sur 350 m ;
  - Prestations diverses.

### **Article 4 : Normes et textes réglementaires**

#### **4.1- Normes et textes généraux**

Tous les travaux objet du présent Marché 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 ;
- 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).

#### **4.2- Normes et textes relatifs aux installations photovoltaïques**

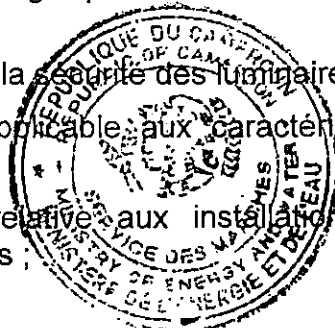
Les installations photovoltaïques du présent Marché devront être conformes aux prescriptions, lois, décrets, arrêtés, standards, normes et publications en vigueur au Cameroun et relatifs aux énergies renouvelables et aux installations électriques BT. A défaut de tels textes, seront appliquées :

- 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 61727 : Systèmes photovoltaïques (PV) - Caractéristiques de l'interface de raccordement au réseau ;
- NF EN 61173 : Protection contre les surtensions des systèmes photovoltaïques (PV) de production d'énergie.
- CEI 61724 : Surveillance des qualités de fonctionnement des systèmes photovoltaïques – Recommandations pour la mesure, le transfert et l'analyse des données
- NF EN 60904-3 (C57-323) Dispositif photovoltaïque – Partie : Mesures des caractéristiques photovoltaïques courant-tension - Partie 3 : Principes de mesure des dispositifs solaires photovoltaïques (PV) à usage terrestre incluant les données de l'éclairement spectral de référence.
- NF EN 61215 Modules photovoltaïques (PV) au silicium mono ou poly cristallin : Qualification de la conception et homologation.
- NF EN 61730-1 (C 57-111-1) Qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules, photovoltaïques Partie 1 : Exigences pour la construction.
- NF EN 61730-2 (C 57-111-2) Qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques - Partie 2 : Exigences pour les essais.

#### **4.3- Normes et textes relatifs aux installations d'éclairage public**

Les installations d'éclairage public, objet du présent Marché, devront être conformes aux prescriptions, lois, décrets, arrêtés, standards, normes et publications en vigueur au Cameroun et relatifs à l'éclairage public. A défaut de tels textes, seront appliquées :

- les normes NF EN 60598 sur la sécurité des luminaires ;
- la norme UTE C 17-205 applicable aux caractéristiques des installations d'éclairage public ;
- La norme NF C 17-200 relative aux installations destinées à assurer l'éclairage des voies publiques ;



- La norme NF C 17-202 applicable aux installations d'illuminations et motifs lumineux ;
- La norme NF EN 13201 concernant l'éclairage public, parties 1, 2, 3 et 4.

#### **4.4- 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 le Marché, 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 du Marché. Si en cours de travaux, de nouveaux règlements entreraient 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 5 : 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.

#### **Article 6 : Organisations du chantier – délais – pénalités**

Toutes les mesures nécessaires à l'exécution des travaux, objet du présent Marché, devront être prises (alimentations et branchements provisoires, aménagement des horaires de travail, etc.)

L'entreprise doit être assurée de l'approvisionnement en temps utile de tous les matériaux et fournitures nécessaires à la marche régulière du chantier. Aucune carence de livraison des fournisseurs ne pourra être évoquée pour excuser un retard sur les dates prescrites au planning.

#### **Article 7 : Modifications de prestations en cours d'exécution**

Aucun changement au projet retenu ne pourra être apporté en cours d'exécution sans l'autorisation du Maître d'ouvrage.

#### **Article 8 : Visites et réunions de chantier**

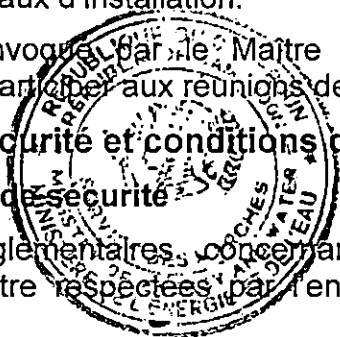
Une visite de piquetage sur site sera organisée en présence de l'entrepreneur avant le démarrage des travaux d'installation.

Dès lors qu'il sera convoqué par le Maître d'ouvrage (ou son représentant), l'entrepreneur devra participer aux réunions de chantier sur site.

#### **Article 9 : Hygiène, sécurité et conditions de travail**

##### **9.1- 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.

## **9.2- Mesures spécifiques de sécurité**

Afin de limiter les risques encourus dans le cadre des travaux, objet du présent Marché, certaines des mesures de sécurité suivantes devront être mises en œuvre :

- 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 10 : Nombre et qualifications des opérateurs**

Le Cocontractant mobilisera pour les prestations, objet du présent Marché, outre le personnel d'encadrement, tel que stipulé dans le Tableau 2 du Règlement particulier de l'Appel d'Offres, une équipe d'opérateurs d'au moins 8 personnes. Celles-ci devront justifier d'une expérience minimum avérée dans les travaux similaires notamment la pose des modules et des structures porteuses, la mise en œuvre d'installations photovoltaïques, le câblage électrique, les travaux en hauteur, la menuiserie métallique, la menuiserie bois, la maçonnerie.

Le plan d'organisation que le Cocontractant doit fournir dans son offre technique, devra spécifier la fonction et les tâches qui seront assumées par chacun des opérateurs.

## ***Chapitre II : Spécifications techniques générales des prestations***

### **Article 11 : Définitions**

Au sens du présent CCTP, on entend par :

- 11.1- Champ photovoltaïque :** l'ensemble des modules photovoltaïques, les supports de fixation, ainsi que des accessoires de raccordement, d'interconnexion et de protection y afférents nécessaires à la production de la puissance électrique escomptée.
- 11.2- point lumineux :** ce sera des lampadaires solaires autonomes extérieures d'au moins 100W réverbère blanc froid avec télécommande, panneau solaire individuel et batterie au lithium d'au moins 20.000mAh avec une lumière d'inondation étanche IP65. Le luminaire sera installé comprendra un système optique composé d'un réflecteur, d'un refracteur et d'un dispositif de

réglage. L'ensemble de ce dispositif devra garantir un rendement élevé sans émission lumineuse au-dessus de l'horizon. La vasque du luminaire devra, à cet effet, être plate, transparente et en position horizontale. L'on évitera des vasques convexes et non transparentes qui dispersent la lumière et provoquent des pertes inutiles.

Les lampes seront de type LED d'une puissance minimale de 100W (DC, 12V) avec une efficacité lumineuse supérieure ou égale à 80 lm/W et une durée de vie minimale de 50 000 heures.

- 11.3- Accessoires de câblage et de protection :** l'ensemble du câblage et autres accessoires y afférents nécessaires au raccordement et à l'interconnexion des différentes composantes de l'installation.
- 11.4- Accessoires de mise à la terre :** l'ensemble des accessoires et équipements nécessaires à la mise à la terre de l'ensemble des composants du système.
- 11.5- Installation et mise en œuvre des équipements :** l'ensemble des prestations et des travaux de préfabrication, de montage ou d'installation et de préparation de l'ensemble des équipements.
- 11.6- Génie civil :** l'ensemble des fournitures, prestations, travaux et toute autre sujétion nécessaire à la construction du local technique et de la clôture de sécurité de l'installation photovoltaïque.

## **Article 12 : Les modules photovoltaïques**

Les modules avec leurs cellules photovoltaïques devront résister aux conditions ambiantes climatiques décrites ci-après :

- Température : -40° à + 85°C
- Humidité relative : jusqu'à 100%
- Vitesse du vent : Contraintes faibles dans la région du Littoral Cameroun
- Précipitations : pluie battante continue
- Conditions particulières (climat tropical de type équatorial, etc.)

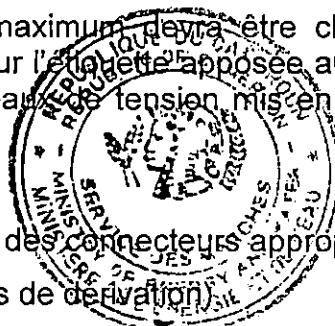
Les modules photovoltaïques doivent respecter la norme CEI 61215 pour des modules de type cristallin.

La tension de fonctionnement maximum devra être clairement spécifiée dans la documentation technique et sur l'étiquette apposée au dos du module. Elle devra être compatible avec les niveaux de tension mis en jeu pour le fonctionnement des lampadaires.

Le module devra comporter :

- une boîte de connexion ou des connecteurs appropriés au moins IP54 ;
- des diodes by-pass (diodes de dérivation)

Toutes les précautions seront prises de manière à éviter tout risque de corrosion par couple électrolytique entre les modules photovoltaïques et les structures porteuses.



## **Article 13 : Câblage et protection DC**

### **13.1- Câbles**

Les câbles cheminant derrière les modules photovoltaïques doivent être dimensionnés pour une température ambiante de 75°C.

Le choix des câbles doit être effectué en fonction des courants et tensions et respecter la norme NFC 15-100.

Tous les câbles seront sélectionnés de manière à ce que les risques de défaut à la terre ou de court-circuit soient minimisés après installation.

Les câbles doivent être dimensionnés de telle sorte que la chute de tension entre le champ PV (aux conditions STC) et l'onduleur soit inférieure à 3% (idéalement 1%).

Les câbles extérieurs doivent être à la fois, flexibles, stables aux UV, résistant aux intempéries, à la corrosion (pollution, brouillard salin,...) et compatibles avec la connectique rapide le cas échéant.

### **13.2- Câblage des chaînes**

Il y a lieu de dimensionner les câbles des chaînes en fonction du courant de défaut maximum éventuel et de la présence ou non d'une protection par fusible.

La norme CEI 60364 admet qu'une protection contre les surcharges peut être omise sur les câbles des chaînes si le courant admissible du câble est égal ou supérieur à 1,25 Icc (stc) en tout point.

Pour des systèmes comportant davantage de chaînes ( $\geq 2$ ) en parallèle, la protection par fusibles (sur chaque polarité de chaque chaîne) est indispensable pour les systèmes ne répondant pas aux exigences ci-dessus.

Dans tous les cas, les câbles seront dimensionnés en appliquant les facteurs classiques multiplicatifs de correction en courant (coefficient de mode de pose, coefficient prenant en compte le nombre de câbles posés ensemble, coefficient tenant compte de la température ambiante et du type de câble).

### **13.3- Connecteurs DC**

Des connecteurs débrochables peuvent être utilisés au niveau des modules photovoltaïques, onduleurs, etc. pour simplifier la procédure d'installation.

Ces connecteurs sont également un bon moyen de protection contre les risques de choc électrique de l'installateur.

Les connecteurs doivent être spécifiés pour le courant continu.

Les connecteurs doivent être dimensionnés pour des valeurs de tensions et courants identiques ou supérieures à celles des câbles qui en sont équipés.

Les connecteurs doivent :

- assurer une protection contre les contacts directs ( $> IP21$ )

- être de classe II
- résister aux conditions extérieures (UV, humidité, température,...) (> IP54)

### 13.4- Boîte de jonction DC (BJP)

Si le système est constitué de plusieurs chaînes, la boîte de jonction permet leur mise en parallèle.

Celle-ci peut contenir aussi d'autres composants tels que fusibles, interrupteurs, sectionneurs, parafoudres et points de tests.

La boîte de jonction devra être implantée en un lieu accessible pour les exploitants.

Chaque chaîne du champ photovoltaïque doit pouvoir être déconnectée et isolée individuellement.

Ceci peut être réalisé par le biais de porte fusible ou d'autres liaisons déconnectables mais sans risque pour l'opérateur. En aucun cas, le sectionnement ne doit être réalisé en charge.

Un disjoncteur général DC sera intégré dans chaque boîte de jonction sur le départ de la liaison principale.

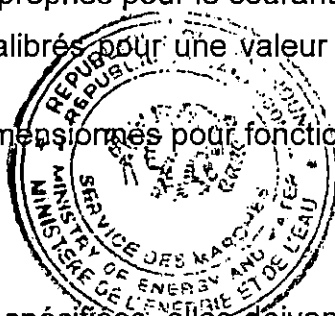
Afin de garantir un bon niveau de sécurité, il est préconisé les dispositions constructives suivantes :

- choix d'une enveloppe non-propagatrice de la flamme
- protection contre les contacts directs par utilisation des appareils possédant au moins un degré de protection IP2X ou IPXXB.
- ouverture possible seulement à l'aide d'un outil
- séparation des borniers positifs et négatifs avec une isolation appropriée
- disposition des bornes terminales de telle sorte que les risques de courts-circuits durant l'installation ou la maintenance soit improbables.

### 13.5- Fusibles

Lorsque la protection par fusibles s'impose (couplage parallèle de 4 chaînes ou +), des fusibles doivent être installés à la fois sur la polarité positive et négative de chaque chaîne:

- Les fusibles doivent être appropriés pour le courant continu
- Les fusibles doivent être calibrés pour une valeur de courant comprise entre 1,25 Icc et 2 Icc (stc).
- Les fusibles doivent être dimensionnés pour fonctionner à une tension égale à  $V_{co} \text{ (stc)} \times M \times 2,25$



### 13.6- Diodes de découplage

Si les diodes de découplage sont spécifiées, elles doivent avoir une tension inverse minimum égale à  $2 V_{co} \text{ (stc)} \times \text{nombre de modules dans la chaîne}$ .



### 13.7- Liaison principale DC

Pour un système de N chaînes connectées en parallèle, chacune d'elle étant constituée de M modules connectés en série, les liaisons principales DC seront dimensionnées de la manière suivante :

- Tension :  $V_{co} (stc) \times M \times 2,25$
- Courant :  $I_{cc} (stc) \times N \times 1,25$

La liaison principale sera réalisée par 2 câbles unipolaires double isolation et de section suffisante pour limiter les chutes de tension au minimum.

### 13.8- Interrupteur sectionneur et disjoncteurs DC

L'interrupteur sectionneur DC est installé sur la liaison principale, en amont de l'onduleur, est un moyen d'isoler électriquement le champ PV tout entier.

Il sera mis en place un interrupteur sectionneur remplissant à la fois la fonction de coupure en charge et de sectionnement.

L'interrupteur DC doit être dimensionné pour la tension et le courant maximum.

L'on utilisera également un disjoncteur DC en amont de la Batterie et un autre en amont du contrôleur de charge.

## **Article 14 : Mise à la terre et protection foudre**

### **14.1- Prise de terre et équipotentialité des masses**

Étant donné les dangers potentiels du courant électrique, les mesures suivantes sont requises pour la protection de la vie, des équipements et des matériels fondamentalement toutes les parties sous tension c'est – à dire toutes les parties d'un équipement électrique en service à un potentiel électrique inférieure ou supérieure à celui de la terre et une tension nominale supérieure à 50V doit être isolé ou couvert pour qu'il ne puisse pas être touché accidentellement.

La règles et règlement suivant doit être strictement observés dans l'exécution des mesures de protections et de la mise à la terre,

CEI 60079 et 60364 pour les installations jusqu'à 1000V,

### **MISE A LA TERRE ET LIAISON EQUIPOTENTIELLE**

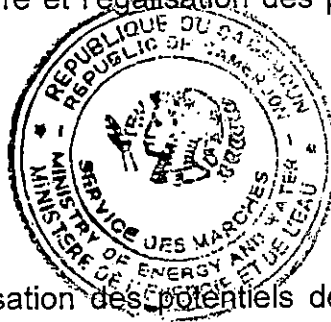
Les réseaux de mise à la terre et l'égalisation des potentiels seront conformes aux normes suivantes :

CEI 60364-4-41

CEI 60479-1

CEI 60479-2

CEI 60664-1



La mise à la terre et l'égalisation des potentiels des cellules électroniques seront exécutées comme suit :

Des boucles des mises à la terre seront installées ; les boucles seront constituées de barre, reliées à plusieurs endroits – au moins deux-au réseau de terre, sur

chaque rangé de cellules, au moins deux points seront raccordés à la boucle de terre. Les cellules de chaque rangée seront reliées entre elle à l'aide d'un conducteur.

Si les cellules sont fixées sur un plancher métallique surélevé, elles devront être reliées électriquement les unes aux autres, ainsi que chacune d'elles aux plancher métallique.

L'interconnexion des masses est d'une importance fondamentale pour le bon fonctionnement des protections contre la foudre et les surtensions.

Les masses métalliques des équipements constituant l'installation de production et de distribution de l'électricité doivent être interconnectés et reliés à la terre.

Lorsque la liaison équipotentielle est enterrée, la section du câble en cuivre nu ne doit pas être de section inférieure à 25 mm<sup>2</sup> pour des problèmes de corrosion.

Lorsque plusieurs structures de modules photovoltaïques sont présentes, on pourra les relier entre elles avec une liaison équipotentielle continue.

#### **14.2- Parafoudres**

Afin de protéger les équipements (modules photovoltaïques et onduleurs) contre les coups de foudre indirects, des parafoudres doivent être installés de part et d'autre des différentes liaisons.

Si le câble de liaison n'excède pas 30 m, l'installation de parafoudres au niveau du champ photovoltaïque n'est pas indispensable.

#### **Article 15 : Précautions de câblage**

Tous les câbles, mécanismes, fixations et assemblages électriques seront installés en application des normes NF, CEI et autres règles appropriées.

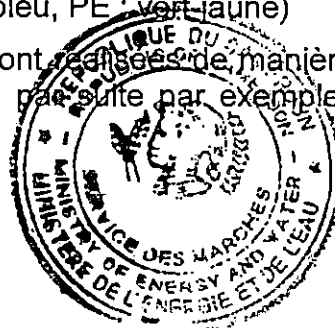
L'ensemble des câbles de liaison utilisés répondra aux normes en vigueur (isolement, résistance aux ultraviolets, résistance mécanique, etc.), de même que les conduits utilisés pour le cheminement des câbles.

Dès lors qu'une probabilité de sectionnement ou de dommages aux câbles apparaît, des câbles ou des conduits renforcés seront employés.

Les fils électriques respecteront le code normalisé des couleurs (en courant continu le fil bleu sera la polarité négative ; en courant alternatif phase : rouge/marron/noir, neutre : bleu, PE : vert-jaune)

Les connexions électriques seront réalisées de manière à éviter tout faux contact et tout risque de déconnexion par suite par exemple, de traction exercée sur les câbles électriques.

#### **15.1- Dispositions de câblage**



Pour limiter les surtensions dues à la foudre, des dispositions de câblage doivent être prises ; en particulier, les conducteurs de polarité positive et négative des modules photovoltaïques doivent être jointifs avec la liaison équipotentielle.

En conséquence, on veillera à ce que les câbles de liaison entre le champ photovoltaïque et les équipements électriques soient plaqués sur toute leur longueur contre le câble de masse. Une protection complémentaire, type blindage permet d'augmenter le degré de protection. Ce blindage peut être réalisé en utilisant des goulottes métalliques raccordées à la masse côté capteurs et côté consommation.

### **15.2- Cheminement des câbles**

Le cheminement des câbles électriques ainsi que leur fixation et celle des autres éléments comme par exemple les boîtes de jonction seront réalisées de manière à s'intégrer, au mieux, aux installations, tout en cherchant à réduire les longueurs.

Les câbles doivent être fixés correctement, en particulier ceux exposés au vent. Les câbles doivent cheminer dans des zones préalablement définies ou à l'intérieur de protections mécaniques. Ils doivent aussi être protégés des bords anguleux.

Une protection mécanique renforcée est exigée pour les câbles électriques (classe II) cheminant entre les modules photovoltaïques et les onduleurs. Le cheminement devra être tel que la longueur soit la plus faible possible entre le champ photovoltaïque et l'onduleur. Les câbles (+) et (-) ainsi que la liaison équipotentielle devront être jointifs pour éviter des boucles de câblage préjudiciable en cas de surtensions dues à la foudre.

### **15.3- Connexions**

Pour des raisons de fiabilité de la connexion dans le temps, le nombre de connexions sur les liaisons DC sera réduit au minimum et celles-ci devront être réalisées par des connecteurs débrochables ou boîte de jonction adaptés.

## **Article 16 : Coffret de protection-comptage**

Sur la partie privative de l'installation, l'interface entre l'installation de production photovoltaïque et le réseau de distribution sera constituée d'un tableau divisionnaire générateur solaire (TDGS).

Les composants assurant le contrôle de l'énergie courant alternatif seront regroupés dans un coffret (TDGS) étanche minimum IP65 fermé à clé et comprenant :

- Un sectionnement individualisé des sources AC par disjoncteurs ou interrupteur - sectionneurs,
- Une protection contre les surintensités par disjoncteurs,
- Une protection contre les surtensions transitoires, en particulier celles dues aux effets de la foudre.

## **Article 17 : Emplacement des équipements**

L'emplacement des équipements (boîte de jonction, onduleur(s), coffrets de protections et comptage,...) sera choisi en fonction des critères suivants :



- Distance la plus courte possible entre les différents sous-ensembles (champ photovoltaïque, local technique, réseau,...)
- Non accessibilité aux personnes non habilitées (grand public, enfants,...)
- Accessibilité aisée pour la maintenance
- Montage sur une paroi suffisamment solide pour supporter le poids des équipements
- Montage en extérieur possible si le degré de protection des équipements est suffisant en privilégiant les zones protégées de la pluie, du rayonnement solaire direct et de la poussière (voir recommandations constructeur)

### **Article 18 : Le châssis du générateur photovoltaïque**

Le châssis du générateur photovoltaïque est généralement métallique. Cette charpente sera réalisée en aluminium ou en acier galvanisé à chaud. Ce choix de matériau est justifié par des contraintes telles que :

- ✓ Résistance mécanique (vent) ;
- ✓ Tenue aux effets des intempéries (corrosions, etc.) ;
- ✓ Conductivité thermique ;
- ✓ Facilité d'assemblage ;
- ✓ Poids, etc.

L'ancrage sur lequel reposera le châssis du générateur photovoltaïque sera réalisé par des fondations en béton sous la forme soit de semelle filante soit de fondations ponctuelles. Des dalles pourront également être utilisées à titre exceptionnel, lorsque l'épaisseur du sol utilisable est trop mince. Les fondations en béton seront réalisées sur site, mais des éléments préfabriqués pourront également être utilisés, avec l'avantage de pouvoir être mis en œuvre immédiatement et indépendamment des conditions météorologiques.

La liaison de la fondation au châssis s'effectuera soit par le biais d'éléments de fixation adaptés, soit par des réserves prévues dès la conception de la fondation. Il est à préciser que la mise en œuvre des fondations en béton nécessitera des travaux préliminaires de terrassement et de préparation du site. Par ailleurs, une plateforme de drainage sera recommandée en cas de présence de possibilité d'écoulement des eaux sur le site de la centrale solaire.

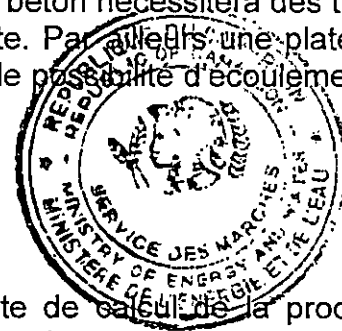
### **Article 19 : Performances de l'installation**

#### **19.1- Bilan énergétique**

Le Cocontractant doit fournir dans son offre une note de calcul de la production annuelle escomptée pour l'installation du champs photovoltaïque.

La note de calcul précisera :

- la production annuelle en kWh/an ;
- une estimation des pertes de productible qui seront observée sur la durée de vie de l'installation, soit vingt (20) ans (pertes dues à la dégradation du matériel dans le temps).



- la production moyenne journalière (kWh/j) mois par mois ;
- la production mensuelle (kWh/mois) sur l'année.

## **Article 20 : Conformité avec règlements**

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

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

## **TITRE 1 : OBLIGATIONS DES PARTIES**

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

## **Article 21 : Etudes à la charge de l'Entrepreneur et du Maître d'Ouvrage**

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

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

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

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

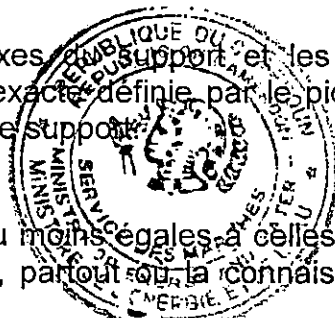
## **Article 22 : Exécution des fondations, implantation des supports et mise en œuvre du réseau BT câbles**

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

## **22.1 Fouilles**

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

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



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

## **22.2 Matériaux**

### *a. Ciment*

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

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

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

### *c. Eau*

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

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

## **22.3 Bétonnage.**

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

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

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

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

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

La composition type du béton sera la suivante : 250 kg de ciment portland artificiel 250/315

100 l de sable

800 l de gravier

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

Le béton sera gâché suivant les règles de l'art sur une aire appropriée ou dans une bétonnière et sera mis en place par couche successives de 40 cm d'épaisseur ; il sera énergiquement pilonné pour faire refluer le mortier à la surface et remplir les vides. En principe, le bétonnage sera effectué en une seule fois. Dans les cas exceptionnels où la coulée d'une fondation devrait être effectuée en deux fois, il conviendrait de disposer des épingles d'un diamètre minimal de 40 mm en qualité



suffisante et répartie convenablement. En tout état de cause, l'emploi des épingles est indispensable lorsque la traverse inférieure de l'embase est à une distance du fond de fouille supérieur à 0.40 m.

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

#### **22.4. Finitions**

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

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

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

#### **22.5 Supports**

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

Hauteur : 09-11m.

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

1. Le choix des hauteurs de supports sera effectué en fonction des portées pour que les conducteurs en leur point de flèche maximum, soient à une hauteur hors sol de :
2. 6,15 m en terrain normal
3. 8,20 m en surplomb ou en traversée de route.

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

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

#### **23.6 Supports béton armé**

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

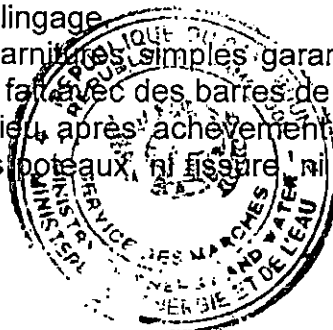
Les poteaux ne doivent sortir du chantier de fabrication qu'après expiration du délai du durcissement nécessaire à l'obtention des qualités mécaniques prévues pour le béton. Sauf indications contraires résultant d'essais, ce délai est de 28 jours minimum.

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

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

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

#### **22.7 Implantation des supports**



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

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

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

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

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

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

En alignement : 5cm

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

En verticalité :

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

## 22.8 Dimensionnement des fondations

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

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

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

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

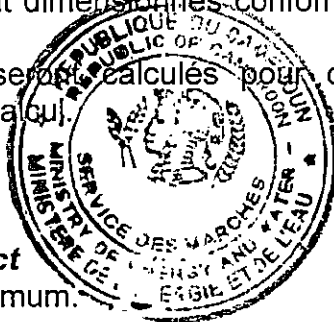
La stabilité admise étant :

$S \geq 1,1$  en alignement

$S \geq 1,5$  en angle ou arrêt

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

Les dimensions de fouilles seront réduites au minimum.





### Coefficient de sécurité

-En alignement 1,1

-En angle et arrêt 1,5

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

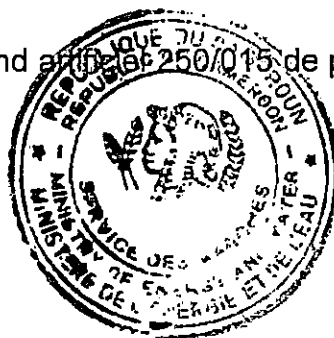
Types de poteaux		Dimension des massifs a* b* H en m	Volume de la fouille m3	Volume du pied du BA dans la fouille en m3	Volume du béton à mètre en œuvre m3
Hauteur en m	Efforts en daN				
9	300	0.55*0.50*1.40	0.380	0.068	0.312
	400	0.65*0.55*1.40	0.500	0.068	0.432
	500	0.80*0.65*1.40	0.720	0.068	0.652
	600	0.9*0.75*1.40	0.940	0.068	0.872
	800	1.10*0.95*1.40	1.460	0.092	1.368
	1000	1.25*1.07*1.40	1.870	0.092	1.778
	1250	1.35*1.25*1.40	2.360	0.092	2.268
	1500	1.50*1.35*1.40	2.830	0.092	2.738
10	300	0.55*0.50*1.50	0.410	0.112	0.298
	400	0.65*0.55*1.50	0.530	0.112	0.418
	500	0.80*0.65*1.50	0.780	0.112	0.668
	600	0.90*0.75*1.50	1.010	0.112	0.898
	800	1.10*0.95*1.50	1.560	0.148	1.412
	1000	1.25*1.07*1.50	2.000	0.148	1.852
	1250	1.35*1.25*1.50	2.530	0.148	2.382
	1500	1.50*1.35*1.50	3.030	0.148	2.882
11	300	0.55*0.50*1.60	0.440	0.135	0.305
	400	0.65*0.55*1.60	0.570	0.135	0.435
	500	0.80*0.65*1.60	0.830	0.135	0.695
	600	0.90*0.75*1.60	1.080	0.135	0.945
	800	1.10*0.95*1.60	1.670	0.176	1.494
	1000	1.25*1.07*1.60	2.140	0.176	1.964
	1250	1.35*1.25*1.60	2.700	0.176	2.524
	1500	1.50*1.35*1.60	3.240	0.176	3.064
12	300	0.55*0.50*1.70	0.460	0.156	0.304
	400	0.65*0.55*1.70	0.600	0.156	0.444
	500	0.80*0.65*1.70	0.880	0.156	0.724
	600	0.90*0.75*1.70	1.140	0.156	0.984
	800	1.10*0.95*1.70	1.770	0.187	1.583
	1000	1.25*1.07*1.70	2.270	0.187	2.083
	1250	1.35*1.25*1.70	2.860	0.187	2.673
	1500	1.50*1.35*1.70	3.440	0.187	3.253
	1500	1.50*1.35*1.80	3.640	0.210	3.408

## 22.9 Matériaux

### d. Ciment

Il ne sera fait usage sauf accord que le portland 4250/015 de première qualité d'une marque agréée par le maître d'œuvre.

### e. Sable, gravillons et graviers



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

*f. Eau*

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

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

**22.10 Bétonnage.**

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

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

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

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

Sur demande du Maître d'Ouvrage l'Entrepreneur exécutera des éprouvettes de béton et les soumettra à tous les essais de résistance ou de composition.

La composition type du béton sera la suivante :

200 kg de ciment portland artificiel 250/315

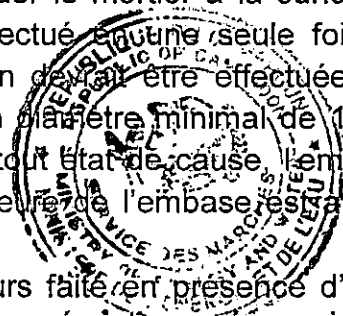
100 l de sable

800 l de gravier

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

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

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



### **22.11 Finitions**

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

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

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

### **22.12 Conducteur – mise en œuvre**

Les conducteurs à utiliser en basse tension sont en cuivre ou aluminium

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

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

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

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

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

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

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

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

### **22.13 Mise à la terre**

Les mises à la terre seront réalisées :

Pour les terres de neutre des réseaux BT, sur les supports tous les 200 m à partir de ces supports et à chaque fin de réseau BT, avec une résistance équivalente inférieure à 30 Ohms.

#### **Descente de terre**

Le câble de descente de terre (câble 29mm<sup>2</sup> G&P) doit être mis à l'abri des dégradations mécaniques et chimiques. Les protections adoptées sont les suivantes :

- Tube isolant (type PVC pression ou similaire) protégeant le câble sur une hauteur de 2,50 m et une profondeur de 0,8 m ;



- Deuxième protection extérieure au premier, (en Aluminium) sera à titre de protection mécanique sur 2,50 mètres, de hauteur et 0,20 m de profondeur.

La fixation des dispositifs de protection est assurée par feuillards inox avec boucles et agrafes.

Pour les terres de neutre, un point d'ouverture sera prévu à 3 m dessus du sol avec connecteur à griffes.

#### **Prises de terre**

Les prises de terre doivent être éloignées d'au moins 0,50 m des masses de maçonnerie. Les liaisons mécaniques et électriques entre le câble de mise à la terre et la prise de terre sont assurées par au moins deux brides à un boulon le tout en bronze.

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

La résistance globale des prises de terre des neutres ne doit pas excéder 30 Ohms.

La résistance individuelle des terres des masses ne dépassera pas 8 Ohms.

Néanmoins la quantité de matériels nécessaires n'excédera pas 30 m pour le câble cuivre 29 mm<sup>2</sup> et 4 piquets de terre de 2 m.

*A titre indicatif, les prises de terres seront réalisées de la façon suivante :*

1. Terres adjacentes au poste : 02 piquets et 5 m de câble dans une tranchée de 0,80 m de profondeur ;
2. Terres autres supports réseau BT : 1 piquet.

L'Entrepreneur pourra également améliorer la MALT par un apport de terre végétale afin d'obtenir la valeur de terre requise. Toutes les mises à la terre feront l'objet d'un relevé donnant leur résistance individuelle pour les masses et globale pour les neutres par l'Entrepreneur. Ce relevé sera remis au Maître d'ouvrage.

#### **Article 23 : Abattage, élagages et terrassement**

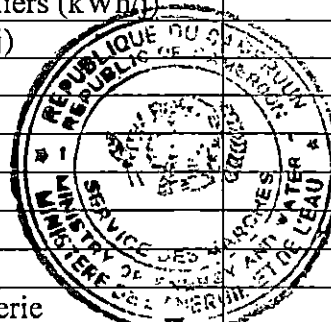
Les abattages, élagages et le terrassement sont effectués après accord du maître de l'ouvrage et obtention dès l'autorisation nécessaires. Un procès-verbal si besoin sera à cette occasion établi sous le contrôle de l'Administration.

Les arbres et les branches d'arbres qui se trouvant à proximité de l'emplacement des conducteurs aériens pourraient par leur mouvement ou leur chute occasionner des courts-circuits ou des avaries aux ouvrages doivent être coupés.

#### **Article 24 - Note de calcul du champ solaire**

(Le soumissionnaire présentera dans son offre une note de calcul détaillée puis complètera le tableau ci-après)

<b>DONNEES GENERALES</b>	Besoins énergétiques journaliers (kWh/j)	
	Irradiation solaire (kWh/m <sup>2</sup> /j)	
	Tension nominale (V)	
	Rendement éclairage	
	Rendement générateur PV	
	Rendement batterie	
	Rendement convertisseur	
	Rendement du régulateur	
	Profondeur de décharge batterie	



GENERATEUR PHOTOVOLTAÏQUE	Facteur de correction		
	Puissance crête (kW)		
	Modules	Puissance	
		Tension	
		Nombre de modules en série	
		Nombre de branches	
Puissance totale (W)			

BATTERIE	Autonomie		
	Capacité de stockage (kWh)		
	parc de Batteries	Capacité	
		Tension	
		Nombre en série	
		Nombre de branches	
Energie Totale			

ONDULEUR HYBRIDE	Puissance totale		
	Puissance de l'onduleur		

#### 24.1- Ratio de Performance énergétique

Le ratio de performance (« Performance Ratio » (PR) en anglais) est homologué au niveau international dans la norme CEI 61724 et s'écrit :

$$PR = \frac{E_{GPV}}{P_{stc} \times N_h}$$

$E_{GPV}$  = Énergie moyenne annuelle prévisible du système (kWh)

$P_{stc}$  = Puissance nominale du champ photovoltaïque (kWc)

$N_h$  = nombre d'heures d'ensoleillement moyen annuel dans le plan du champ photovoltaïque, équivalent à 1 kWh/m<sup>2</sup>/jour.

Il permet de mesurer la qualité des générateurs réalisés et est révélateur de :

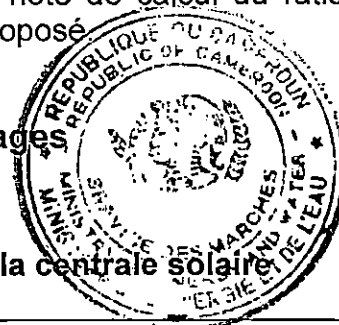
- La qualité du champ photovoltaïque
- La qualité du câblage électrique
- La qualité de l'adéquation champ photovoltaïque / onduleur
- Le Cocontractant doit fournir dans son offre une note de calcul du ratio de performance (PR) du générateur photovoltaïque proposé

#### **Article 25 : Caractéristiques techniques des ouvrages**

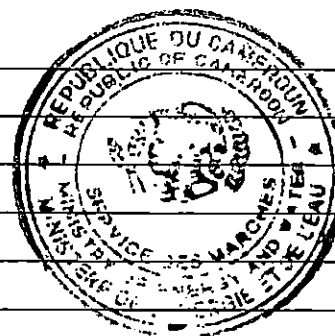
(À compléter par le soumissionnaire)

##### **25.1- Caractéristiques techniques des ouvrages pour la centrale solaire**

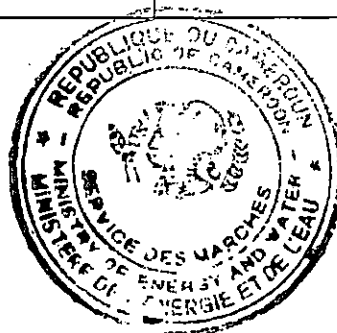
MARCHE :



Lot : Localité : Arrondissement : Département : Région : Emplacement :		
<b>GENERATEUR PHOTOVOLTAÏQUE</b>		
<b>Champ solaire</b>	Marque	
	Type	
	Puissance	
	Rendement	
	Tension nominale	
	Inclinaison	
	Nombre	
	Superficie	
<b>Support de fixation (partie mécanique)</b>	Matériau poutrelle de fixation	
	Cadres supports des panneaux	
	Nombre de poutrelle de fixation	
<b>parc de Batteries</b>	Marque	
	Type	
	Capacité	
	Tension	
	Nbre de cycles à 100% de décharge	
	Rendement	
<b>Onduleur hybride</b>	Marque	
	Puissance nominale (W)	
	Tension nominale d'entrée (Vcc)	
	Régulateur MPPT intégré	
	Plage de tension d'entrée	
	Puissance de démarrage admissible en %	
	Intensité maximale admissible en A	
	Tension nominale de sortie (Vca)	
	Plage de tension de sortie	
	Fréquence de sortie (Hz)	
	Rendement	
Température d'exploitation		
Indice de protection		

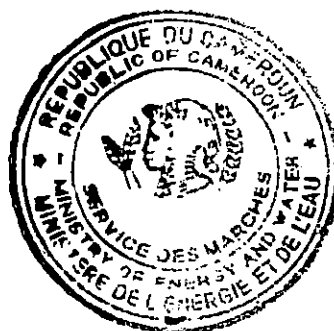


CYCLE DE MAINTENANCE ET GARANTIE		
Remplacement recommandé de la batterie après (préciser le nombre d'années)		
Remplacement recommandé des différents composants électroniques (préciser le nombre d'années)		
Garantie de la production solaire après (préciser le pourcentage de production garantie)	5 ans	
	10 ans	
	20 ans	
GENIE CIVIL		
Local technique	Dimensions	
	Toiture	
	Plafond	
	Matériau	
	Fondations	
	Dallage des semelles	
	Élévation	
Clôture de sécurité du champ solaire	Matériau	
	Diamètre grille	
	Maille de la grille	
	Hauteur de la grille	
	Barre (support)	
	Hauteur de la barre	
	Dimensions	
Support de fixation des modules photovoltaïques (partie génie civil)	Fouilles	
	Dosage	
	Dimensions du poteau (Lxlxh) mm	
	Semelle du poteau (Lxlxe) mm	
	Poutrelle de fixation	
	Nombre de poutrelle de fixation	



**SCHEMA SYNOPTIQUE DE L'INSTALLATION**

**SCHEMA DE MONTAGE DES PANNEAUX SOLAIRES**



**SCHEMA DE MONTAGE DES BATTERIES**





SCHEMA DU LOCAL TECHNIQUE

## **Chapitre III : Description technique des ouvrages**

### **Article 26 : Présentation du site**

Les travaux, objet du présent Marché, se feront dans le village Ndap Mbog (Ndambog), Arrondissement de Massok Songloulou, Département de la Sanaga Maritime, Région du Littoral de Minta, Département de la Haute Sanaga, Région du Centre.

### **Article 27 : Base de données**

#### **43.1- Ensoleillement**

L'irradiation solaire dans la zone du projet (NDAMBOG) est estimée à 3,70 kWh/m<sup>2</sup>.jr au mois d'août (mois le plus défavorable).

### **Article 28 : Champ photovoltaïque**

#### **28.1- Modules photovoltaïques**

Dans son offre, l'Entrepreneur est libre de proposer les modules photovoltaïques de son choix, sous réserve qu'ils répondent aux exigences du présent CCTP. Les modules seront interconnectés entre eux de façon à obtenir plusieurs chaînes, dont la tension nominale globale sera compatible avec la tension nominale de service de l'onduleur retenu pour la connexion au réseau.

Les travaux relatifs aux modules photovoltaïques comprennent :

- La fourniture et la pose de modules photovoltaïques ;
- La Puissance crête minimale exigée = 445 Wc (pas de puissance crête maximale exigée)
- L'ensemble des précautions à prendre pour éviter tout risque de corrosion par couple électrolytique entre les modules photovoltaïques et les supports métalliques
- Toutes les sujétions de fixations, d'interconnexion et de raccordement.

#### **28.2- Support des modules photovoltaïques**

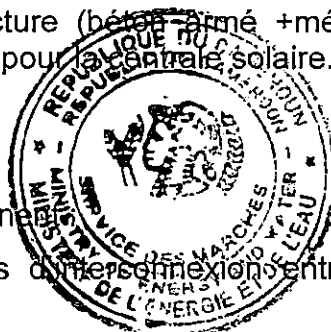
Les travaux relatifs à cette rubrique comprennent :

- La fourniture et la pose de la structure (béton armé + métallique) pour le support des modules photovoltaïques pour l'installation solaire.

#### **28.3- Interconnexion des modules**

Les travaux relatifs à cette rubrique comprennent :

- La fourniture et la pose des câbles d'interconnexion entre les panneaux (U1000 R2V 2\*4 mm<sup>2</sup>) ;
- La fourniture et la pose des câbles d'interconnexion entre les panneaux et l'onduleur (U1000 R2V 2\*10 mm<sup>2</sup>) ;



- Cable U1000 R2V 2\*35 mm<sup>2</sup> Souple pour assemblage batterie ;
- Cable U1000 R2V 2.5 mm<sup>2</sup> Souple pour câblage des coffrets ;
- Toutes les sujétions de fixations.

## 28.4 Pour le système de stockage

Tableau 2 : caractéristiques générales du parc de batteries

Voltage d'opération	48- 57,6 Vdc
La Capacité nominale	834 Ah
L'Énergie stockée	39,6 kWh/j
La Vie du cycle	> 3 500
Dimension (l x L)	0,445 m x 0,131 m

## 28.5 le système de conversion bidirectionnel

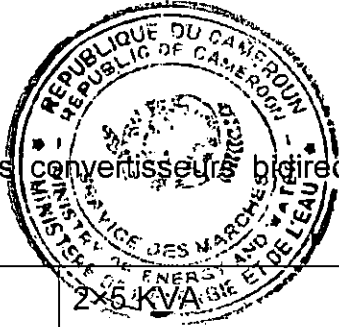
Les convertisseurs de réseau doivent être utilisés afin d'assurer l'interconnexion des différents strings du système solaire. Ils doivent être conçus selon les conditions suivantes :

- Conditions climatiques conformément à la norme CEI 60721-3-4, installation de type C, classe 4K4H
- Conditions climatiques conformément à la norme CEI 60721-3-4, transport de type E, classe 2K3

Ces caractéristiques sont :

Entrée DC

**Tableau** : caractéristique technique des convertisseurs bidirectionnels (Onduleurs hybride)



Puissance nominale $\cos \varphi = 1$	
Tension de régulation	230 VAC $\pm 5\%$
Tension maximale du champ PV	120 VDC - 430 VDC
Puissance maximale du champ PV	5,5 KW

Système de tension	48 V
Courant de charge	80 A
Fréquence	50Hz/60Hz

Le tableau de commande d'alimentation BT est un dispositif qui permet de commander le réseau d'alimentation c'est-à-dire les coupures pas secteur. Il doit être configuré sous forme d'un tableau urbain réduit avec disjoncteur d'arrivée. Les normes CEI sont applicables sur ce dernier notamment les normes CEI 6049, 60408, 60051, 60144, CEI 60694 et les normes CEI associées, ainsi que la norme HN 63 S61,

## 28.6- Local technique

Un local technique sera construit en béton armé pour la protection des équipements de stockage, de conversion, de protection et de distribution contre les intempéries ainsi que de servir d'espace aéré réservé les interventions. Ce dernier sera tôle sur toute la surface de couverture avec une marge pour l'écoulement des eaux en cas de saison de pluie.

## 28.7- Interconnexion des équipements électroniques

Les travaux de cette rubrique comprennent :

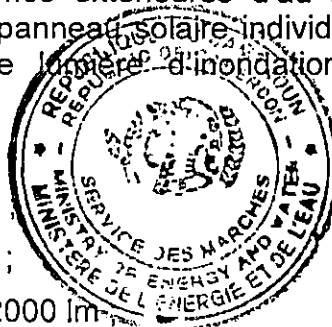
- L'interconnexion de l'ensemble des équipements électroniques, de protection, de contrôle constituant l'armoire électronique ;
- Toutes les sujétions de fixation et de raccordement ;

## **Article 29 : point lumineux (lampadaire solaire autonome)**

ce sera des lampadaires solaires autonomes extérieures d'au moins 100W, un réverbère blanc froid avec télécommande, panneau solaire individuel et batterie au lithium d'au moins 20 000mAh avec une lumière d'inondation ainsi que ses accessoires de fixation.

Il s'agira :

- D'une source de lumière de type LED ;
- Puissance de lampe au moins 100 W ;
- Luminosité comprise entre 5600 et 12000 lm ;
- Puissance du panneau  $\geq 25$  W ;
- Temps de charge 4-6 heures ;



- Indice d'étanchéité IP65 ;
- Zone illuminée environ 200 m<sup>2</sup> ;
- Capacité de la batterie 20 000 mAh ;
- Temps d'éclairage 12-20 heures ;
- Toutes sujétions.

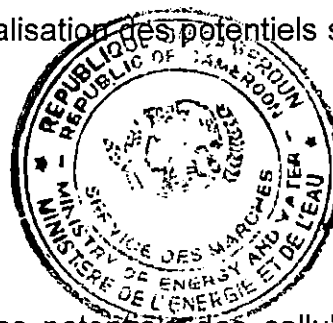
### **Article 30 : Mise à la terre des équipements**

Les travaux de cette rubrique comprennent :

- L'interconnexion de l'ensemble des masses métalliques des équipements constituant l'installation de production et de distribution de l'électricité ;
- Les canalisations conductrices ;
- La fourniture et la pose des barrettes de coupure, et des piquets de terre ;
- Le raccordement des masses métalliques des équipements (cuivre nu 25mm<sup>2</sup>)
- La mise à la terre des installations ;
- Toute autre sujétion.

Étant donné les dangers potentiels du courant électrique, les mesures suivantes sont requises pour la protection de la vie, des équipements et des matériels fondamentalement toutes les parties sous tension c'est – à dire toutes les parties d'un équipement électrique en service à un potentiel électrique inférieure ou supérieure à celui de la terre et une tension nominale supérieure à 50V doit être isolé ou couvert pour qu'il ne puisse pas être touché accidentellement.

- La règles et règlement suivant doit être strictement observés dans l'exécution des mesures de protections et de la mise à la terre,
- CEI 60079 et 60364 pour les installations jusqu'à 1000V,
- MISE A LA TERRE ET LIAISON EQUIPOTENTIELS
- Les réseaux de mise à la terre et l'égalisation des potentiels seront conformes aux normes suivantes :
- CEI 60364-4-41
- CEI 60479-1
- CEI 60479-2
- CEI 60664-1
- La mise à la terre et l'égalisation des potentiels des cellules électroniques seront exécutées comme suit :
- Des boucles des mises à la terre seront installées ; les boucle seront constituées de barre, reliées à plusieurs endroits – au moins deux-au réseau de terre, sur chaque rangé de cellules, au moins deux points seront raccordés à la boucle de terre. Les cellules de chaque rangée seront reliées entre elle à l'aide d'un conducteur.



- Si les cellules sont fixées sur un plancher métallique surélevé, elles devront être reliées électriquement les unes aux autres, ainsi que chacune d'elles au plancher métallique.

### **Article 31 : Équipements de protection du système solaire**

Les travaux de cette rubrique comprennent :

- La fourniture et la pose du Coffret DC multi-string contenant Accessoires de fixation et de protection des modules (fusibles, parafoudre DC, interrupteur sectionneur) ;
- La fourniture et la pose d'une armoire électronique intégrant le moniteur de contrôle et gestion, les éléments de protection (fusibles, parafoudre DC) des composants électroniques (régulateur, batterie, onduleur en amont...) et les accessoires d'interconnexion et de raccordement
- La fourniture et la pose du coffret AC multi-string contenant Accessoires de fixation et de protection de l'onduleur en aval (parafoudre AC, disjoncteur-différentiel)

### **Article 32 : Compatibilité des équipements**

Les équipements solaires proposés (panneaux photovoltaïques, onduleur/régulateurs, batteries) par l'entrepreneur doivent être hautement compatible et respecter le principe d'unité fonctionnelle.

### **Article 33 : Transport, Visites et documentation**

#### **32.1- Transport matériel sur site**

Les travaux de cette rubrique comprennent :

- Le transport du matériel sur site de la mini centrale.
- L'ensemble des sujétions de manutention.

Mode de métré : Ensemble

#### **33.2- Visites sur site**

Les travaux de cette rubrique comprennent :

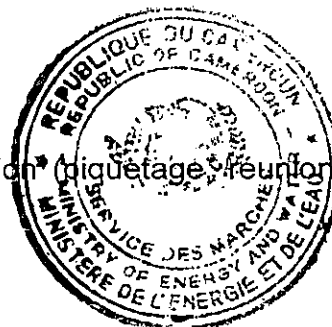
- Les visites durant la phase de réalisation (biquetage, réunions de chantier, pré-réception, réception)

Mode de métré : Ensemble

#### **33.3- Documentation**

Les travaux de cette rubrique comprennent la fourniture des documents techniques, à savoir :

- Le synoptique électrique de l'installation photovoltaïque ;
- Les notes de calcul de la production annuelle escomptée pour l'installation photovoltaïque : production mensuelle ; valeur du ratio de performance (PR) du générateur



- Le schéma d'implantation des modules photovoltaïques
- Le dossier technique de l'installation précisant : la puissance crête nominale garantie proposée avec indication de la surface globale des modules photovoltaïques ; le nombre et les caractéristiques des modules et des onduleurs (puissance, dimensions...), le principe des dispositifs de protection électrique proposés ;
- La documentation technique en français précisant les caractéristiques des principaux composants et matériels (modules photovoltaïques, onduleur avec régulateur de charge, compteur d'énergie AC, etc.), avec leur durée de garantie.

Mode de métré : Ensemble

## ***Chapitre IV : Essais, garanties et réception des installations***

### **Article 34 : Garanties des matériels**

Pour toutes les fournitures, l'Entrepreneur devra garantir la bonne qualité des appareils et leur conformité avec les normes et règlements en vigueur.

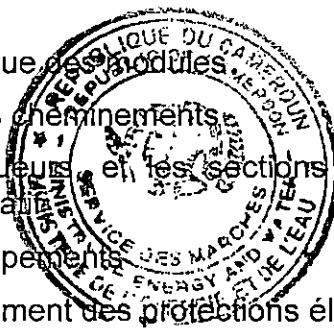
La durée de garantie sera au minimum de 20 ans pour les modules photovoltaïques (garantie de puissance).

La durée de garantie sera au minimum de 5 ans pour les onduleurs et autres composants électroniques.

### **Article 35 : Documentation exigée avant le démarrage des travaux**

L'entreprise devra remettre, à l'approbation du maître d'œuvre, les documents suivants, conformément au planning d'exécution :

- Le planning de commande et d'approvisionnement
- Les plans d'exécution, de façonnage et de fabrication :
- Les caractéristiques des différents composants du générateur (modules, onduleurs, coffrets de protection, etc.)
- Les schémas de câblages, raccordement des coffrets et des armoires électriques
- Les schémas d'assemblage mécanique des modules
- La localisation et la nature des divers cheminement
- La nature, la disposition, les longueurs et les sections des conducteurs électriques courants continu et alternatif
- Les schémas d'implantation des équipements
- Les notes de calculs du dimensionnement des protections électriques
- des chutes de tension AC et DC



- de la tenue mécanique des structures porteuses
- de la productivité potentielle du système photovoltaïque (calcul des pertes en lignes à puissance nominale du générateur photovoltaïque ; simulation de production mensuelle)
- Les notices des constructeurs des équipements fournis
- Le planning prévisionnel des travaux.
- Le Plan Qualité Hygiène Sécurité Environnement (QHSE)

Tous ces documents devront être communiqués en temps utile par l'entreprise au maître d'ouvrage afin de recevoir son accord avant toute exécution.

### **Article 36 : Essais et vérifications**

La qualité des matériaux employés par l'Entrepreneur pourra faire l'objet d'une vérification à tout moment par le maître d'ouvrage ou tout représentant qu'il lui plaira de désigner.

Toute manœuvre ou opération qui, au cours d'une série d'essais, n'aurait pu être exécutée normalement par suite d'une faute de l'Entrepreneur ou de ses préposés, devra être recommencée au frais de ce dernier.

#### **36.1- Constatation de défaut(s)**

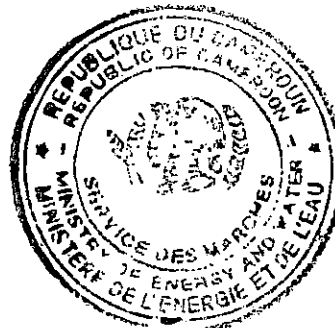
Toutes déficiences ou malfaçon, qui se révéleraient en cours d'essais, seraient immédiatement réparées par l'Entrepreneur. La série d'essais correspondants seraient aux frais de l'Entrepreneur.

#### **36.2- Réception**

La réception des travaux sera exécutée par le maître d'ouvrage (ou son représentant).

La réception technique fera préalablement l'objet de contrôles et vérification :

- Examen des installations et vérification de leur conformité avec le présent document, les plans et normes applicables ;
- Vérification des caractéristiques des équipements ;
- Vérification du fonctionnement et des performances de l'installation ;
- Mesures de contrôle (production du champ solaire) ;
- Vérification du respect des règles de l'art dans l'installation du matériel (protections et sécurité) ;
- Repérage des pôles ;
- Mesure des terres ;
- Mesure de l'isolement ;
- Mesure de la résistance en continue ;
- Mise sous tension du champ ;
- Essais de surtension.





Le procès-verbal de réception technique sera établi si aucune observation défavorable n'a été formulée et si la totalité de la documentation exigée a été remise.

### **Article 37 : Documentation exigée avant réception des travaux**

Avant la réception des travaux, l'entrepreneur devra remettre :

- un dossier des ouvrages exécutés (DOE) en 3 exemplaires comportant les éléments suivants:

Les certificats de garantie des matériels avec leur durée

La série de tous les plans et schémas sur support numérique.

- un manuel technique destiné à l'exploitant en 3 exemplaires et comprenant :

Le descriptif de l'installation et de son principe de fonctionnement.

Les limites de fonctionnement normal du système,

La nomenclature de tous les matériels installés avec fiches techniques et coordonnées des fournisseurs (adresses, numéros de téléphone)

Les schémas de principe,

Les schémas électriques détaillés et normalisés,

Les plans de câblage de l'installation et des équipements fournis,

Les spécifications et documentations techniques,

Le plan de maintenance avec les consignes d'exploitation, d'entretien et de maintenance avec descriptif des opérations à effectuer et leur périodicité, les instructions pour le diagnostic des pannes courantes,

La liste des pièces détachées de rechange nécessaires,

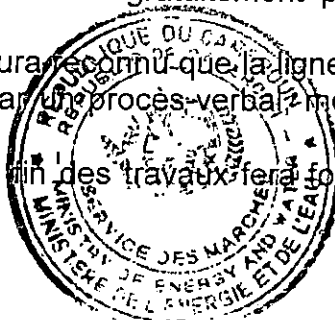
La liste d'outils spéciaux ou de tout équipement nécessaire pour le montage, Le réglage, le fonctionnement et l'entretien des matériels.

Lorsque l'Entrepreneur aura déclaré par écrit que les travaux sont terminés, il aura procédé dans 15 jours à l'examen contraire pour vérifier que les ouvrages, objet du présent marché, ont été exécutés et qu'ils sont prêts à entrer en fonctionnement. Cet examen contradictoire ne dégage en rien l'Entrepreneur des responsabilités qui lui incombent. Au cours de cette vérification, il sera dressé une liste de travaux restant à exécuter ou reconnus nécessaires par le Maître d'Ouvrage.

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

Lorsque le maître d'œuvre aura reconnu que la ligne peut être mise en service, la fin des travaux sera constatée par un procès-verbal, même s'il reste à l'Entrepreneur à exécuter quelques travaux.

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



**LU ET ACCEPTE**

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

-----  
MINISTERE DE L'EAU  
ET DE L'ENERGIE  
-----



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

-----  
MINISTRY OF WATER RESOURCES  
AND ENERGY  
-----

**COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES**

---

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

**N°0.0.0.0.38AONO/MINEE/CIPM/2022 DU ..Q.3.AOÛT.2022**

**POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION PAR SYSTEME  
SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DU VILLAGE NDAP MBOG  
(NDAMBOG), ARRONDISSEMENT DE MASSOK SONGLOULOU,  
DEPARTEMENT DE LA SANAGA MARITIME, REGION DU  
LITTORAL  
EN PROCEDURE D'URGENCE**

**FINANCEMENT : Fonds de Développement du  
Secteur de l'Electricité (FDSE)**

-----  
**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

---

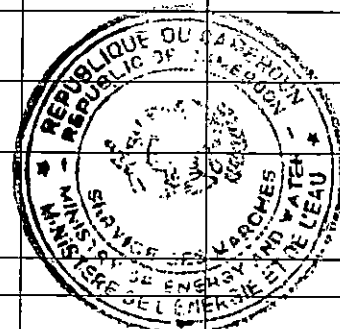
**PIECE N° 6: CADRE DU BORDEREAU  
DES PRIX UNITAIRES (BPU)**

---

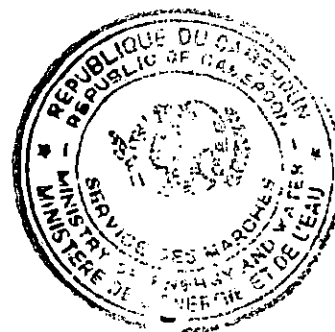


## CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

N°	Désignation+B1:H42	Unité	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
<b>LOT 100 - TRAVAUX PRELIMINAIRES</b>				
101	Transport et Manutention du matériel	FF		
102	Abattage et Elagage	FF		
103	Déplacement équipe, installation et Repli du chantier	FF		
<b>SOUS - TOTAL 100</b>				
<b>LOT 200 - GENIE CIVIL</b>				
201	Terrassement et Nivellement de la plateforme 300m <sup>2</sup> y compris toutes sujétions	FF		
202	Construction d'une clôture grillagée, périmètre de sécurité de la centrale de 80m <sup>2</sup> y compris toutes sujétions	FF		
203	Construction du local technique 5m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
204	Construction des massifs de fondation pour fixation panneaux	Ens		
205	Construction des caniveaux d'évacuation autour du champ solaire et assainissement du site	Ens		
<b>TOTAL LOT 200</b>				
<b>LOT 300 - CHAMP SOLAIRE 8,9KWc</b>				
301	F+P panneau solaire Si-mono 445Wc y compris toutes sujétions	U		
302	F+P Châssis en acier galva et verni d'anti rouille pour panneaux	FF		
303	F et P Câble module 4 mm <sup>2</sup> y compris toutes sujétions	Ens		
304	F+P Accessoires de connexion (cosse, connecteur MC4, vis, boulon, goulotte, gaine, embout, bornier...)	Ens		
305	F+P Cable 6mm <sup>2</sup> pour raccordement des dispositifs de sécurité DC au local technique	Ens		
306	F+P Dispositif de sécurité (Disjoncteur DC, fusible, parafoudre, mise à la terre, barrette de coupure et Coffret de protection)	Ens		
<b>SOUS - TOTAL 300</b>				
<b>LOT 400 - DISPOSITIF DE STOCKAGE</b>				
401	F+P Banc de batterie solaire LiFePO4 3,3kWh/48V y compris toutes sujétions	Ens		
403	F+P Dispositif de sécurité (disjoncteur, parafoudre, Fusible, bus DC, cosse, sectionneur batterie..., ) et toute sujétions	Ens		
404	F+P Cablerie pour connexion des batteries (U1000 25mm <sup>2</sup> Cuivre KJ45)	FF		
<b>SOUS - TOTAL 400</b>				
<b>LOT 500 - ONDULEUR HYBRIDE/REGULATION ET MONITORING</b>				
501	F+P Onduleur hybride monophasé 5000VA/230V, tension d'entrée max 450DC pure sinus avec un contrôleur de charge MPPT intégré, configurable, option wifi et GPRS et charge des batteries	Pce		
502	F+P Communication à Distance incl. Modem GSM	Pce		



503	F+P Câblerie pour connexion de l'armoire électrique au réseau U1000 25mm <sup>2</sup> Cuivre et pour connexion des onduleurs à l'armoire électrique U1000 10mm <sup>2</sup> Cuivre ainsi que des accessoires, y compris toutes sujétions	FF		
<b>SOUS - TOTAL 500</b>				
<b>LOT 600 - RESEAU BT MONOPHASE 2*25 MM<sup>2</sup></b>				
601	Etude et piquetage	km		
602	Fouilles	m3		
603	F et P poteaux béton 9m_300 daN	U		
604	F+P armement d'alignement	U		
605	F+P armement d'ancrage	U		
606	F+P déroulage câblé pré assemblés 2x25mm <sup>2</sup>	m		
607	Mise à la terre type C	U		
608	Branchement témoin avec compteur numérique y compris toutes sujétions (AER)	U		
609	prise en charge touret	U		
610	plaque numérotation	U		
611	F+P ensemble de 2 raccords	U		
612	point lumineux commandé de type LED ≤ 100W , 5600 -12000lm y compris toutes sujétions	U		
<b>SOUS - TOTAL 600</b>				
<b>LOT 700 - PRESTATIONS DIVERSES</b>				
701	Formation du comité de gestion à l'exploitation et la maintenance et fourniture de la documentation technique	FF		
702	Suivi des travaux	FF		



REPUBLIQUE DU CAMEROUN

REPUBLIC OF CAMEROON



**COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES**

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

N°.....AONO/MINEE/CIPM/2022 DU .....

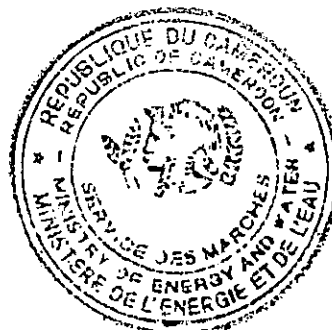
**POUR LES TRAVAUX D'ÉLECTRIFICATION PAR SYSTÈME  
SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DU VILLAGE NDAP MBOG  
(NDAMBOG), ARRONDISSEMENT DE MASSOK SONGLOULOU,  
DÉPARTEMENT DE LA SANAGA MARITIME, RÉGION DU  
LITTORAL**

**EN PROCÉDURE D'URGENCE**

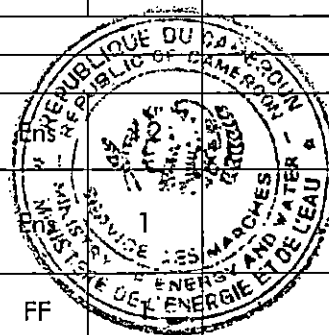
**FINANCEMENT : Fonds de Développement du  
Secteur de l'Électricité (FDSE)**

**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

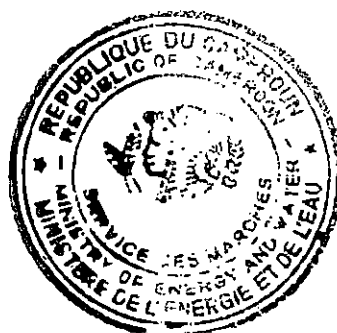
**PIÈCE N° 7: CADRE DU DETAIL  
QUANTITATIF ET ESTIMATIF**

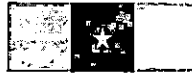


N°	Désignation	Unité	Qté	P.U Net	P.T Net
<b>LOT 100 - TRAVAUX PRELIMINAIRES</b>					
101	Transport et Manutention du matériel	FF	1		
102	Abattage et Elagage	FF	1		
103	Déplacement équipe, installation et Repli du chantier	FF	1		
<b>SOUS - TOTAL 100</b>					
<b>LOT 200 - GENIE CIVIL</b>					
201	Terrassement et Nivellement de la plateforme 300m² y compris toutes sujétions	FF	1		
202	Construction d'une clôture grillagée, périmètre de sécurité de la centrale de 80m² y compris toutes sujétions	FF	1		
202	Construction du local technique 5m²	m²	5		
203	Construction des massifs de fondation pour fixation panneaux	Ens	1		
204	Construction des caniveaux d'évacuation autour du champ solaire et assainissement du site	Ens	1		
<b>TOTAL LOT 200</b>					
<b>LOT 300 - CHAMP SOLAIRE 8,9KWc</b>					
301	F+P panneau solaire Si-mono 445Wc y compris toutes sujétions	U	20		
302	F+P Châssis en acier galva et verni d'anti rouille pour panneaux	FF	1		
303	F et P Câble module 4 mm² y compris toutes sujétions	Ens	1		
304	F+P Accessoires de connexion (cosse, connecteur MC4, vis, boulon, goulotte, gaine, embout, bornier...)	Ens	1		
305	F+P Cable 6mm² pour raccordement des dispositifs de sécurité DC au local technique	Ens	1		
306	F+P Dispositif de sécurité (Disjoncteur DC, fusible, parafoudre, mise à la terre, barrette de coupure et Coffret de protection)	Ens	1		
<b>SOUS - TOTAL 300</b>					
<b>LOT 400 - DISPOSITIF DE STOCKAGE</b>					
401	F+P Banc de batterie solaire LiFePO4 3,3kWh/48V y compris toutes sujétions				
403	F+P Dispositif de sécurité (disjoncteur, parafoudre, Fusible, bus DC, cosse, sectionneur batterie..., ) et toute sujétions				
404	F+P Cablerie pour connexion des batteries (U1000 25 mm² Cuivre KJ45)	FF			
<b>SOUS - TOTAL 400</b>					
<b>LOT 500 - ONDULEUR HYBRIDE/REGULATION ET MONITORING</b>					
501	F+P Onduleur hybride monophasé 5000VA/230V, tension d'entrée max 450DC pure sinus avec un contrôleur de charge MPPT intégré, configurable, option wifi et GPRS et charge des batteries	Pce	2		
502	F+P Communication à Distance incl. Modem GSM	Pce	1		



503	F+P Câblerie pour connexion de l'armoire électrique au réseau U1000 25mm <sup>2</sup> Cuivre et pour connexion des onduleurs à l'armoire électrique U1000 10mm <sup>2</sup> Cuivre ainsi que des accessoires , y compris toutes sujétions	FF	1		
<b>SOUS - TOTAL 500</b>					
<b>LOT 600 - RÉSEAU BT MONOPHASE 2*25 mm<sup>2</sup></b>					
601	Etude et piquetage	km	0,35		
602	Fouilles	m3	2,56		
603	F et P poteaux béton 9m_300 daN	U	6		
604	F+P armement d'alignement	U	2		
605	F+P armement d'ancrage	U	4		
606	F+P déroulage câblé pré assemblés 2x25mm <sup>2</sup>	m	370		
607	Mise à la terre type C	U	3		
608	Branchement témoin avec compteur numérique y compris toutes sujétions (AER)	U	5		
609	prise en charge touret	U	1		
610	plaque numérotation	U	6		
611	F+P ensemble de 2 raccords	U	2		
612	point lumineux commandé de type LED ≤ 100W , 5600 -12000lm y compris toutes sujétions	U	15		
<b>SOUS - TOTAL 600</b>					
<b>LOT 700 - PRESTATIONS DIVERSES</b>					
701	Formation du comité de gestion à l'exploitation et la maintenance et fourniture de la documentation technique	FF	1		
702	Suivi des travaux	FF	1		
<b>SOUS - TOTAL 700</b>					
<b>TOTAL HT GENERAL</b>					
<b>TVA (19,25%)</b>					
<b>TTC</b>					





COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

N°.....AONO/MINEE/CIPM/2022 DU .....

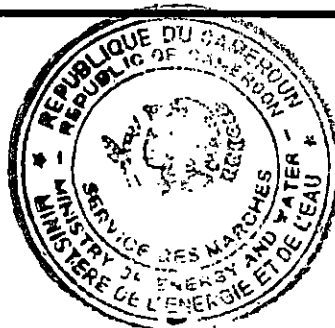
POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION PAR SYSTEME  
SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DU VILLAGE NDAP MBOG  
(NDAMBOG), ARRONDISSEMENT DE MASSOK SONGLOULOU,  
DEPARTEMENT DE LA SANAGA MARITIME, REGION DU  
LITTORAL

EN PROCEDURE D'URGENCE

FINANCEMENT : Fonds de Développement du  
Secteur de l'Electricité (FDSE)

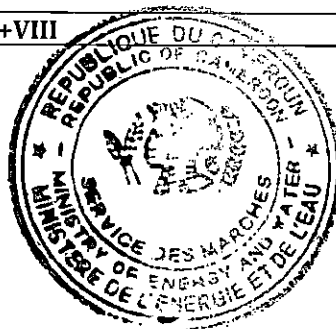
**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

**PIECE N° 8: CADRE DU SOUS-DETAIL  
DES PRIX**





<b>Nom de la composante</b>					
<b>I- MAIN D'ŒUVRE</b>					
<b>Désignation</b>	<b>Unité</b>	<b>Qté</b>	<b>Durée (h)</b>	<b>Taux hor.(FCFA/h)</b>	<b>Montant (FCFA)</b>
<b>TOTAL I</b>					
<b>II- ENGIN ET EQUIPEMENTS</b>					
<b>Désignation</b>	<b>Unité</b>	<b>Qté</b>	<b>Durée (h)</b>	<b>Taux hor. (FCFA/h)</b>	<b>Montant (FCFA)</b>
<b>TOTAL II</b>					
<b>III- MATERIAUX, FOURNITURES, COMPOSANTS</b>					
<b>Désignation</b>	<b>Unité</b>	<b>Quantité</b>	<b>PU (FCFA)</b>	<b>Montant (FCFA)</b>	
<b>TOTAL III</b>					
	<b>%</b>				<b>Montant (FCFA°</b>
<b>IV- COÛTS DIRECTS</b>		<b>I+II+III</b>			
<b>V- FRAIS GENERAUX CHANTIER</b>		<b>IVx%</b>			
<b>VI-FRAIS GENERAUX DE SIEGE</b>		<b>IVx%</b>			
<b>VII- COÛT DE REVIENT</b>		<b>IV+V+VI</b>			
<b>VIII- RISQUES + BENEFICES</b>		<b>VIIx%</b>			
<b>COÛT DE L'UNITE</b>		<b>VII+VIII</b>			



REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

MINISTERE DE L'EAU  
ET DE L'ENERGIE



MINISTRY OF WATER RESOURCES  
AND ENERGY

**COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES**

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

**N°0.0.0.0.3.8.AONO/MINEE/CIPM/2022 DU 0.3. AOÛT. 2022**

**POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION PAR SYSTEME  
SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DU VILLAGE NDAP MBOG  
(NDAMBOG), ARRONDISSEMENT DE MASSOK SONGLOULOU,  
DEPARTEMENT DE LA SANAGA MARITIME, REGION DU  
LITTORAL**

**EN PROCEDURE D'URGENCE**

**FINANCEMENT : Fonds de Développement du  
Secteur de l'Electricité (FDSE)**

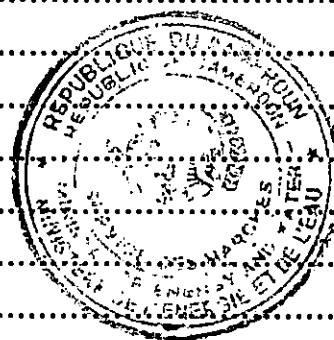
**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**



**PIECE N° 9: PROJET DE LETTRE  
COMMANDE**

Lettre Commande N° ...../LC/MINEE/SG/DAG/SDBMM/SMP/2022  
Passée après Appel d'Offres National Ouvert N° ..... du  
..... pour les travaux d'électrification par système solaire  
photovoltaïque du village Ndap Mbog (Ndambog), Arrondissement de Massok  
Songloulou, Département de la Sanaga Maritime, Région du Littoral.

TITULAIRE : .....  
ADRESSE : .....  
RC : .....  
Contribuable .....  
Compte .....  
bancaire : .....  
B.P : .....  
TEL. : .....  
FAX : .....  
OBJET : .....  
Lieu d'exécution : .....



Montant en  
FCFA:

	En chiffre	En lettre
HTVA		
TVA (19,25%)		
IR (2,2% ou 5,5%)		
Net à mandater		
TTC		

DELAI : .....  
FINANCEMENT : .....  
IMPUTATION : .....

SOUSCRITE LE : .....

SIGNEE LE : .....

NOTIFIEE LE : .....

ENREGISTREE LE : .....

Entre

**L'État du Cameroun**, représenté par le **Ministre de l'Eau et de l'Énergie**,

Ci-après désigné « **Le Maître d'Ouvrage** »,

**D'une part,**

**Et**

La société

B.P. :

Tél. :

Fax :

N° RC :

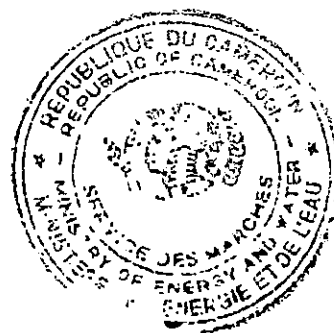
N° Contribuable :

N° Compte bancaire :

Représentée par Monsieur/Madame \_\_\_\_\_  
(Titre), ci-après désignée « **Le Cocontractant** »

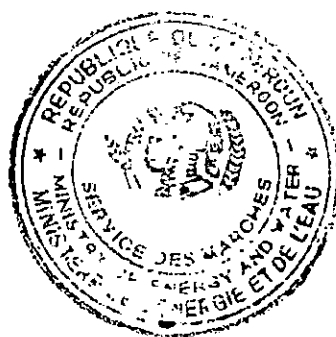
**D'autre part,**

IL A ETE CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIIT :



## **SOMMAIRE**

<b>TITRE I</b>	Cahier de clauses Administratives Particulières (CCAP)
<b>TITRE II</b>	Cahier de clauses Techniques Particulières (CCTP)
<b>TITRE III</b>	Bordereaux des prix Unitaires (BUP)
<b>TITRE IV</b>	Détails Quantitatifs et Estimatifs (DQE)



Page \_\_\_\_ et dernière du Lettre Commande N° ...../LC/MINEE /SG/DAG/SDBMM/SMP/2021 passée après Appel d'Offres National Ouvert N° \_\_\_\_\_ du \_\_\_\_\_ pour les travaux d'électrification par système solaire photovoltaïque du village Ndap Mbog (Ndambog), Arrondissement de Massok Songloulou, Département de la Sanaga Maritime, Région du Littoral.

**Titulaire**

B.P. :  
Tél. :  
Fax :  
N° RC :  
N° Contribuable :  
N° Compte bancaire :

**OBJET** : Construction d'une centrale solaire

**LIEU D'EXECUTION**: NDAMBOG

**DELAI D'EXECUTION**: quatre (04) MOIS

**MONTANT EN FCFA** :

	En chiffre	En Lettre
HTVA		
TVA (19,25%)		
IR (2,2% ou 5,5%)		
Net à mandater		
TTC		

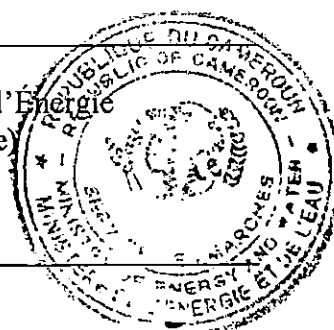
**Lu et accepté par le Cocontractant**

Yaoundé, le \_\_\_\_\_

Le Ministre de l'Eau et de l'Energie  
(Maître d'Ouvrage)

Yaoundé, le \_\_\_\_\_

**Enregistrement**



REPUBLIQUE DU CAMEROUN

REPUBLIC OF CAMEROON

Paix-Travail-Patrie

Peace-Work-Fatherland

-----  
MINISTRE DE L'EAU  
ET DE L'ENERGIE  
-----



-----  
MINISTRY OF WATER RESOURCES  
AND ENERGY  
-----

**COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES**

---

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

**N°0.0.0.0.3.8AONO/MINEE/CIPM/2022 DU 0.3. AOÛT. 2022.**

---

**POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION PAR SYSTEME  
SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DU VILLAGE NDAP MBOG  
(NDAMBOG), ARRONDISSEMENT DE MASSOK SONGLOULOU,  
DEPARTEMENT DE LA SANAGA MARITIME, REGION DU  
LITTORAL**

**EN PROCEDURE D'URGENCE**

**FINANCEMENT : Fonds de Développement du  
Secteur de l'Electricité (FDSE)**

-----  
**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

---

**PIECE N° 10: FORMULAIRES ET FICHES  
MODELE**

---



## PIECE N°10.1 : MODELE DE DECLARATION D'INTENTION DE SOUMISSIONNER

Je (nous) soussigné (s)

Nom.....

Domicilié(e) à ..... BP.....

TEL.....

Fonction

En vertu de mes pouvoirs de

Société..... de la

après avoir pris connaissance de toutes les pièces du Dossier d'Appel d'Offres  
National Ouvert N° ..... /AONO/MINEE/CIPM/2022 DU

Pour les travaux d'électrification par système solaire photovoltaïque du village Ndap Mbog (Ndambog), Arrondissement de Massok Songloulou, Département de la Sanaga Maritime, Région du Littoral.

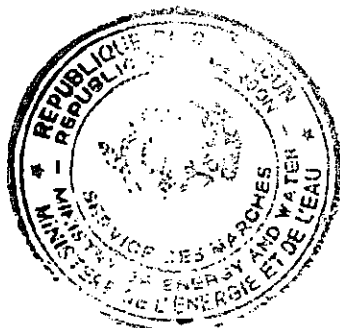
Déclare par la présente l'intention de soumissionner pour cet Appel d'Offres.

Signature du représentant habilité :

Nom et titre du signataire :

Nom du candidat :

Adresse :





## PIECE N°10.2 : MODELE DE SOUMISSION

Je (nous) soussigné (s) (2) .....

(Nom, prénom, profession, nationalité et domicile)

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces du Dossier d'Appel d'Offres National Ouvert N°...../AONO/MINEE/CIPM/2022 DU ..... Pour les travaux d'électrification par système solaire photovoltaïque du village Ndap Mbog (Ndambog), Arrondissement de Massok Songloulou, Département de la Sanaga Maritime, Région du Littoral, et après avoir apprécié à mon (notre) point de vue et sous ma (notre) responsabilité la nature et les difficultés des travaux à exécuter, me (nous) soumetts (soumettons) et m' (nous) engage (engageons) à exécuter ces travaux dans les conditions suivantes :

Montant H.T (F.CFA) ..... (en toutes lettres), ..... (en chiffres),

Calculé sur la base des prix unitaires et des quantités figurant au devis estimatif joints à la présente soumission.

Le montant de la TVA est de ..... (en toutes lettres), ..... (en chiffres),

Le montant toutes taxes comprises est de ..... (en toutes lettres), ..... (en chiffres),

Je m'engage (nous nous engageons) si ma (notre) soumission est retenue, à exécuter le Marché dans un délai de (.....) mois.

Je m'engage (nous nous engageons) à maintenir le montant de ma (notre) soumission pendant une période de 150 jours à compter de la date de remise des offres.

Je demande (nous demandons) que les sommes dues au titre de l'exécution des travaux me (nous) soient payées par crédit du :

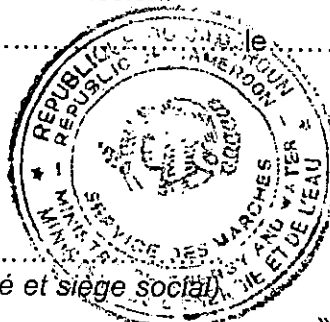
Compte N° ..... Ouvert au nom de ..... dans les livres de ..... à .....

Sont annexés à la présente soumission les documents qui, conformément aux stipulations du Dossier d'Appel d'Offres doivent être joints à la soumission.

Fait à ..... le .....

Le (s) soumissionnaire (s)

Signature (s)



Pour les associés, indiqués :

« La société .....  
(Raison sociale et dénomination, forme, nationalité et siège social)  
« Représentée par le soussigné .....  
(Nom, prénom, qualité) »

Pour les groupements sans personnalité juridique, indiquer :

« Nous, soussignés ..... »  
(Pour chacun : nom, prénoms, ou raison sociale, profession, nationalité et domicile du siège social).

« Constitués en groupement des sociétés pour l'exécution du présent Marché, nous nous engageons solidairement ..... »

## PIECE N°10.3 : MODELE DE DECLARATION DE CAUTIONNEMENT PROVISOIRE (GARANTIE BANCAIRE POUR SOUMISSION)

Banque :

Référence ..... de ..... la ..... caution  
N° .....

**À Monsieur le Ministre de l'Eau et de l'Énergie, Maître d'Ouvrage.**

Attendu que l'Entreprise ....., ci-dessous désignée « **le Soumissionnaire** » a soumis son offre en date du ..... pour l'Appel d'Offres National Ouvert N°...../AONO/MINEE/CIPM/2022 DU ..... Pour les travaux d'électrification par système solaire photovoltaïque du village Ndap Mbog (Ndambog), Arrondissement de Massok Songloulou, Département de la Sanaga Maritime, Région du Littoral, ci-dessous désignée « l'Offre » et pour laquelle il doit joindre un cautionnement provisoire équivalent à .....FCFA

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 (indiquer le montant en FCFA), 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 le Maître d'Ouvrage pendant la période de validité :

- manque à signer ou refuse de signer le Marché alors qu'il est requis du faire ;
- manque à fournir ou refuse de fournir le cautionnement définitif du Marché (cautionnement définitif), comme prévu dans celui-ci.

Nous nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage un montant allant jusqu'au maximum de la somme stipulée ci-dessus, dès réception de sa première demande écrite, sans que le Maître d'Ouvrage soit tenu de justifier sa demande, étant entendu toutefois que dans sa demande du 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 remplies, et qu'il spécifiera quelle(s) condition(s) a (ont) joué.

La présente caution entre en vigueur dès sa signature et dès la date limite fixée par le Maître d'Ouvrage pour la remise des offres. Elle ne sera 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)

## PIECE N°10.4 : MODELE DE CAUTIONNEMENT DEFINITIF (GARANTIE DE BONNE EXECUTION)

Banque :

Référence ..... de ..... la ..... caution  
N°.....

**À Monsieur le Ministre de l'Eau et de l'Énergie, Maître d'Ouvrage.**

Attendu que l'Entreprise ..... ci-dessous désignée « **le Soumissionnaire** » a soumis son offre en date du ..... pour l'Appel d'Offres National Ouvert N°...../AONO/MINEE/CIPM/2022 DU ..... Pour les travaux d'électrification par système solaire photovoltaïque du village Ndap Mbog (Ndambog), Arrondissement de Massok Songloulou, Département de la Sanaga Maritime, Région du Littoral, ci-dessous désignée « **l'Offre** » et pour laquelle il doit joindre un cautionnement provisoire équivalent à .....FCFA

Attendu qu'il est stipulé dans le Marché que le Cocontractant remettra au Maître d'Ouvrage un cautionnement définitif, d'un montant égal à 5% du montant de la tranche du Marché correspondant, comme garantie de l'exécution de ses obligations de bonne fin conformément aux conditions du Marché,

Attendu ..... (nom et adresse de la 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 (8) semaines, sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que le Cocontractant n'a pas satisfait à ses engagements contractuels au titre du Marché, sans pouvoir différer le paiement ni soulever de contestation pour quelque motif que ce soit, toute la somme jusqu'à concurrence de la somme de ..... (en chiffres et en lettres)

Nous convenons qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification du 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 définit entre en vigueur dès sa signature et dès sa notification au Cocontractant, par le Maître d'Ouvrage, de l'approbation du Marché. Elle sera libérée dans un délai d'un (01) mois à compter de la date de réception provisoire des prestations.

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)

## PIECE N°10.5 : DECLARATION SUR L'HONNEUR

**Je soussigné :**

**Nationalité :**

**Domicile :**

**Fonction :**

En vertu de mes pouvoirs de Directeur Général, après avoir pris connaissance du Dossier d'Appel d'Offres National Ouvert

N° \_\_\_\_\_ /AONO/MINEE/CIPM/2022 DU \_\_\_\_\_ Pour les travaux d'électrification par système solaire photovoltaïque du village Ndap Mbog (Ndambog), Arrondissement de Massok Songloulou, Département de la Sanaga Maritime, Région du Littoral,

Déclare par la présente sur l'honneur avoir visité la localité :

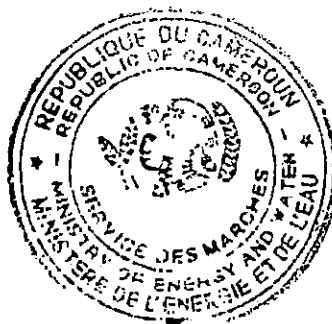
.....  
.....  
.....

Lot N° .....

Apprécié toutes les contraintes et pris toutes les informations utiles et nécessaires pour l'exécution de l'ensemble des travaux, objet de l'Appel d'Offres, et l'élaboration d'une offre conforme à l'ensemble des prescriptions du Cahier des Clauses Techniques et Particulières.

Fait à ..... le .....

Signature, nom et cachet du Cocontractant



REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

MINISTERE DE L'EAU  
ET DE L'ENERGIE



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF WATER RESOURCES  
AND ENERGY

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

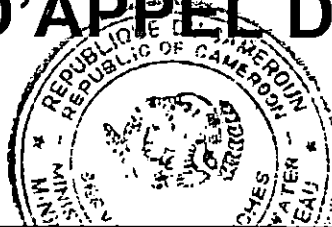
**N°000038.AONO/MINEE/CIPM/2022 DU 03 AOUT 2022**

**POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION PAR SYSTEME  
SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DU VILLAGE NDAP MBOG  
(NDAMBOG), ARRONDISSEMENT DE MASSOK SONGLOULOU,  
DEPARTEMENT DE LA SANAGA MARITIME, REGION DU  
LITTORAL**

**EN PROCEDURE D'URGENCE**

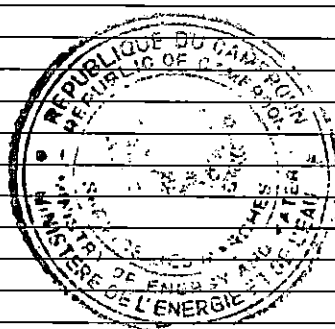
**FINANCEMENT : Fonds de Développement du  
Secteur de l'Electricité (FDSE)**

**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**



**PIECE N° 11: GRILLE DE NOTATION**

N°	Critères et sous critères de notation (*)		Notation binaire
<b>1</b>	<b>PRESENTATION GENERALE DE L'OFFRE</b>		
1.1	Reliure		Oui/Non
1.2	Intercalaire en couleur		Oui/Non
1.3	Lisibilité		Oui/Non
<b>2</b>	<b>EXPERIENCE DE L'ENTREPRISE DANS LES TRAVAUX SIMILAIRES</b>		
2.1	Nombre de projets déjà réalisés dans l'électrification rurale et le solaire (ayant réalisé une prestation similaire)	≥ 2 projets	Oui/Non
2.2	Nombre de projets déjà réalisés dans le domaine du photovoltaïque	≥ 2 projet	Oui/Non
<b>3</b>	<b>MOYENS HUMAINS</b>		
3.1	organigramme du projet		Oui/Non
3.2	Organisation de l'entreprise		Oui/Non
3.3	<b>Conducteur des travaux</b>		
	Profil de formation	énergies renouvelables option solaire / électrotechnique	Oui/Non
	Qualifications	≥ BAC + 3	Oui/Non
	Expérience professionnelle	≥ 5 ans	Oui/Non
	Expérience en tant que conducteur des travaux ou chef de projet adjoint dans les projets d'installation des systèmes solaires	≥ 03 référence	Oui/Non
3.4	<b>Ingénieur électrotechnique</b>		
	Profil de formation	électrotechnique	Oui/Non
	Qualifications	≥ BAC + 3	Oui/Non
	Expérience professionnelle	≥ 5 ans	Oui/Non
3.5	<b>Ingénieur en génie civil</b>		
	Profil de formation	génie civil	Oui/Non
	Qualifications	≥ BAC + 3	Oui/Non
	Expérience professionnelle	≥ 03 ans	Oui/Non
3.6	<b>Autres personnels de l'entreprise</b>		
	électricien monteur (CAP) expérience ≥ 2	Nombre ≥ 1	Oui/Non
<b>4</b>	<b>MOYENS MATERIELS</b>		
4.1	<b>Matériels roulants</b>		
	Pick-up	Nombre ≥ 2	Oui/Non
	Camion Grue	Nombre ≥ 1	Oui/Non
4.2	<b>Matériels de sécurité</b>		
	Harnais de sécurité	Nombre ≥ 2	Oui/Non
	Cône de balisage	Nombre ≥ 6	Oui/Non
	Gants de sécurité	Nombre ≥ 5	Oui/Non
	Casques de sécurité	Nombre ≥ 5	Oui/Non
	Chaussures de sécurité	Nombre ≥ 5	Oui/Non
	Tenues de travail	Nombre ≥ 5	Oui/Non
4.3	<b>Matériels de mesures</b>		
	Solarimètre	Nombre ≥ 1	Oui/Non
	Analyseur de masque solaire	Nombre ≥ 1	Oui/Non
	GPS	Nombre ≥ 1	Oui/Non
	Telluromètre	Nombre ≥ 1	Oui/Non
	Détecteur de fissure sur panneau solaire	Nombre ≥ 1	Oui/Non
	Bétonnière	Nombre ≥ 1	Oui/Non
	Groupe électrogène de 5kVA	Nombre ≥ 1	Oui/Non



	Pince ampère métrique	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Multimètre	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Boussole	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Perceuse	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Echelle	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	<b>Autres matériels</b>		
	Grimettes	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Topo fil	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Pinces à feuilards	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Paires de cisaille	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Tronçonneuses	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Tanières	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Pinces à sertir	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Poulie de déroulage MT	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Tire fort	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Serre joints	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Coupe câble	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Pelle bêche	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Tire-vite	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Poste à souder	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
<b>5</b>	<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES</b>		
<b>5.2.2</b>	<b>Note de Calcul Centrale</b>		
	<b>Module PV</b>		
	<b>Module choisi</b>		
	Puissance (Wc)	$\geq 445$	Oui/Non
	Tension (V)	$\geq 41$ V	Oui/Non
	Nbre de modules PV	$\geq 20$	Oui/Non
	Type	monocristallin	Oui/Non
	Fiche technique	$\geq 1$	Oui/Non
	<b>Puissance totale (kWc)</b>	$\geq 8,9$	Oui/Non
	<b>Stockage</b>		
	<b>Parc batteries choisi</b>		
	Fiche technique		Oui/Non
	Capacité (kWh)	$\geq 39,6$	Oui/Non
	Tension	48V- 57,6V	Oui/Non
	Type	OPzV ou lithium ion	Oui/Non
	<b>Onduleur hybride</b>		
	Type hybride monophasé	$\geq 2$	Oui/Non
	Fiche technique	$\geq 1$	
	Tension en entrée DC	120 V- 430 V	Oui/Non
	Puissance de 5 KW	$\geq 2$	Oui/Non
	Tension en sortie AC	230V $\pm$ 5%	Oui/Non
	Régulateur de charge MPPT intégré	$\geq 2$	Oui/Non
<b>5.3</b>	<b>Caractéristiques techniques des ouvrages</b>		
		Oui/Non	Oui/Non
	<b>Lampadaire solaire autonome</b>		
	Type	LED	Oui/Non
	Puissance (W)	$\geq 100$	Oui/Non
	Flux lumineux (lm)	$\geq 4000$	Oui/Non
	Puissance du panneau (W)	$\geq 25$	Oui/Non
	Capacité de la batterie mAh	$\geq 20\ 000$	Oui/Non
	Autonomie	12h $\leq A \leq 20$ h	Oui/Non
	Indice d'étanchéité	IP65	Oui/Non
	Dispositif de commande		Oui/Non

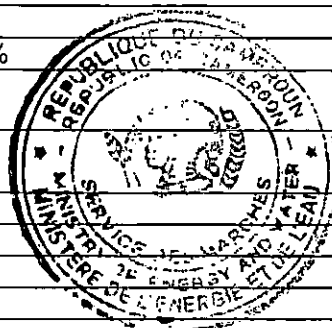
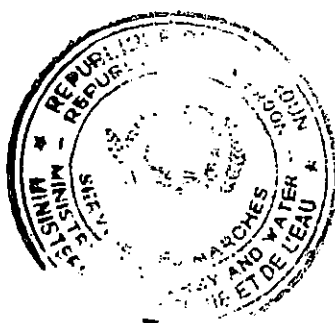


	Schéma synoptique de l'installation		Oui/Non
	Schéma de montage des panneaux solaires		Oui/Non
	Schémas de montage des batteries		Oui/Non
5.4	Qualité et origine du matériel		
	Origine du matériel	Contrat d'approvisionnement/Certificat d'origine	Oui/Non
	Certificat de conformité	Certification/ISO 9001 Par exemple	Oui/Non
	Autorisation d'un Fabricant	Lettre d'autorisation du Fabricant	Oui/Non
	Modules	Dossier technique	Oui/Non
	Batteries	Dossier technique	Oui/Non
	Onduleurs hybride intégrant un contrôleur de charge MPPT	Dossier technique	Oui/Non
5.5	CCTP	Complété, paraphé, daté et signé à la dernière page	Oui/Non
5.1	Note méthodologique		Oui/Non
	Planning d'exécution des travaux.		Oui/Non
	Planning d'approvisionnement		Oui/Non

### Rappel des critères éliminatoires :

- Absence d'une pièce administrative ;
- Non-conformité d'une pièce du dossier administratif après un délai de (48h) ;
- Fausse déclaration ou pièces falsifiées ;
- Note technique inférieure à 75/100 de Oui par rapport aux sous-critères essentiels ;
- Absence de la déclaration sur l'honneur de non abandon et de défaillance dans l'exécution des marchés passés.

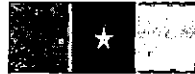




REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

-----  
MINISTERE DE L'EAU  
ET DE L'ENERGIE  
-----



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

-----  
MINISTRY OF WATER RESOURCES  
AND ENERGY  
-----

**COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES**

---

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

N°.....AONO/MINEE/CIPM/2022 DU .....

---

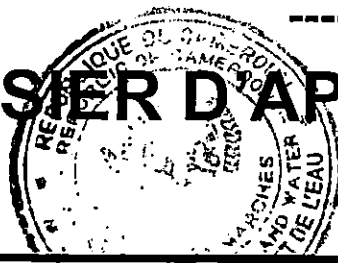
**POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION PAR SYSTEME  
SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE DU VILLAGE NDAP MBOG  
(NDAMBOG), ARRONDISSEMENT DE MASSOK SONGLOULOU,  
DEPARTEMENT DE LA SANAGA MARITIME, REGION DU  
LITTORAL**

**EN PROCEDURE D'URGENCE**

**FINANCEMENT : Fonds de Développement du  
Secteur de l'Electricité (FDSE)**

---

**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**



---

**PIECE N° 12: LISTE DES ETABLISSEMENTS DE  
CREDIT HABILITES A EMETTRE DES  
CAUTIONS**

---

La liste des établissements financiers ou compagnie d'assurance ci-dessous, agréés par le Ministère chargé des Finances sont autorisés à émettre des cautions dans le cadre du présent appel d'offres.

N°	Désignation de l'établissement
<b>I. BANQUES</b>	
1	Afriland First Bank
2	Banque Atlantique
3	Banque Internationale du Cameroun pour l'Epargne et le Crédit (BICEC)
4	CiTi Bank Cameroon (CBC)
5	Commercial Bank Cameroon (CBC)
6	Ecobank Cameroon (ECOBANK)
7	National Financial Credit Bank (NFC-Bank)
8	Société Commerciale de Banque du Cameroun
9	Société Générale de Banques du Cameroun
10	Standard Chartered Bank Cameroon (SCBC)
11	Union Bank of Cameroun (UBC)
12	United Bank for Africa (UBA)
13	BGFI BANK
14	Banque Camerounaise des Petites et Moyennes Entreprises (BC-PME)
15	BANGE BANK CAMEROUN (BANGE CMR) BP: 34 692 Yaoundé
16	Crédit Communautaire d'Afrique (CCA)

## **II. COMPAGNIES D'ASSURANCES**

17	Activa Assurance, B.P: 12970, Douala
18	Assurance et Réassurance Africaine (AREA) S.A, B.P : 18404, Douala
19	Chanas Assurance, B.P : 109, Douala
20	PRO ASSUR S.A, B.P: 6650, Douala
21	Zenith Insurance, B.P : 1130, Yaoundé /-
22	Bénéficiaire Général Insurance S.A B.P: 2328 Douala
23	CPA S.A B.P: 54 Douala
24	NSIA Assurances S.A B.P: 2756 Douala
25	SAAR S.A B.P: 1041 Douala
26	SANLAM Assurances S.A B.P: 11315 Douala
27	Atlantique Assurances S.A B.P: 2933 Douala
28	Royal ONYX Insurance Cie B.P : 12 230 Douala