



**COMMUNE DE KON-YAMBETTA  
COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES**

---

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**

**N°010/AONO/RCE/DMI/AIMF/REFELA.CAM/C-KY/CIPM-KY/2024 DU 17 JUILLET 2024  
POUR L'INSTALLATION DE VINGT NEUF (29) LAMPADAIRES ET UNE (1) MINI CENTRALE  
SOLAIRES POUR L'ELECTRIFICATION DE L'HOTEL DE VILLE DE KON-YAMBETTA, COMMUNE  
DE KON-YAMBETTA EN DEUX (02) LOTS DANS LE DEPARTEMENT DU MBAM ET INOUBOU,  
REGION DU CENTRE**

---

**FINANCEMENT : COMMUNE KON-YAMBETTA (via le FEICOM) et AIMF (EN PARTENARIAT AVEC  
LE FONDS FRANÇAIS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL, L'ADEME ET LA FONDATION  
VÉOLIA)**

**MAITRE D'OUVRAGE: MAIRE DE LA COMMUNE DE KON-YAMBETTA**

**AUTORITE CONTRACTANTE: MAIRE DE LA COMMUNE DE KON-YAMBETTA**

**EXERCICE 2024**

**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

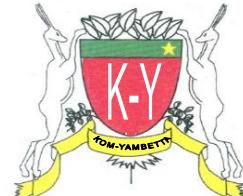
---

---

**PIECE N° 1: AVIS D'APPEL D'OFFRES**

---

---



**AVIS D'APPEL D'OFFRE NATIONAL OUVERT**

**N°010/AONO/RCE/DMI/AIMF/REFELA.CAM/C-KY/CIPM-KY/2024 DU 17 JUILLET 2024  
POUR L'INSTALLATION DE VINGT NEUF (29) LAMPADAIRES POUR L'ECLAIRAGE PUBLIC ET  
UNE (1) MINI CENTRALE SOLAIRES POUR L'ELECTRIFICATION DE L'HOTEL DE VILLE DE  
KON-YAMBETTA, COMMUNE DE KON-YAMBETTA EN DEUX (02) LOTS DANS LE DEPARTEMENT  
DU MBAM ET INOUBOU, REGION DU CENTRE**

**FINANCEMENT : COMMUNE KON-YAMBETTA (via FEICOM) et AIMF (EN PARTENARIAT AVEC  
LE FONDS FRANÇAIS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL, L'ADEME ET LA FONDATION  
VÉOLIA)**

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

Dans le cadre de mise en œuvre de la 3ème phase du programme « Femmes et énergie durable », le Maire de la Commune De Kon-Yambetta, autorité contractante, bénéficiaire et Maître d'Ouvrage, lance un Appel d'Offres National Ouvert en procédure d'urgence pour l'installation de vingt-neuf (29) lampadaires pour l'éclairage public et une (1) mini centrale solaire dans la Commune de Kon-Yambetta

**2. 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 **six (06) mois** par lot.

**3. Consistance des travaux**

Les travaux, objet du présent Appel d'Offres, comprennent la fourniture et pose :

- D'une Mini centrale solaire PV de 11,04 kWc pour alimentation de l'hôtel de Ville de Kon-Yambetta ;
- De vingt-neuf (29) lampadaires solaires photovoltaïques dans la Commune de Kon-Yambetta (zone 2).

**4. Allotissement**

Les travaux, objet du présent Appel d'Offres, se feront en deux (02) lots ainsi qu'il suit :

- **Lot 1** : Une Mini centrale solaire PV de 11,04 kWc pour alimentation de l'hôtel de Ville de Kon-Yambetta ;
- **Lot 2** : Vingt-neuf (29) lampadaires solaires photovoltaïques dans la Commune de Kon-Yambetta (zone 2).

**5. Coût prévisionnel**

Le coût prévisionnel de l'opération à l'issue des études préalables est de **quatre-vingt douze millions deux cent soixante quinze mille (92 275 000)** de francs CFA. Pour les deux lots repartis comme suit :

<b>Lot</b>	<b>Commune</b>	<b>Quote-part AIMF en HT</b>	<b>Quote-part Commune/FEICOM en TTC</b>	<b>Coût prévisionnel en F CFA</b>
1	Kon-Yambetta	12 275 000	32 977 502	45 252 502
2	Kon-Yambetta	10 000 000	37 022 498	47 022 498
<b>Total</b>		<b>22 275 000</b>	<b>70 000 000</b>	<b>92 275 000</b>

**6. Participation et origine**

La participation au présent Appel d'Offres est ouverte aux entreprises de droit camerounais 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 la Commune de Kon-Yambetta (via le FEICOM) et l'Association Internationale des Maires Francophones (AIMF) sur la ligne d'imputation budgétaire **N° 20FEDA541**.

**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 un établissement financier ou une compagnie d'assurances agréés par le Ministère en charge des Finances et dont la liste figure dans le DAO (Pièce N°13). Le montant de la caution par Lot est fixé dans le tableau ci-dessous :

<b>Lot</b>	<b>Coût de la caution provisoire en F CFA</b>
1	905 050
2	940 450

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

Le Dossier d'Appel d'Offres peut être consulté aux heures ouvrables au service des marchés de la Commune Kon-yambetta ou en appelant aux numéros de téléphones suivant : 695 43 92 54 / 675 91 94 39 / 650 99 25 15

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

- Le Dossier d'Appel d'Offres peut être acquis aux heures ouvrables au service de passation des marchés de la Commune de Kon-Yambetta dès publication du présent avis, contre présentation d'une quittance de versement à la recette municipale de la commune de Kon-Yambetta d'une somme non remboursable de **quatre-vingts mille (80 000) F CFA**. La copie originale 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.).

- Les soumissionnaires intéressés peuvent soumissionner pour les deux lots à condition de présenter un personnel technique différent pour chaque lot.

### **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 devront parvenir au Secrétariat de la Commission Interne de passation des Marchés de la commune de kon-Yambetta, sis à l'Hotel de ville de la commune de Kon-Yambetta au plus tard le **14 août 2024** à 12 heures, heure locale sous pli fermé avec la mention :

#### **AVIS D'APPEL D'OFFRE NATIONAL OUVERT**

**N°010/AONO/RCE/DMI/AIMF/REFELA.CAM/C-KY/CIPM-KY/2024 DU 17 JUILLET 2024 POUR L'INSTALLATION DE VINGT NEUF (29) LAMPADAIRES ET UNE (1) MINI CENTRALE SOLAIRES POUR L'ELECTRIFICATION DE L'HOTEL DE VILLE VILLE DE KON-YAMBETTA, COMMUNE DE KON-YAMBETTA EN DEUX (02) LOTS DANS LE DEPARTEMENT DU MBAM ET INOUBOU, REGION DU CENTRE**

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

**NB :** En plus du support physique, le support numérique des offres du prestataire devrait être contenu dans une clé USB à intégrer dans une des enveloppes de l'offre.

### **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 trois (03) mois au plus ou avoir été établies postérieurement à la date de signature de l'Avis d'Appel d'Offres.

Toute Offre incomplète conformément aux prescriptions du Dossier d'Appel d'Offres sera déclarée irrecevable, notamment l'absence de la caution de soumission délivrée par une banque de premier ordre ou une compagnie d'assurance agréée par le Ministère chargé des Finances ou le non-respect des modèles des pièces du Dossier d'Appel d'Offres.

### **13. Ouverture des plis**

L'ouverture des pièces administratives, des propositions techniques et financières, aura lieu le **14 août 2024 à 13 heures** heure locale, par la Commission Interne de passation des Marchés de la commune de kon-Yambetta dans la salle des actes.

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

### **14. Critères d'évaluation**

#### **14.1- Critères éliminatoires**

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

Il s'agit notamment de :

**Pièces Administratives**

- Pièces administratives incomplètes (hormis la Caution de Soumission) et non complétées après 48 heures,
- Fausse déclaration, pièce falsifiée ou scannée,
- Absence de la Caution de Soumission,
- Offre déposée après le délai,
- Être suspendu de la commande publique, ou figurant sur la liste des entreprises défaillantes annuellement établie par le MINMAP et le Feicom.
- Absence de la Déclaration d'Intégrité- (voir pièce N°14),

#### Offre Technique

- Note technique générale inférieure à 75/100 en valeur relative des (oui) par rapport aux sous-critères essentiels,
- Une note inférieure à 2/3 de oui pour la rubrique « moyens humains »,
- Une note inférieure à 2/3 de oui pour la rubrique « spécification techniques »,
- Non-conformité des spécifications techniques majeures ci-après : puissance des modules, puissance des lampes, efficacité lumineuse, capacité des batteries, matériau du candelabre.

#### Offre Financière

- Absence d'un prix unitaire quantifié,
- Non-conformité du modèle de soumission.
- Offre incomplète,
- Modification d'une quantité du DAO,
- Omission d'un sous détail d'un prix unitaire.

#### 14.2- Critères essentiels

N°	Critères essentiels	Notation binaire
1	Présentation générale de l'offre	Oui/Non
2	Références de l'entreprise	Oui/Non
3	Moyens humains	Oui/Non
4	Moyens matériels	Oui/Non
5	Spécifications techniques	Oui/Non

#### 15. Attribution

L'autorité contractante attribuera le Marché au soumissionnaire ayant satisfait au moins 75/100 des critères essentiels et dont l'offre aura été évaluée moins disante et jugée substantiellement conforme aux prescriptions du 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 d'ordre technique

*Les renseignements complémentaires d'ordre technique peuvent être obtenus aux heures ouvrables au siège du programme ou à la Mairie de Kon-Yambetta, par Tél. 656 50 72 72 / 650 99 25 15 Tél. 695 43 92 54/675 91 94 39/ ou par email : [georgeodongmo@yahoo.fr](mailto:georgeodongmo@yahoo.fr).*

#### 20. Dénonciation

Pour les mauvaises pratiques et dysfonctionnements observés dans le processus de passation et d'exécution des marchés publics, bien vouloir appeler gratuitement au numéro vert: 697 64 08 56. CONAC: 1517

Kon-Yambetta, le 17 juillet 2024

**Le Maire de la Commune de Kon-Yambetta,  
(Maître d'Ouvrage)**

#### Ampliations :

- PREFET/MI ;
- MINMAP (pour information) ;
- AIMF (pour information) ;
- REFELACAM(ATCR)
- ARMP (pour publication et archivage) ;
- FEICOM (pour information) ;
- Président-CIPM/C-KY (pour information) ;
- Affichage (pour information).

---

---

**DOCUMENT N°1 : INVITATION TO TENDE**

---

---



## OPEN NATIONAL CALL FOR TENDERS

N°010/AONO/RCE/DMI/AIMF/REFELA.CAM/C-KY/CIPM-KY/2024 OF 17<sup>TH</sup> JULY 2024

### FOR THE WORKS TO SUPPLY AND INSTALLATION OF TWENTY-NINE STREET LIGHTS AND A MINI SOLAR POWER PLANT FOR ELECTRIFICATION OF THE KON-YAMBETTA TOWN HALL AT KON-YAMBETTA COUNCIL, MBAM AND INOUBOU DIVISION, CENTRE REGION.

As part of the implementation of the Public Investment Budget for Exercise 2024, the Mayor of Kon-Yambetta Council, Project Owner and Contracting Authority, hereby issues an Open National Invitation to tender to companies under Cameroonian law in emergency procedure for the above works.

#### 1. Subject

As part of the implementation of the Public Investment budget, the Mayor of the Kon-Yambetta Council, Contracting Authority, launches a National Invitation to Tender on behalf of Kon-Yambetta Council, Open in emergency procedure for carrying out the works to supply and installation of twenty-nine street lights and a mini solar power plant for electrification of the kon-yambetta town hall at kon-yambetta council, mbam and inoubou division, centre region.

#### 2. Execution deadline

The overall execution timeframe shall be six (06) months per lot. This timeframe takes its effect from the date of notification of the notice to proceed of work.

#### 3. Consistency of works

The consistency of the work includes:

- A mini solar power plant PV de 11,04 kWc for electrification of the kon-yambetta town hall at kon-yambetta council
- Carrying out the works to supply and installation of twenty-nine (29) street lights

#### 4. Allotment

The works is the subject of two lots

- **Lot 1:** Mini solar power plant PV de 11,04 kWc for electrification of the kon-yambetta town hall at kon-yambetta council
- **Lot 2:** Carrying out the works to supply and installation of twenty-nine (29) street lights

#### 5. PROVISIONAL AMOUNT

The estimated cost of the work is **92 275 000 (ninety-two millions two hundred and seventy-five thousand) FCFA** for the two lots distributed as follows:

Lot	Commune	Quote-part of AIMF in HT	Quote-part of Commune/FEICOM in TTC	Estimated cost in FCFA
1	Kon-Yambetta	12 275 000	32 977 502	45 252 502
2	Kon-Yambetta	10 000 000	37 022 498	47 022 498
<b>Total</b>		<b>22 275 000</b>	<b>70 000 000</b>	<b>92 275 000</b>

#### 6. Participation and origin

Participation in this invitation to tender is opened to all companies, or groups of companies under Cameroonian law.

#### 7. Financing

Works under this tender are financed by International Association of Francophone Mayors (AIMF) on imputation **N° 20FEDA541** and **Kon-yambetta council / FEICOM** for amount **92 275 000 (ninety-two millions two hundred and seventy-five thouasand) FCFA**.

## **8. Submission deposit**

Under risk of being rejected, the other administrative documents required must be produced in originals or true copies certified by the insuring service or an administrative authority attach to the administrative documents a bid deposit with a minimum validity period of the ninety (90) days issued by a first class banking institution approved by the ministry of finance and equal to FCFA as follows.

<b>Lot</b>	<b>Cost of submission in FCFA</b>
1	905 050
2	940 450

## **9. Consultation of the bidding documents**

The bidding documents may be consulted during working hours at the Contracts Service KON-YAMBETTA council. Hall, or on phone number: 695 43 92 54 / 675 91 94 39 / 656 50 72 72 / 650 99 25 15

## **10. Acquisition of the bidding documents**

The bidding documents can be obtained at the KON-YAMBETTA council, open presentation of a receipt of payment to the KON-YAMBETTA finance perception for the nonrefundable of **80 000 (eighty thousand) FCFA** by lot.

- The purchase receipt must specify the lot, the amount of fees paid name and the address of the tenderer
- The interested bidders can bid for two lots

## **11. Delivery of offers**

The Offers prepared in English or French in seven (07) copies (one original and 06 copies marked as such) must reach at the Secretariat of internal Commission of Kon-Yambetta Tender's Board, located in town hall of the municipality of Kon-Yambetta at the latest **14<sup>th</sup> august 2024 at 13 p.m.** hours local time. They must be marked as follows:

**OPEN NATIONAL CALL FOR TENDERS**

**N°010/AONO/RCE/DMI/AIMF/REFELA.CAM/C-KY/CIPM-KY/2024 OF 17 july 2024**

**FOR THE WORKS TO SUPPLY AND INSTALLATION OF TWENTY-NINE STREET LIGHTS AND A MINI SOLAR POWER PLANT FOR ELECTRIFICATION OF THE KON-YAMBETTA TOWN HALL AT KON-YAMBETTA COUNCIL, MBAM AND INOUBOU DIVISION, CENTRE REGION**  
**"TO BE OPENED ONLY DURING BIDS OPENING SESSION"**

## **12. Admissibility of the offers**

Any Offer not conforming to the requirements of the Bidding Documents and not produced in Seven (07) copies (one original (01) and six (06) copies marked as such will be declared inadmissible. The required administrative documents must be produced imperatively. in originals or, where applicable, in certified true copies by the issuing Service, dated less than three (03) months from the date of submission of tenders.

## **13. Opening of bids**

The opening of the Offers will take place the opening of administrative documents, technical offers and financial offers will take place on **14 august 2024 at 1 p.m.** prompt and will be carried out by the Internal Commission Tender's Board of Kon-Yambetta council, located in the hall of the Proceeding Room of the Kon-Yambetta Town Hall. Only tenderers may attend this opening session or be represented by a person of their choice duly authorized.

## **14. Evaluation criteria**

### **14.1 Critères éliminatoires**

The elimination criteria set out the minimum conditions to be admitted for evaluation according to the essentials. Failure to comply with these criteria will result in the tenderer's bid being rejected. These include:

### **Pièces Administratives**

- Absence of an administrative document not regularized within 48 hours;

- Absence of the bid bond at the opening ;
- False declaration or forged document;
- Offer submitted late;
- Be suspended from public procurement or appear on the list of defaulting companies ;
- Absence of integrity declaration (room N°14) ;

#### Offre Technique

- Technical score below 75/100 of "YES" of essentials criteriat ;
- A score of less than 2/3 of « Yes » for the « human ressources section »
- A score of less than 2/3 of « Yes » for the « technical specification »,
- Non compliance with the following major technical specifications : module power, lamp power, luminous efficiency, battery capacity, candelabra material.

#### Offre Financière

- Absence of a quantified unit price in the offers,
- Non compliance of the model of submission.
- Incomplete financial offer,
- modification of a quantified unit price in the offers ;
- Omission of a sub-detail of a unit price.

### 14.2 Critères essentiels

N°	Critères essentiels	Notation binaire
1	General presentation of the offer	Yes/No
2	Company reference	Yes/No
3	Human resources	Yes/No
4	Material resources	Yes/No
5	Technical specifications	Yes/No

### 15. Assignment

The Contracting Authority shall award the Contract to the tenderer who has satisfied at least 75/100 of the essential criteria and whose offer has been evaluated as lower and deemed substantially compliant.

### 16. Duration of Validity of Bids

Tenderers shall remain bound by their tenders for **ninety (90) days** from the closing date for the submission of tenders.

#### 16. Renseignements complémentaires d'ordre technique

Complementary technical information may be obtained during working hours from the Kon-Yambetta Council by the contracts service on the phone number: 656 50 72 72 / 650 99 25 15 Tél. 695 43 92 54/675 91 94 39/ ou par email : [georgeodongmo@yahoo.fr/](mailto:georgeodongmo@yahoo.fr/).

### 17. Dénomination

Malpractices documented in the award of public contracts, call green number: 697 64 08 56.  
CONAC: 1517

#### Ampliations :

- PREFET/MI ;
- MINMAP (pour information) ;
- AIMF (pour information) ;
- REFELACAM(ATCR) ;
- ARMP (pour publication et archivage) ;
- FEICOM (pour information) ;
- Président-CIPM/C-KY (pour information) ;

Kon-Yambetta, the 17<sup>th</sup> july 2024  
**The Mayor of the Kon-Yambetta Council  
(Contracting Authority)**

---

---

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

---

---

## SOMMAIRE

<b>A. Généralités .....</b>	<b>12</b>
Article 1 : Portée de la soumission .....	12
Article 2 : Financement .....	12
Article 3 : Fraude et corruption .....	12
Article 4 : Candidats admis à concourir .....	12
Article 5 : Matériaux, matériels, fournitures, équipements et services autorisés .....	13
Article 6 : Qualification du Soumissionnaire .....	13
Article 7 : Visite du site des travaux .....	13
<b>B. Dossier d'Appel d'Offres .....</b>	<b>14</b>
Article 8 : Contenu du Dossier d'Appel d'Offres .....	14
Article 9 : Eclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres et recours .....	14
Article 10 : Modifications du Dossier d'Appel d'Offres .....	15
<b>C. Préparation des offres .....</b>	<b>15</b>
Article 11 : Frais de soumission .....	15
Article 12 : Langue de l'offre .....	15
Article 13 : Documents constituant l'offre .....	15
Article 14 : Montant de l'offre .....	16
Article 15 : Monnaies de soumission et de règlement .....	16
Article 16 : Validité des offres .....	17
Article 17 : Caution de soumission .....	17
Article 18 : Propositions variantes des soumissionnaires .....	17
Article 19 : Réunion préparatoire à l'établissement des offres .....	18
Article 20 : Forme et signature de l'offre .....	18
<b>D. Dépôt des offres .....</b>	<b>18</b>
Article 21 : Cachetage et marquage des offres .....	18
Article 22 : Date et heure limite de dépôt des offres .....	19
Article 23 : Offres hors délai .....	19
Article 24 : Modification, substitution et retrait des offres .....	19
<b>E. Ouverture des plis et évaluation des offres .....</b>	<b>19</b>
Article 25 : Ouverture des plis et recours .....	19
Article 26 : Caractère confidentiel de la procédure .....	20
Article 27 : Eclaircissements sur les offres et contacts avec l'Autorité Contractante .....	20
Article 28 : Détermination de la conformité des offres .....	20
Article 29 : Qualification du soumissionnaire .....	21
Article 30 : Correction des erreurs .....	21
Article 31 : Conversion en une seule monnaie .....	21
Article 32 : Evaluation et comparaison des offres au plan financier .....	21
Article 33 : Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux .....	22
<b>F. Attribution du Marché .....</b>	<b>22</b>
Article 34 : Attribution .....	22
Article 35 : Droit de l'Autorité Contractante de déclarer un Appel d'Offres infructueux ou d'annuler une procédure .....	22
Article 36 : Notification de l'attribution du marché .....	22
Article 37 : Publication des résultats d'attribution du marché et recours .....	22
Article 38 : Signature du marché .....	22
Article 39 : Cautionnement définitif .....	23

## **A. Généralités**

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

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

Le nom, le numéro d'identification et le nombre de lots faisant l'objet de l'appel d'offres figurent dans le RPAO.

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

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

### **Article 2 : Financement**

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

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

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

En vertu de ce principe :

**a)** Les définitions ci-après sont admises:

- i. Est coupable de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché,
- ii. Se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché ;
- iii. "pratiques collusives" 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 ;
- iv. "pratiques coercitives" désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché.
- v. "Pratiques coercitives" désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché.

**b)** Toute proposition d'attribution est rejetée, s'il est prouvé que l'attributaire proposé est directement ou par l'intermédiaire d'un agent, coupable de corruption ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusives 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 soustraitants 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 soustraitants 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 ; ou

- 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 sa 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 (conjoints 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 indemniser 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 : L’Avis d’Appel d’Offres (AAO) ;  
 Pièce n°2 : Le Règlement Général de l’Appel d’Offres (RGAO) ;  
 Pièce n°3 : Le Règlement Particulier de l’Appel d’Offres (RPAO) ;  
 Pièce n°4 : Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;  
 Pièce n°5 : Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;  
 Pièce n°6 : Le cadre du Bordereau des Prix unitaires ;  
 Pièce n°7 : Le cadre du Détail quantitatif et estimatif ;  
 Pièce n°8 : Le cadre du Sous-Détail des Prix unitaires ;  
 Pièce n°9 : Le modèle 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°10 : Modèles à utiliser par les Soumissionnaires ;  
 Pièce n°11 : Justificatifs des études préalables ; à remplir par le Maître d’Ouvrage ou le Maître d’Ouvrage Délégué  
 Pièce n°12 : 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 ladite requête à l’Autorité Contractante et à l’Organisme chargé de la Régulation et au Président de la Commission.

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

#### **Article 10 : 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 quantitatif et 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**

- 15.1. En cas d'Appels d'Offres Internationaux, les monnaies de l'offre doivent suivre les dispositions soit de l'Option A ou de l'Option B ci-dessous; l'option applicable étant celle retenue dans le RPAO.

Option A : le montant de la soumission est libellé entièrement en monnaie nationale

Le montant de la soumission, les prix unitaires du bordereau des prix et les prix du détail quantitatif et estimatif sont libellés entièrement en francs CFA de la manière suivante :

- a. Les prix seront entièrement libellés dans la monnaie nationale. Le soumissionnaire qui compte engager des dépenses dans d'autres monnaies pour la réalisation des Travaux, indiquera en annexe à la soumission le ou les pourcentages du montant de l'offre nécessaires pour couvrir les besoins en monnaies étrangères, sans excéder un maximum de trois monnaies de pays membres de l'institution de financement du marché.
- b. Les taux de change utilisés par le Soumissionnaire pour convertir son offre en monnaie nationale seront spécifiés par le soumissionnaire en annexe à la soumission conformément aux précisions du RPAO. Ils seront appliqués pour tout paiement au titre du Marché, pour qu'aucun risque de change ne soit supporté par le Soumissionnaire retenu.

- 15.2. Option B : Le montant de la soumission est directement libellé en monnaie nationale et étrangère aux taux fixés dans le RPAO.

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

- a. Les prix des intrants nécessaires aux Travaux que le Soumissionnaire compte se procurer dans le pays de l'Autorité Contractante seront libellés dans la monnaie du pays de l'Autorité Contractante spécifiée aux RPAO et dénommée "monnaie nationale".
- b. Les prix des intrants nécessaires aux Travaux que le soumissionnaire compte se procurer en dehors du pays de l'Autorité Contractante seront libellés dans la monnaie du pays du soumissionnaire ou de celle d'un pays membre éligible largement utilisée dans le commerce international.

- 15.3. 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.

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

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

- 16.1. Les offres doivent demeurer valables pendant la période spécifiée dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres à compter de la date de remise des offres fixée par l'Autorité Contractante, en application de l'article 22 du RGAO. Une offre valable pour une période plus courte sera rejetée par l'Autorité Contractante comme non conforme.
- 16.2. Dans des circonstances exceptionnelles, l'Autorité Contractante peut solliciter le consentement du soumissionnaire à une prolongation du délai de validité. La demande et les réponses qui lui seront faites le seront par écrit (ou par télécopie). La validité de la caution de soumission prévue à l'article 17 du RGAO sera de même prolongée pour une durée correspondante. Un Soumissionnaire peut refuser de prolonger la validité de son offre sans perdre sa caution de soumission. Un soumissionnaire qui consent à une prolongation ne se verra pas demander de modifier son offre, ni ne sera autorisé à le faire.
- 16.3. Lorsque le marché ne comporte pas d'article de révision de prix et que la période de validité des offres est prorogée de plus de soixante (60) jours, les montants payables au soumissionnaire retenu, seront actualisés par application de la formule y relative figurant à la demande de prorogation que l'Autorité Contractante adressera au(x) soumissionnaire(s). La période d'actualisation ira de la date de dépassement des soixante (60) jours à la date de notification du marché ou de l'ordre de service de démarrage des travaux au soumissionnaire retenu, tel que prévu par le CCAP. L'effet de l'actualisation n'est pas pris en considération aux fins de l'évaluation des offres.

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

- 17.1. En application de l'article 13 du RGAO, le soumissionnaire fournira une caution de soumission du montant spécifié dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres, laquelle fera partie intégrante de son offre.
- 17.2. La caution de soumission sera conforme au modèle présenté dans le Dossier d'Appel d'Offres; d'autres modèles peuvent être autorisés, sous réserve de l'approbation préalable de l'Autorité Contractante. La Caution de soumission demeurera valide pendant trente (30) jours au-delà de la date limite initiale de validité des offres, ou de toute nouvelle date limite de validité demandée par l'Autorité Contractante et acceptée par le soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'Article 16.2 du RGAO.
- 17.3. Toute offre non accompagnée d'une Caution de Soumission acceptable sera rejetée par la Commission de Passation des Marchés comme non conforme. La Caution de soumission d'un groupement d'entreprises doit être établie au nom du mandataire soumettant l'offre et mentionner chacun des membres du groupement.
- 17.4. Les cautions de soumission et les offres des soumissionnaires non retenus seront restituées dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de publication des résultats.
- 17.5. La caution de soumission de l'attributaire du Marché sera libérée dès que ce dernier aura signé le marché et fourni le Cautionnement définitif requis.
- 17.6. La caution de soumission peut être saisie :
  - a) Si le soumissionnaire retire son offre durant la période de validité ;
  - b) Si, le soumissionnaire retenu :
    - i. Manque à son obligation de souscrire le marché en application de l'article 38 du RGAO, ou
    - ii. Manque à son obligation de fournir le cautionnement définitif en application de l'article 39 du RGAO.
    - iii. Refuse de recevoir notification du marché ou de l'ordre de service de démarrage des prestations.

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

- 18.1. Lorsque les travaux peuvent être exécutés dans des délais d'exécution variables, le RPAO précisera ces délais, et indiquera la méthode retenue pour l'évaluation du délai d'achèvement proposé par le soumissionnaire à l'intérieur des délais spécifiés. Les offres proposant des délais au-delà de ceux spécifiés seront considérées comme non conformes.
- 18.2. Excepté dans le cas mentionné à l'Article 18.3 ci-dessous, les soumissionnaires souhaitant offrir des variantes techniques doivent d'abord chiffrer la solution de base de l'Autorité Contractante telle que décrite dans le Dossier d'Appel d'Offres, et fournir en outre tous les renseignements dont l'Autorité Contractante a besoin pour procéder à l'évaluation complète de la variante proposée, y compris les

plans, notes de calcul, spécifications techniques, sous-détails de prix et méthodes de construction proposées, et tous autres détails utiles. L'Autorité Contractante n'examinera que les variantes techniques, le cas échéant, du soumissionnaire dont l'offre conforme à la solution de base a été évaluée la moins disante.

- 18.3. Quand les soumissionnaires sont autorisés, suivant le RPAO, à soumettre directement des variantes techniques pour certaines parties des travaux, ces parties de travaux doivent être décrites dans les Spécifications techniques. De telles variantes seront évaluées suivant leur mérite propre en accord avec les dispositions de l'Article 32.2(g) du RGAO.

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

- 19.1. A moins que le RPAO n'en dispose autrement, le Soumissionnaire peut être invité à assister à une réunion préparatoire qui se tiendra aux lieu et date indiqués dans le RPAO.
- 19.2. La réunion préparatoire aura pour objet de fournir des éclaircissements et réponses à toute question qui pourrait être soulevée à ce stade.
- 19.3. Il est demandé au Soumissionnaire, autant que possible, de soumettre toute question par écrit de façon qu'elle parvienne à l'Autorité Contractante au moins une semaine avant la réunion préparatoire. Il se peut que le Maître d'Ouvrage ne puisse répondre au cours de la réunion aux questions reçues trop tard. Dans ce cas, les questions et réponses seront transmises selon les modalités de l'Article 19.4 ci-dessous.
- 19.4. Le procès-verbal de la réunion, incluant le texte des questions posées et des réponses données, y compris les réponses préparées après la réunion, sera transmis sans délai à tous ceux qui ont acheté le Dossier d'Appel d'Offres. Toute modification des documents d'appel d'offres énumérés à l'Article 8 du RGAO qui pourrait s'avérer nécessaire à l'issue de la réunion préparatoire sera faite par l'Autorité Contractante en publiant un additif conformément aux dispositions de l'Article 10 du RGAO, le procès-verbal de la réunion préparatoire ne pouvant en tenir lieu.
- 19.5. Le fait qu'un soumissionnaire n'assiste pas à la réunion préparatoire à l'établissement des offres ne sera pas un motif de disqualification.

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

- 20.1. Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre décrits à l'Article 13 du RGAO, en un volume portant clairement l'indication "ORIGINAL". De plus, le Soumissionnaire soumettra le nombre de copies requis dans les RPAO, portant l'indication "COPIE". En cas de divergence entre l'original et les copies, l'original fera foi.
- 20.2. L'original et toutes les copies de l'offre devront être dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile (dans le cas des copies, des photocopies sont également acceptables) et seront signés par la ou les personnes dûment habilitées à signer au nom du Soumissionnaire, conformément à l'Article 6.1 (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 :
- Seront adressées à l'Autorité Contractante à l'adresse indiquée dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres ;
  - 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 date, heure et adresse 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, si elle le désire, demander à tout soumissionnaire de donner des éclaircissements sur son offre. La demande d'éclaircissements et la réponse qui lui est 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 procèdera à un examen détaillé des offres pour déterminer si elles sont complètes, si les garanties exigées ont été fournies, si les documents ont été correctement signés, et si les offres sont d'une façon générale en bon ordre.
- 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 Compétentes 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 prises 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 Souscommission 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 le 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 ce marché en liaison avec les autres lots à attribuer concurremment, en prenant en compte les remises offertes par les soumissionnaires en cas d'attribution de plus d'un lot.
- 34.3. Toute attribution des marchés de Travaux se fait au Soumissionnaire remplissant les capacités techniques et financières requises résultant des critères d'évaluation et présentant l'offre évaluée la moins-disante.

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

L'Autorité Contractante se réserve le droit d'annuler une procédure d'Appel d'Offres après autorisation de Ministre Délégué à la Présidence chargé des Marchés Publics lorsque les offres ont été ouvertes ou de déclarer un Appel d'Offres infructueux après avis de la commission des marchés compétente, sans qu'il y ait lieu à réclamation.

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

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

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

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

---

---

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

---

---

Les dispositions ci-après, qui sont spécifiques aux Travaux faisant l'objet de l'Appel d'Offres, complètent ou, le cas échéant, précisent les dispositions du RGAO. En cas de conflit, les dispositions ci-après prévalent sur celles du RGAO. Les spécifications techniques proposées par le prestataire seront validées sur la base des fiches techniques d'origine des fabricants. Les numéros de la première colonne se réfèrent à l'article correspondant du RGAO.

Réf. RGAO	Généralités
<b>1.1</b>	<p>Les travaux, objet du présent Appel d'Offres, comprennent la fourniture et pose :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D'une Mini centrale solaire PV de 11,04 kWc pour alimentation de l'hôtel de Ville de Kon-yambetta ;</li> <li>- De vingt-neuf (29) lampadaires solaires photovoltaïques dans la Commune de Kon-Yambetta (<b>zone 2</b>).</li> </ul> <p>Les travaux, objet du présent Appel d'Offres, se feront en deux (02) lots ainsi qu'il suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Lot 1</b> : D'une Mini centrale solaire PV de 11,04 kWc pour alimentation de l'hôtel de Ville de Kon-yambetta ;</li> <li>- <b>Lot 2</b> : De vingt-neuf (29) lampadaires solaires photovoltaïques dans la Commune de Kon-Yambetta (<b>zone 2</b>).</li> </ul>
<b>1.2.</b>	<b>Délai d'exécution :</b> six (06) mois par lot
<b>2.1</b>	<p><b>Source(s) de financement :</b></p> <p>Les travaux, objet du présent Appel d'Offres, seront financés par l'Association Internationale des Maires Francophones (AIMF) sur la ligne d'imputation budgétaire <b>N°20FEDA54</b> et la Commune de Kon-Yambetta via le FEICOM.</p>
<b>4.1</b>	Liste des candidats pré-qualifiés, le cas échéant. <b>RAS</b>
<b>5.1</b>	Provenance des matériaux, matériels et fournitures d'équipement et services.

N°	Critères essentiels	Notation binaire
1	Présentation générale de l'offre	Oui/Non
2	Références de l'entreprise	Oui/Non
3	Moyens humains	Oui/Non
4	Moyens matériels	Oui/Non
5	Spécifications techniques	Oui/Non

| **7.3.** | **Visite du site des travaux et réunion préparatoire (lieu et date, le cas échéant)**  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.  Il n'est pas prévu de réunion préparatoire à cet effet. |
| **8.1.** | **Langue(s) de l'offre :** Français ou Anglais |

<p><b>6.1</b></p>	<p><b>- Critères d'évaluation</b></p> <p><b>a) Critères éliminatoires</b></p> <p>Les critères éliminatoires fixent les conditions minimales à remplir pour être admis à l'évaluation suivant les critères essentiels. Le non-respect de ces critères entraîne le rejet de l'offre du soumissionnaire pour tous les lots.</p> <p>Il s'agit notamment de :</p> <p><b>Pièces Administratives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pièces administratives incomplètes (hormis la Caution de Soumission) et non complétées après 48 heures,</li> <li>▪ Fausse déclaration, pièce falsifiée ou scannée,</li> <li>▪ Absence de la Caution de Soumission,</li> <li>▪ Offre déposée après le délai,</li> <li>▪ Être suspendu de la commande publique, ou figurant sur la liste des entreprises défaillantes annuellement établie par le MINMAP et le Feicom.</li> <li>▪ Absence de la Déclaration d'Intégrité- (<b>voir pièce N°14</b>),</li> </ul> <p><b>Offre Technique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Note technique générale inférieure à 75/100 en valeur relative des (oui) par rapport aux sous-critères essentiels,</li> <li>▪ Une note inférieure à 2/3 de oui pour la rubrique « moyens humains »,</li> <li>▪ Une note inférieure à 2/3 de oui pour la rubrique « spécification techniques »,</li> <li>▪ Non-conformité des spécifications techniques majeures ci-après : puissance des modules, puissance des lampes, efficacité lumineuse, capacité des batteries, matériau du candelabre.</li> </ul> <p><b>Offre Financière</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Absence d'un prix unitaire quantifié,</li> <li>▪ Non-conformité du modèle de soumission.</li> <li>▪ Offre incomplète,</li> <li>▪ Modification d'une quantité du DAO,</li> <li>▪ Omission d'un sous détail d'un prix unitaire.</li> </ul> <p><b>B) Critères essentiels</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th><th>Critères essentiels</th><th>Notation binaire</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Présentation générale de l'offre</td><td>Oui/Non</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Références de l'entreprise</td><td>Oui/Non</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Moyens humains</td><td>Oui/Non</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Moyens matériels</td><td>Oui/Non</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Spécifications techniques</td><td>Oui/Non</td></tr> </tbody> </table>	N°	Critères essentiels	Notation binaire	1	Présentation générale de l'offre	Oui/Non	2	Références de l'entreprise	Oui/Non	3	Moyens humains	Oui/Non	4	Moyens matériels	Oui/Non	5	Spécifications techniques	Oui/Non
N°	Critères essentiels	Notation binaire																	
1	Présentation générale de l'offre	Oui/Non																	
2	Références de l'entreprise	Oui/Non																	
3	Moyens humains	Oui/Non																	
4	Moyens matériels	Oui/Non																	
5	Spécifications techniques	Oui/Non																	
<p><b>7.3.</b></p>	<p><b>Visite du site des travaux et réunion préparatoire (lieu et date, le cas échéant)</b></p> <p>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.</p> <p>Il n'est pas prévu de réunion préparatoire à cet effet.</p>																		
<p><b>8.1.</b></p>	<p><b>Langue(s) de l'offre :</b> Français ou Anglais</p>																		

<p><b>9.1.</b></p>	<p><b>Présentation des offres</b></p> <p>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 portant uniquement la mention :</p> <p style="text-align: center;"><b>APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT</b>  <b>N°010/AONO/RCE/DMI/AIMF/REFELA.CAM/C-KY/CIPM-KY/2024 DU 17 juillet 2024</b>  <b>POUR L'INSTALLATION DE LAMPADAIRES ET MINI CENTRALE SOLAIRES DANS LA</b>  <b>COMMUNE DE KON-YAMBETTA EN DEUX LOTS</b>  <b>FINANCEMENT : COMMUNE KON-YAMBETTA (via FEICOM) et AIMF (EN PARTENARIAT</b>  <b>AVEC LE FONDS FRANÇAIS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL, L'ADEME ET LA</b>  <b>FONDATION VÉOLIA)</b>  <b>« A N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT »</b></p> <p><b>NB :</b> En plus du support physique, le support numérique des offres du prestataire devrait être contenu dans une clé USB à Insérer dans une des enveloppes de l'offre.</p> <p>L'enveloppe extérieure contiendra trois (03) enveloppes intérieures :</p> <p><b>La première enveloppe portera la mention « enveloppe A »</b> et contiendra le volume des pièces administratives ci-après de l'entreprise datant de trois (03) mois au plus dont un (01) original ou copie certifiée conforme par les Administrations émettrices compétentes et six (06) photocopies simples.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>c) <b>A1</b> Déclaration d'intention de soumissionner (suivant modèle) timbrée, signée et datée faisant ressortir les noms, prénoms, qualité et nationalité de l'Entrepreneur ;</li> <li>d) <b>A2</b> Accord de groupement (le cas échéant) ;</li> <li>e) <b>A3</b> Pouvoir de signature (le cas échéant) ;</li> <li>f) <b>A4</b> 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 présenté. L'accord du groupement certifié le cas échéant (<b>copie légalisée</b>) ;</li> <li>g) <b>A5</b> Une attestation de non-faillite établie par le Tribunal de Première Instance ou tout autre document établi par l'institution compétente du lieu de résidence du soumissionnaire datant de trois (03) mois au plus précédent la date de remise des offres (<b>original</b>) ;</li> <li>h) <b>A6</b> L'Attestation de domiciliation bancaire délivrée par une banque de premier ordre ;</li> <li>i) <b>A7</b> Quittance de versement à la recette municipale de la Commune de Kom- Yambetta d'une somme non remboursable de <b>quatre-vingt mille francs (80 000 F.CFA)</b>. L'originale du reçu de ce versement sera jointe au dossier de soumission (<b>original</b>) ;</li> <li>j) <b>A8</b> Une caution de soumission bancaire, d'une durée de validité de cent vingt (120) jours à compter de la date de dépôt des offres (<b>original</b>) ;</li> <li>k) <b>A9</b> Une attestation de non-exclusion des Marchés Publics délivrée par le Directeur Général de l'ARMP ou l'un de ses représentants dûment mandatés (<b>original</b>) ;</li> <li>l) <b>A10</b> 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 (<b>original</b>) ;</li> <li>m) <b>A11</b> Une attestation de conformité fiscale (tenant lieux de non- redevance) 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 (<b>copie Timbrée</b>)</li> <li>n) <b>A12</b> L'Attestation d'immatriculation en cours de validité (<b>copie</b>).</li> <li>o) <b>A13</b> Plan de localisation timbré et signé sur l'honneur</li> <li>p) <b>A14</b> Déclaration d'Intégrité (<b>Remplie, Signée et datée</b>).</li> </ul> <p><b>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.</b></p>
--------------------	--

**La deuxième enveloppe portera la mention « Enveloppe B » et contiendra le volume de l'offre technique de l'entreprise. Les pièces constitutives ci-après de ce volume, qui devront être séparées par des intercalaires de couleur, devront être produites en 7 exemplaires, dont un (01) original et six (06) photocopies simples.**

**q) B1 References de l'entreprise :** Liste des références de l'entreprise dans les travaux similaires. (Joindre les PV de réception de chaque projet ainsi que les 1<sup>ères</sup> et dernières pages des marchés).

**r) B2 Moyens humains :** Organisation de l'entreprise et organigramme du projet

- ✓ **Un Chef de Projet :** Ingénieur en énergies renouvelables ou génie électrique, ayant une formation spécifique en énergie solaire, un niveau Bac+5, 7 ans minimum d'expérience dans l'énergie solaire ;
- ✓ **Un Conducteur de travaux :** Ingénieur de formation de même filière que le chef de projet, Bac+3, 5 ans minimum d'expérience dans l'énergie renouvelable ;
- ✓ **Un Chef de chantier :** Copie certifiée conforme datant de moins de 03 (trois) mois du Diplôme ou Attestation de Qualification Professionnel (DQP) en Energie renouvelable. Trois (3) ans minimum d'expérience dans l'énergie solaire ;
- ✓ **Un responsable Hygiène et Sécurité environnementales :** Bac+3, 3 ans minimum d'expérience ;
- ✓ **Autre personnel de l'entreprise :**  
Ingénieur électricien et disciplines connexes (au moins un) ;  
Ingénieur de génie civil (au moins un) ;  
Technicien électricien et discipline connexes (au moins deux) ;  
Technicien avec expérience spécifique du photovoltaïque (au moins trois).

**NB : Sous peine de rejet ou non validation d'un personnel, le prestataire devrait joindre pour chaque personnel proposé : le CV ; la copie CNI Certifiée et toutes autres pièces justifiant la qualification et l'expérience du personnel affecté au projet.**

**s) B3 Moyens logistiques :** Note technique détaillée concernant les moyens logistiques clé à savoir :

- ✓ **Matériels roulants** (camion-grue ou camion-nacelle, pick-up, voitures de liaison) ;
- ✓ **Matériels de sécurité** (harnais, EPI) ;
- ✓ **Matériels de mesure** (solarimètre, GPS, luxmètre, multimètre).

Pour chacun des équipements ci-dessus, le soumissionnaire fournira les pièces justificatives nécessaires. Les justificatifs du matériel roulant doivent être authentifiés par les services des transports compétents.

**t) B4 Spécifications 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 et le choix des principaux équipements (champ photovoltaïque, batteries, régulateur, onduleur, câbles, boîte de jonction, etc.).
- ✓ 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 (contrats avec les fournisseurs, devis ou factures proformas, dossiers techniques des équipements).
- ✓ Cahier des Clauses Techniques Particulières paraphé à chaque page, daté, signé à la dernière page avec le nom du soumissionnaire.

**u) B5 Visite de site**

- ✓ Déclaration sur l'honneur de visite de site dûment daté et signé par le soumissionnaire ;
- ✓ Rapport de visite de site accompagné des photos explicites.

	<p>v) <b>C1</b> La soumission de l'entreprise suivant le modèle joint au DAO, timbrée, datée et signée.</p> <p>w) <b>C2</b> Le bordereau des prix unitaires conforme au cadre donné dans le DAO paraphé et signé.</p> <p>x) <b>C3</b> Le détail quantitatif et estimatif conforme au cadre donné dans le DAO, paraphé et signé.</p> <p>y) <b>C4</b> Le sous-détail des prix conforme au cadre donné dans le DAO signé et paraphé.</p> <p><b>z) C5</b> Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) complété, paraphé à chaque page et signé à la dernière page.</p>						
	<b>Prix et monnaie de l'offre</b>						
<b>10.1</b>	Les prix seront calculés toutes taxes comprises. Ils comporteront 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% ou 5,5 selon le régime de chaque prestataire. La valeur de la taxe sur la valeur ajoutée (T.V.A.) sera égale à 19,25 %, elle prendra en compte la Circulaire N°001/MINFI/CAB DU 01 ER JANVIER 2012 qui établit une liste d'équipements exonérés de TVA dont les équipements solaires.						
<b>10.2</b>	Les prix du marché ne sont pas révisables.						
<b>11.1</b>	<i>[Dans le cas des Appels d'Offres Internationaux, indiquer si la (les) monnaie(s) de l'offre est (sont) définie(s) en suivant l'option A ou l'option B de l'article 15.1 du RGAO]</i>						
<b>11.2 et 11.3</b>	Monnaie(s) de l'offre et indication sur le taux de change : <b>Franc CFA</b>						
	<b>PREPARATION ET DEPOT DES OFFRES</b>						
<b>12.1</b>	<p><b>Période de validité des offres :</b></p> <p>La période de validité des offres est de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date limite de dépôt des offres.</p>						
<b>13.1.</b>	<p><b>Caution de soumission</b></p> <p>Chaque soumissionnaire devra joindre à ses pièces administratives une caution de soumission provisoire valable pendant trente (30) jours au-delà de la date limite de validité des offres, établie par un établissement financier ou une compagnie d'assurances agréés par le Ministère en charge des Finances et dont la liste figure dans le DAO (Pièce N°13). Le montant de la caution par Lot est fixé dans le tableau ci-dessous :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lot</th> <th>Coût Caution provisoire en F CFA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>905 050</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>940 450</td> </tr> </tbody> </table>	Lot	Coût Caution provisoire en F CFA	1	905 050	2	940 450
Lot	Coût Caution provisoire en F CFA						
1	905 050						
2	940 450						
<b>14.1.</b>	Les offres ne seront pas évaluées sur la base du délai d'exécution des travaux.						
<b>15.1.</b>	Les variantes techniques sur les caractéristiques des principaux équipements (modules, batteries, régulateurs, onduleur, etc..) sont permises, les valeurs figurant dans le CCTP ou le rapport d'études préalables sont des valeurs minimales.						
<b>16.1.</b>	Lieu, date et heure de la réunion préparatoire à l'établissement des offres : <b>RAS</b>						
<b>17.1.</b>	Nombre de copies de l'offre qui doivent être remplies et envoyées : <b>sept exemplaires dont un original et six copies.</b>						
<b>18.1.</b>	<b>Date et heure limites de dépôt des offres :</b> au plus tard le 14 août 2024 à 12 heures, heure locale.						
<b>19.1</b>	<p><b>Lieu, date et heure de l'ouverture des plis :</b></p> <p>L'ouverture des plis sera effectuée dans la salle des actes de la mairie de Kon-Yambetta le 14 août 2024 à 13 heures le même jour, heure locale par la Commission interne de passation des marchés de la commune de Kon-Yambetta, siégeant en présence des soumissionnaires ou des représentants dûment mandatés, les maîtres d'ouvrage délégué ou leurs représentants, conformément aux procédures reconnues par le Code des Marchés Publics en vigueur au Cameroun.</p>						

<b>EVALUATION ET COMPARAISON DES OFFRES</b>	
<b>20.1.</b>	Monnaie retenue pour la conversion en une seule monnaie : <b>Le franc CFA</b>
<b>20.2. (e)</b>	Le délai d'exécution sera évalué comme suit : <b>RAS</b>
<b>20.2 (g).</b>	La méthode d'évaluation des variantes techniques est la suivante : Une variante technique est acceptée dès lors que les valeurs totales des principales caractéristiques (puissance crête totale du champ PV, capacité totale des batteries, courant du régulateur) sont supérieures ou égales aux valeurs du CCTP ou du rapport d'études préalables.
<b>21.1.</b>	Les soumissionnaires nationaux bénéficient [ne bénéficient pas] d'une marge de préférence nationale au cours de l'évaluation. <b>RAS</b>
<b>ATTRIBUTION DU MARCHE</b>	
<b>22.1. et 22.2.</b>	Le Maître d'Ouvrage ou le maître d'ouvrage délégué attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre aura été évaluée la <b>moins-disante</b> et jugée substantiellement conforme au Dossier d'Appel d'Offres.
<b>CAUTIONNEMENT DEFINITIF</b>	
<b>23.1 23.2</b>	<p>Le cautionnement définitif garantissant l'exécution intégrale des prestations sera constitué dans un délai de vingt (20) jours à compter de la date de notification du Marché.</p> <p>Le cautionnement provisoire est libéré après constitution de ce cautionnement définitif.</p> <p>Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant du Marché.</p> <p>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.</p> <p>Le cautionnement définitif sera restitué ou la caution bancaire le remplaçant libérée, sur demande écrite du Cocontractant, à la réception provisoire des prestations.</p>

---

---

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

---

---

## **SOMMAIRE**

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

## Chapitre I : Dispositions générales

### **Article 1<sup>er</sup> : Objet du Marché**

Le présent Marché a pour objet l'installation de lampadaires et mini centrale solaire dans la Commune de Kon-Yambetta.

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

Les travaux, objet du présent Appel d'Offres, comprennent la fourniture et pose :

- D'une Mini centrale solaire PV de 11,04 kWc pour alimentation de l'hôtel de Ville de Kon-yambetta ;
- De vingt-neuf (29) lampadaires solaires photovoltaïques dans la Commune de Kon-Yambetta (**zone 2**).

### **Article 3 : Financement**

Les travaux, objet du présent Appel d'Offres, seront financés par l'Association Internationale des Maires Francophones (AIMF) sur la ligne d'imputation budgétaire **N°20FEDA541 et la Commune de Kon-yambetta via le FEICOM.**

### **Article 4 : Pièces constitutives du Marché**

Les pièces contractuelles constitutives du présent Marché 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 Bordereau des Prix Unitaires (BPU) ;
4. le Devis quantitatif et estimatif ;
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 5 : Attributions**

Pour l'application des dispositions du présent Marché et des textes généraux auxquels il se réfère, il est précisé que :

- **Les attributions du Maître d'ouvrage** sont dévolues au Maire de la Commune de Kon-Yambetta à ce titre, il signe le marché, ordonne le paiement des prestations, veille à la conservation des originaux des documents y relatifs et procède à la transmission des copies à l'Autorité chargée des marchés publics et à l'organisme chargé de la régulation et au Ministère chargé des Marchés Publics ou son démembrement déconcentré compétent ;
- **Les attributions de Chef de Service de Marché** sont dévolues au responsable chargé des Marchés de la Commune de Kon-Yambetta. Il s'assure de la bonne exécution des obligations contractuelles. Il veille au respect des clauses administratives, techniques et financières et des délais contractuels. Il est responsable de la direction générale de l'exécution des prestations, il arrête toutes les dispositions technico-financières et représente le Maître d'Ouvrage auprès des instances compétentes d'arbitrage des litiges. Il apporte au Maître d'Ouvrage une assistance générale à caractère administratif, financier et technique aux stades de la définition, de l'élaboration, de l'exécution et de la réception des travaux objet du marché ;
- **Les attributions de l'Ingénieur** sont exercées par le délégué départemental de l'eau et de l'énergie de Mbam et Inoubou. Il est accrédité par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué, pour le suivi de l'exécution du marché sous la supervision du Chef de Service du marché à qui il rend compte ;
- **Le Maître d'œuvre** du présent Marché est le Chef Service des énergies de la Délégation Départementale du Mbam et Inoubou. Ci-après désigné Maître d'Œuvre de droit public. Il est chargé d'assurer la défense des intérêts du Maître d'Ouvrage aux stades de la définition, de l'élaboration, de l'exécution et de la réception des prestations objet du marché
- Le suivi et contrôle des travaux sont dévolus au technicien/point focal du projet sous la supervision du chef de projet. Il s'assure de la bonne exécution technique et qualitative du projet ;

- **L'organisme chargé du contrôle externe des marchés publics** est: le Ministère en charge des marchés publics. Le Ministère des Marchés Publics ou son démembrement déconcentré compétent assure le contrôle de conformité de l'exécution du marché, délivre les visas préalables requis et vise le décompte général et définitif.
- **Le cocontractant de l'Administration ou le titulaire du marché** est (.....) il est chargé de l'exécution des prestations prévues dans le marché ;

#### **Article 6 : Textes généraux régissant le Marché**

Le présent Marché, sa signification, son interprétation et les relations s'établissant entre les parties sont soumis aux textes généraux ci-après :

- La Loi N° 92/007 du 14 août 1992 portant Code du travail;
- La Loi cadre N°096/12 du 05 août 1996 sur la gestion de l'environnement;
- La Loi N° 2000/10 du 13 juillet 2000 fixant l'organisation et les modalités de l'exercice de la profession d'Ingénieur du Génie civil;
- La Loi N°024/2019 du 24 décembre 2019 portant Code général des collectivités territoriales décentralisées ;
- La Loi N° 2018/011 du 11 juillet 2018 portant code de transparence et de bonne gouvernance dans la gestion des finances publiques au Cameroun ;
- La Loi N° 2018/012 du 11 juillet 2018 sur le régime financier de l'Etat et des autres entités publiques ;
- La Loi N°2023/019 du 19 Décembre 2023 portant Loi de Finances, de la République du Cameroun pour l'exercice 2024;
- Le Décret N°2001/651/PM du 16 avril 2003 fixant les modalités d'application du régime fiscal et douanier des Marchés Publics ;
- Le Décret N° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés publics ;
- La Lettre-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 N°2018/366 du 20 juin portant Code des Marchés Publics ;
- Le Décret N°2012/075 du 08 mars 2012 portant organisation du Ministère 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;
- L'Arrêté N°033/CAB/PM du 13 février 2007 mettant en vigueur les Cahiers des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics ;
- L'Arrêté N°0204/A/MINMAP du 03 Juillet 2018 portant création des Commissions Internes de Passation des Marchés auprès des communautés Urbaines, Communes d'Arrondissement.
- La Circulaire N° 000005/LC/MINMAP/CAB du 26 décembre 2023 relative à la mise en œuvre de la catégorisation des entreprises du secteur des bâtiments et des travaux publics dans le cadre de la contractualisation des marchés publics ;
- La Circulaire N° 00026/C/MINFI du 29 décembre 2023 portant instructions relative à l'Exécution des Lois de Finances, au Suivi et au Contrôle de l'Exécution du Budget de l'Etat et autres entités publiques pour l'exercice 2024 ;
- La circulaire N° 00001/PR/MINMAP/ CAB du 25 avril 2022 relative à l'application du Code des Marchés Publics ;
- La Lettre Circulaire N° 000001/LC/MINFI du 04 janvier 2024 relative à l'exécution et au contrôle de l'exécution des budgets des Collectivités Territoriales Décentralisées pour l'exercice 2024 ;
- Guide des acteurs intervenant dans le processus de la passation et de l'exécution des Marchés Communaux
- D'autres textes spécifiques au domaine concerné par le Marché. 19. Les textes généraux sur la protection de l'environnement ;
- Les normes techniques en vigueur au Cameroun.

#### **Article 7 : 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 du Marché.

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.

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

### **Article 8 : Délai d'exécution**

Le délai d'exécution des travaux, objet du présent Marché, est de **six (06)** mois à compter de la date de notification à l'entreprise de l'Ordre de Service de démarrer les travaux.

### **Article 9 : 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 10 : 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 11 : 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 12 : Documentation exigée avant le démarrage des travaux**

Dans un délai de trente (30) jours après publication de l'attribution du marché, le Cocontractant présentera à l'approbation de l'Ingénieur, les documents suivants :

- Le planning de commande et d'approvisionnement ;
- Le planning d'exécution des travaux ;
- Le Plan Qualité Hygiène Sécurité Environnement (QHSE) ;
- Les notes de calculs
  - ✓ du dimensionnement des différents équipements, des chutes de tension et des protections électriques ;
  - ✓ de la tenue mécanique des structures porteuses ;
  - ✓ des massifs de fixation en béton ;
  - ✓ 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, batteries, lampes, onduleurs, etc.)
- Les dossiers techniques des équipements fournis.

Tous ces documents devront être communiqués et constitueront des pièces contractuelles du Marché après approbation par le Chef de service.

### **Article 13 : Ordres de Service**

**13.1** L'ordre de service de commencer les travaux est signé et notifié par le Maître d'ouvrage , avec copie au Cocontractant, au Chef de service du marché, à l'Ingénieur du marché, à l'AIMF et au Maître d'œuvre le cas échéant ou MINMAP Départemental concerné.

**13.2** Sur proposition du Chef de service du marché, les ordres de service ayant une incidence sur l'objectif, le montant ou le délai d'exécution du marché seront signés par le Maître d'Ouvrage avec copie au Chef de service du marché, à l'Ingénieur du marché et à l'Organisme Payeur. Le visa préalable de l'AIMF sera

éventuellement requis avant la signature de ceux ayant une incidence sur le montant.

**13.3** Les ordres de service à caractère technique liés au déroulement normal du chantier seront directement signés par le Chef de service et notifiés au Cocontractant par l'ingénieur ou le Maître d'œuvre (le cas échéant).

**13.4** Les ordres de service valant mise en demeure seront signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés au Cocontractant par le Chef de service.

**13.5** Les ordres de service de suspension et de reprise des travaux, pour cause d'intempéries ou autre cas de force majeure, seront signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par les services de ce dernier au Cocontractant avec copie au Chef de service.

**13.6** Les ordres de service prescrivant les travaux nécessaires pour remédier aux désordres ne relevant pas d'une utilisation normale qui apparaîtraient dans les ouvrages pendant la période de garantie, seront signés par le Chef de Service, sur proposition de l'Ingénieur et notifiés au Cocontractant par l'Ingénieur.

**13.7** Le Cocontractant dispose d'un délai de quinze (15) jours pour émettre des réserves sur tout ordre de service reçu. Le fait d'émettre des réserves ne dispense pas le Cocontractant d'exécuter les ordres de service reçus.

13.8. La notification des ordres de service doit être faite dans un délai maximum de 15 jours à compter de la date de transmission par le Maître d'Ouvrage. Passé ce délai, le Maître d'Ouvrage Délégué constate la carence du Chef de Service, se substitue à lui et procède à ladite notification.

#### **Article 14 : 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 du présent Marché.

Les personnels que le Cocontractant emploie doivent être en nombre suffisant et avoir, chacun dans sa spécialité, les qualités nécessaires pour que la marche 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 15 : 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 des ses préposés, devra être recommandée au frais de ce dernier.

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

#### **Article 16 : 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 et suivi des travaux, objet du présent Marché, sera assuré par le technicien du projet sur la supervision du consultant international et le chef de projet.

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 17 : 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 18 : Documentation exigée avant réception provisoire 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.

### **Article 19 : Réception provisoire**

Une fois les conditions stipulées aux articles 17 et 18 ci-dessus remplies, une réception provisoire sera effectuée par la Commission de Réception. A cet effet, le Cocontractant de l'Administration est tenu de saisir par écrit le maître d'ouvrage délégué, dans un délai de dix (15) 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-Kon-Yambetta, à l'AIMF et au maître d'ouvrage.

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 délégué. 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 ou maître d'ouvrage délégué, 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 :

• Le Maître d'Ouvrage ou son représentant,	<b>Président(e)</b>
• Le Chef de projet	<b>Membre</b>

• Le Chef de Service du Marché,	<b>Membre</b>
• L'Ingénieur du Marché,	<b>Rapporteur</b>
• Le technicien de suivi du projet	<b>Membre</b>
• Les représentants du MINMAP	<b>observateur</b>
• Le Maître d'œuvre	<b>Membre</b>
• Le représentant du FEICOM	<b>Membre</b>
• Le Comptable Matière de la Commune de Kon-Yambetta	<b>membre</b>
• Le Co-contractant	<b>Membre</b>

#### **Article 20 : 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 déficients 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 21 : Réception définitive.**

La commission de réception ci-dessus (cf. [Article 19](#)) procèdera à la réception définitive un an après la réception provisoire.

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

#### **Article 22 : Montant du Marché**

Le montant du présent Marché, tel qu'il ressort du Détail Estimatif ci-joint, est de francs CFA Toutes Taxes Comprises (TTC) par lot ; soit :

- Montant HTVA : **Deux cent cinquante-trois millions quatre-vi** francs CFA
- Montant de la TVA : **Seize millions neuf cent six mille cent (1** francs CFA
- Montant de l'AIR : **Cinq millions cinq cent soixante-huit mille** francs CFA
- Net à percevoir : Deux cent quarante-sept millions cinq cent vingt francs CFA.

#### **Article 23 : Domiciliation Bancaire**

Les paiements seront effectués :

- au compte n° \_\_\_\_\_ ;
- ouvert au nom de \_\_\_\_\_ ;
- auprès de la Banque \_\_\_\_\_ ;
- Agence de \_\_\_\_\_.

#### **Article 24 : Paiement des travaux**

Le règlement de la présente dépense sera effectué par l'argent comptable de l'AIMF après transmission des décomptes établis par l'Ingénieur du Marché et signé par le maître d'ouvrage sur présentation d'une facture établie par les Cocontractants en sept (07) exemplaires selon de modèle proposé par l'AIMF et le financement de la Commune de Kon-Yambetta, suivra la procédure Locale.

## **Article 25 : 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 26 : Avance de démarrage**

Une avance de vingt (20) % du montant du Marché HT peut être consentie au Cocontractant au titre d'avance de démarrage à condition qu'elle soit cautionnée à 100% par un établissement bancaire de 1<sup>er</sup> ordre ou une compagnie d'assurance agréée par le Ministère des Finances du Cameroun. Le remboursement de cette somme se fera par prélèvement sur les décomptes présentés comme suit. Remboursement=80% Avance perçue x Montant HT prestations effectuées/Montant HT du Marché

## **Article 27 : Règlement des travaux**

### **27.1- Constatation des travaux exécutés**

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

### **27.2- Décompte mensuel**

Au plus tard le cinq (5) du mois suivant le mois des prestations, l'entrepreneur remettra en sept (07) exemplaires à l'Ingénieur, deux projets de décompte provisoire mensuel (un décompte hors TVA et avec TVA), selon le modèle agréé et établissant le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché, depuis le début de celui-ci.

L'Ingénieur disposera d'un délai de sept (7) jours pour transmettre au chef de service du marché, les décomptes qu'il a approuvés de façon à ce qu'ils soient en sa possession au plus tard le 12 du mois.

Le chef de service dispose d'un délai de quatorze (14) jours maximum pour procéder à la signature des décomptes.

Les paiements seront effectués par l'Organisme payeur dans un délai maximum de 30 jours calendaires à compter de la remise du décompte approuvé.

### **27.3- Décompte final**

Après achèvement des travaux et dans un délai maximum de quinze (15) jours après la date de réception provisoire, l'entrepreneur établira à partir des constats contradictoires, le projet de décompte final des travaux effectivement réalisés qui récapitule le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché dans son ensemble.

Le Chef de service dispose d'un délai de quinze (15) jours pour notifier le projet rectifié et accepté à l'entrepreneur.

L'entrepreneur dispose d'un délai de quinze (15) jours pour renvoyer le décompte final revêtu de sa signature.

### **27.4- Décompte général et définitif**

A la fin de la période de garantie qui donne lieu à la réception définitive des travaux, le Chef de service dispose d'un délai de quinze (15) jours, pour dresser le décompte général et définitif du marché qu'il fait signer contradictoirement par l'entrepreneur et le Maître d'Ouvrage délégué. Ce décompte comprend :

- le décompte final,
- le solde,

- la récapitulation des acomptes mensuels.

L'entrepreneur dispose d'un délai de quinze (15) jours, pour renvoyer le décompte général et définitif revêtu de sa signature.

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

### **Article 28 : Cautionnement définitif**

**28.1-** 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.

**28.2-** Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant du Marché.

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

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

### **Article 29 : Assurances**

Le Cocontractant devra justifier qu'il est titulaire d'une police d'assurances en responsabilité professionnelle couvrant les dommages de toutes natures causés au 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 30 : 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 ou une compagnie d'assurance 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 31: Révision des prix**

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

### **Article 32 : 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 33 : Régime fiscal et douanier**

Le présent Marché est soumise en matière de fiscalité à la réglementation camerounaise en vigueur, notamment La circulaire n°0000000/C/MINFI du 30 décembre 2022 portant Instructions relatives à l'Exécution des lois de finances, au Suivi et au Contrôle de l'Exécution du Budget de l'Etat, des Etablissements Publics Administratifs, des Collectivités Territoriales Décentralisées et des autres Organismes Subventionnés, exercice 2023

## **Chapitre IV : Dispositions diverses**

## **Article 34 : 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 dégagée que s'il avertit par écrit le Maître d'Ouvrage délégué de son intention d'invoquer cette force majeure et ce, avant la fin du 8<sup>ème</sup> jour qui a succédé à l'événement.

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

## **Article 35: 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. A défaut de règlement à l'amiable, tout différend découlant du présent Marché sera porté devant le Tribunal compétent de la République du Cameroun.

## **Article 36: 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 8 ci-dessus, il lui sera appliqué des pénalités conformément aux dispositions du code des marchés publics en vigueur au Cameroun.

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 :

**36.1- a.** un deux millième (1/2000<sup>ème</sup>) 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.

**36.1- b.** un millième (1/1000<sup>ème</sup>) du montant TTC du Marché de base par jour calendaire au-delà du treizième jour.

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

## **Article 37 : Pièces à fournir par le Cocontractant**

Sept (07) exemplaires originaux du présent Marché seront édités par le Cocontractant et diffusés par le Chef de Service.

## **Article 38 : Résiliation du Marché**

Le présent Marché sera résilié de plein droit et sans préavis conformément aux dispositions prévues par le code des Marchés Publics en vigueur au Cameroun.

## **Article 39 : Nantissement**

- Autorité chargée de l'ordonnancement des dépenses : le maire de la commune de Kon-Yambetta ;
- Comptables chargés des paiements : l'Agent comptable de l'AIMF, le receveur municipal de la Commune de Kon-Yambetta ;
- Le responsable chargé du paiement : l'AIMF, la Commune de Kon-Yambetta

## **Article 40 : Validité et entrée en vigueur du Marché**

Le présent Marché ne deviendra valide qu'après sa signature par le maître d'ouvrage et entrera en vigueur dès sa notification au Cocontractant.

**LU ET ACCEPTE**

---

---

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

---

---

## SOMMAIRE

<b>Chapitre I : Dispositions générales .....</b>	<b>44</b>
Article 1 <sup>er</sup> : But du CCTP .....	44
Article 2 : Responsabilités de l'entrepreneur.....	44
Article 3 : Nature des travaux.....	44
Article 4 : Normes et textes réglementaires.....	44
Article 5 : Qualité et origine du matériel .....	45
Article 6 : Organisations du chantier – délais – pénalités .....	45
Article 7 : Modifications de prestations en cours d'exécution .....	45
Article 8 : Visites et réunions de chantier.....	45
Article 9 : Hygiène, sécurité et conditions de travail.....	46
Article 10 : Nombre et qualifications des opérateurs.....	46
<b>Chapitre II : Spécifications techniques générales des prestations.....</b>	<b>46</b>
Article 11 : Définitions .....	46
Article 12 : Le candelabre .....	46
Article 13 : Le luminaire.....	47
Article 14 : Les modules photovoltaïques.....	47
Article 15 : Les batteries solaires.....	48
Article 16 : Le régulateur de charge.....	49
Article 17 : Mise à la terre et protection foudre .....	51
Article 18 : Commande des lampadaires.....	51
Article 19 : Fixation et génie civil.....	
Article 20 : Note de calcul.....	51
Article 21 : Caractéristiques techniques des ouvrages.....	52

**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, porte sur la fourniture et pose :

- D'une Mini centrale solaire PV de 11,04 kWc pour alimentation de l'hôtel de Ville de Kon-yambetta ;
- De vingt neuf (29) lampadaires solaires photovoltaïques dans la Commune de Kon-Yambetta (**zone 2**).

**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. En plus de ces textes, seront aussi appliquées 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'éclairage 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 relais 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.
- La norme NF EN 40 concernant les candélabres d'éclairage public.

#### **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 entraient en vigueur, l'Entrepreneur serait tenu d'en informer l'Ingénieur par écrit, en spécifiant les modalités d'application de ces nouveaux règlements et leur incidence sur l'opération en cours.

#### **Article 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 soumissionnaire 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 délégué.

#### **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 délégué (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. (Barrière 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***

### **A. LAMPADAIRES SOLAIRES PHOTOVOLTAIQUES**

#### **Article 11 : Définitions**

Un lampadaire solaire est un dispositif d'éclairage public fonctionnant à partir de l'énergie solaire photovoltaïque. Au sens du présent CCTP, il comprend :

- Un candélabre : c'est l'ensemble constitué du mât et de la crosse et les fixations (goujons, platine, etc.) ;
- Un luminaire : c'est l'ensemble mécanique, optique et électrique qui comporte le système d'éclairage à LED. Il permet d'une part de distribuer et contrôler le flux lumineux, d'autre part de protéger les LED, les dispositifs électriques et mécaniques contre les intempéries.
- Un ou plusieurs modules photovoltaïques ;
- Une ou plusieurs batteries de stockage intégrées dans un caisson aluminium IP66 ;
- Un contrôleur de charge intégré dans ce même caisson aluminium IP66 ;
- L'ensemble du dispositif de commande et d'alerte à distance, de câblage et de mise à la terre ;

#### **Article 12 : Emplacement**

Les lampadaires solaires seront installés sur les axes , carrefours dans l'espace urbain et rurale de la Commune.

La liste de ses points sont joints en annexes.

**Pour l'irradiation, solaire : on prendra en compte l'irradiation du mois le plus défavorable et du lieu d'installation le plus défavorable .**

### **Article 13 : Environnement**

Le soumissionnaire est tenu de s'informer lui-même des conditions d'environnement qui existent sur le site où seront installés les équipements.

La fourniture, les accessoires et les fixations devront résister aux conditions ambiantes climatiques maximales décrites ci-après :

- Température : +10° à +45°C
- Hygrométrie / Humidité relative : jusqu'à 100%
- Vent :
  - o Vitesse maximum : 33 m/s ;
  - o Vitesse normale : 25 m/s à 10 m au-dessus du sol ;
  - o Densité de l'air : 1,3 kg/m<sup>3</sup> ;
- Précipitations : pluie battante continue

### **Article 14 : Paramètres d'éclairage**

Les exigences de zones-

références à éclairer sont les suivantes : Ce niveau d'éclairage devra être maintenu lors des périodes les plus défavorables de l'année et pour une durée minimum de « 6 » heures par nuit, un abaissement de puissance est permis la nuit.

Type	Profil de voie				Autonomie	
	NNB de voie	Largeur	Eclairage moyen	Uniformité Emin/Emoy		Hauteur de feu Minimum
Voies rurales	22	7 m	≥10lux	≥0,4	≥2 jours	6 m

### **Article 15 : Le candelabre (mât+cross+fixation)**

Le **candélabre** sera en acier galvanisé à chaud. La hauteur du point lumineux sera de 6 Mètres minimum au-dessus du sol. La **crosse** devra garantir une orientation de préférence horizontale du réflecteur et assurer une bonne répartition du flux lumineux sur la zone de référence susmentionnée. Le support devra résister aux efforts dus aux vents et aux chocs normaux. Le diamètre du candélabre sera à préciser par une étude et sera dimensionné de manière à être conforme à la norme EN 40. Le candélabre sera fixé sur un **massif en béton** qui sera calculé pour répondre à la norme EN 40. Il sera fourni les notes de calcul justificatif des dimensions adoptées. Les fondations seront en béton banché dosé à 350 kg de ciment par m<sup>3</sup>. Le socle en béton devra pouvoir supporter la charge du candélabre complet, incluant tous les éléments : panneau solaire, luminaire, batterie et électronique de gestion.

### **Article 16 : Le luminaire**

Le luminaire 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 de préférence en position horizontale. Le luminaire intégrera un système de modulation d'intensité lumineuse afin de réduire la consommation électrique durant certaines heures de la nuit et selon la présence humaine pour préserver l'autonomie de la batterie.

Les luminaires seront de type LED. Est considéré comme module LED un ensemble

composé de diodes électroluminescentes (LED) intégrée sur une carte électronique, d'un bloc optique et d'élément(s) de dissipation thermique passive). La dissipation de la chaleur dégagée par les LEDs sera assurée par un dissipateur thermique en aluminium moulé qui sera en contact direct avec l'air extérieur. L'utilisation d'un dissipateur enfermé à l'intérieur du luminaire ne sera pas acceptée. Le soumissionnaire est tenu de fournir un rapport d'essai d'échauffement effectué par le fabricant afin de prouver le bon refroidissement des LEDs.

Les exigences techniques du module LED sont les suivantes :

<b>Puissance nominale:</b>	≥ 50 W.
<b>Flux lumineux réel:</b>	Minimum 4500 Lumens.
<b>Programmation d'éclairage:</b>	6h (100% de puissance) – restant de la nuit (50% de sa puissance).
<b>Alimentation:</b>	DC.
<b>Position de la lanterne:</b>	Indépendante du panneau solaire, sur crosse horizontale.
<b>Efficacité lumineuse:</b>	≥150 lumens /Watt.
<b>CRI (Indice de rendu des couleurs) :</b>	>75.
<b>Température de couleur:</b>	4000 K.
<b>Température de fonctionnement:</b>	-30°C /+70°C.
<b>Indice de protection:</b>	IP 68.
<b>Durée de vie :</b>	>80 000 h.
<b>Montage lanterne:</b>	Sur crosse en acier.

Flux lumineux utile au maximum de la puissance : 4 500 lumens (pertes optiques incluses).

Les spécifications techniques et calculs prouvant que ces exigences sont remplies doivent être fournis par déclaration écrite et doivent suivre les recommandations de calcul, exigences techniques, mesure et test des normes correspondantes (EN 13201, CEI 60969, etc.).

### **Article 17 : Les modules photovoltaïques**

Les calculs du dimensionnement du système proposé seront détaillés dans une étude à mener qui déterminera le type, la puissance, la superficie du PV et le nombre de cellules photovoltaïque.

Les exigences techniques du panneau photovoltaïque sont les suivantes :

<b>Technologie :</b>	Silicium cristallin (poly ou mono)
<b>Puissance nominale :</b>	≥ 200 Watt crêtes (Wc)
<b>Rendement :</b>	Minimum 15 %
<b>Cadre du panneau :</b>	Aluminium anodisé

<b>Position du panneau solaire :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontal en haut du mât</li> <li>• Le panneau doit être réglable pour être mieux orienté et ceci indépendamment de l'orientation du Luminaire.</li> <li>• Le panneau solaire doit être indépendant de la batterie et du bloc LED pour assurer une bonne ventilation de l'ensemble.</li> </ul>
<b>Indice de protection :</b>	IP67
<b>Durée de vie :</b>	> 20 ans
<b>Garantie panneau :</b>	10 ans
<b>Garantie de production :</b>	10 ans à 90% de la puissance nominale. 25 ans à 80% de la puissance nominale.
<b>Marquage :</b>	CE

#### **Article 18 : Batteries et Electronique de Gestion/Contrôleur de charge et d'éclairage**

Les batteries devront restituer un courant stable pendant de longues périodes tout en conservant leur aptitude à la recharge. Elles devront avoir les caractéristiques générales suivantes :

<b>Technologie de batterie:</b>	<b>LiFePO4 ou NiMH</b>
<b>Tension :</b>	Adapté au choix des PV et contrôleur
<b>Température de fonctionnement :</b>	-40°C / + 70°C
<b>Autonomie :</b>	<b>≥ 2 jours</b>
<b>Capacité de la batterie:</b>	> 1400 Wh
<b>Rendement:</b>	<b>≥ 90%</b>
<b>Durée de vie:</b>	> 3650 cycles – soit une durée de vie de 10 ans
<b>Garantie (constructeur) :</b>	5 ans sur la batterie et son électronique de gestion
<b>Indice de protection:</b>	<b>≥IP65</b>

Par ailleurs, la batterie sera logée dans un caisson en aluminium injecté IP66, lui-même installé en haut du mât et verrouillé par une vis antivandale.

L'électronique de gestion du système est placée dans ce même caisson en aluminium injecté. La connectique doit être étanche et rapide sans nécessité d'outils.

L'électronique de gestion aura pour fonctions principales la protection électrique des équipements, la maximisation de la durée de vie de la batterie et du rendement du système, ainsi que la commande d'allumage, d'extinction et de réglage du flux lumineux de la lampe.

L'allumage et l'extinction et le flux lumineux de la lampe devra être assuré par la détection

de la luminosité effective et non par minuterie.

L'électronique de gestion devra respecter les normes énoncées plus haut.

L'électronique de gestion doit permettre d'assurer un fonctionnement des lampadaires solaires toute la nuit avec une réduction du flux lumineux si cela s'avère nécessaire (programmation de plage horaire, détecteur de présence, ...). Elles devront restituer un courant stable pendant de longues périodes tout en conservant leur aptitude à la recharge.

Elles devront avoir les caractéristiques générales suivantes :

- Ajustement de l'éclairage selon la nécessité et selon l'état de charge de la batterie :
  - o Possibilité de paramétriser une période de puissance d'éclairage constante à la tombée de la nuit puis passage en mode abaissement pour le reste de la nuit ;
  - o Possibilité de gérer un détecteur de présence
  - o Détection automatique jour/nuit (avec temporisations réglables)
  - o Mémorisation des événements (Feedback)
  - o Calcul de l'état de charge batterie (SoC)
  - o Protections : Décharge profonde / Surcharge / Température / Court-circuit / Inversions de polarité panneau solaire et batterie.

## **Article 19 : Communication (en option)**

Une option communication en technologie LoRa et concentrateur GSM sera présentée.

Chaque lampadaire sera équipé d'un module de communication fonctionnant grâce au protocole LoRa. Ces modules seront tous équipés de GPS intégré permettant de réaliser un mapping automatique de l'installation.

- Fréquence : 868 MHz
- Portée : jusqu'à 5 km (en champ libre)
- Une seule passerelle GSM jusqu'à 250 mâts

Chaque mât est automatiquement localisé et identifié par GPS (cartographie automatique).

Chaque jour, chaque mât envoie un rapport à la passerelle GSM par communication LoRaWAN. Le concentrateur transmettra toutes les informations sur un serveur web par protocole 3G / 4G.

Les clients peuvent contrôler tous les paramètres ou les rapports quotidiens ou modifier le profil de gradation depuis leur bureau via le serveur Web.

Les paramètres de contrôle et de surveillance suivants sont disponibles pour chaque pôle et / ou groupe de pôles :

### **▪ Paramètres de contrôle :**

- Allumer / éteindre la lumière (pour un poteau individuel ou un groupe de poteaux / routes) chaque poteau est identifié par GPS
  - Profil lumineux (sélection des niveaux / temps de gradation prédéfinis de l'appareil d'éclairage)
  - Gradation

### **▪ Paramètres de surveillance (rapports quotidiens) :**

- Flux d'énergie de la batterie de charge / décharge
- État de charge de la batterie (% SoC)
- Niveau de gradation

### **▪ Messages d'erreur :**

- Niveau de charge de la batterie faible
- Batterie défectueuse

- AUCUN rendement énergétique PV

Le soumissionnaire devrait s'assurer que les systèmes qu'il propose sont opérants sur les différents sites devant abriter les lampadaires solaires.

## **Article 20: Garantie**

L'ensemble du matériel sera **garanti 5 ans au minimum**

## **Article 21 : Document à présenter dans offre technique**

L'offre technique doit être accompagnée par les fiches techniques et certificats originaux du fabricant et notes de calcul pour chaque type de luminaire:

- Note de calcul précise présentant les courbes mensuelles de production d'énergie via les panneaux solaires et de consommation d'énergie des luminaires. Ces courbes devront montrer que la production solaire sera supérieure à la consommation des luminaires tout au long de l'année et surtout au mois le plus défavorable en présentant une surproduction à cette période d'au moins 30% (afin d'absorber la perte de production annuelle et l'encrassement des panneaux).
- d'éclairage sur le profil de voirie à équiper présentant au minimum les niveaux d'éclairage mini, moyen et maximum ainsi que l'uniformité globale.
- Une documentation « catalogue d'origine ou fiche technique » complète sur les ensembles d'éclairage (mât, console et luminaire) .
- L'attestation de conformité du luminaire aux normes citées précédemment et à l'indice de protection IP & IK délivré par le fabricant.
- Les attestations de conformité, d'origine aux normes en vigueur et éventuellement d'un marquage permettant d'appuyer la qualité du produit (CE,ENEC, UL...).
- Le rapport de test LM80 du module LED
- Certificat d'origine du luminaire et des consoles et des mâts
- Certificat Classe 2 pour l'appareillage des luminaires
- Présentation du luminaire d'éclairage public et de sa vasque en verre plat
- Une note de calcul du fabricant justifiant le choix des candélabres dans les conditions d'installation correspondant à la zone de vent indiquée à **arcl.13** et les charges prévisionnelles selon les normes norme EN40-2 ;
- Certificat CE selon la norme EN40 du fabricant des candélabres ;
- Une attestation de garantie du fabricant du lampadaire solaire.

## **Article 22 : Note de calcul**

(Le soumissionnaire présentera dans son offre une note de calcul détaillée puis complètera pour les lots 2 en éclairage, le tableau ci-après)

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

<b>GENERATEUR PHOTOVOLTAÏQUE</b>	Facteur de correction	
	Puissance crête (kW)	
	Modules	Puissance
		Tension
		Nombre de modules en série
		Nombre de branches
	<b>Puissance totale (W)</b>	
<b>BATTERIE</b>	Autonomie	
	Capacité de stockage (Ah)	
	Batteries	Capacité
		Tension
		Nombre en série
		Nombre de branches
	<b>Capacité totale (Ah)</b>	
<b>REGULATEUR</b>	Courant d'entrée (A)	
	Courant de sortie (A)	
	<b>Courant caractéristique (A)</b>	
<b>DONNEES GENERALES</b>	Besoins énergétiques (Wh/j)	
	Irradiation solaire (kWh/m <sup>2</sup> /j)	
	Tension nominale (V)	
	Rendement éclairement	
	Rendement générateur PV	
	Rendement batterie	
	Rendement convertisseur	
	Rendement du régulateur	
	Profondeur de décharge batterie	
<b>GENERATEUR PHOTOVOLTAÏQUE</b>	Facteur de correction	
	Puissance crête (kW)	
	Modules	Puissance
		Tension
		Nombre de modules en série
		Nombre de branches
	<b>Puissance totale (W)</b>	
<b>BATTERIE</b>	Autonomie	
	Capacité de stockage (Ah)	
	Batteries	Capacité
		Tension
		Nombre en série
		Nombre de branches
	<b>Capacité totale (Ah)</b>	
<b>REGULATEUR</b>	Courant d'entrée (A)	
	Courant de sortie (A)	
	<b>Courant caractéristique (A)</b>	

### **Article 23 : Caractéristiques techniques des ouvrages**

(À compléter par le soumissionnaire pour les lots 2 : les lampadaires solaires PV)

Marché :  
 Lot :  
 Localité :  
 Arrondissement :  
 Département :  
 Région :  
 Emplacement :  
 Nombre de lampadaires :

### GENERATEUR PHOTOVOLTAÏQUE

<b>Panneau solaire</b>	Marque	
	Type	
	Puissance	
	Rendement	
	Tension nominale	
	Nombre	
<b>Batterie</b>	Marque	
	Type	
	Capacité	
	Tension	
	Nbre de cycles à 80% de décharge	
	Nbre de cycles à 30% de décharge	
	Rendement	
<b>Régulateur</b>	Marque	
	Courant	
	Tension	
	Autoconsommation	
	Déconnexion automatique	
	Localisation MPPT	
Température d'exploitation		
Indice de protection		
<b>CANDELABRE</b>		
Matériaux		
Hauteur de feu		
Implantation		

Intervalle	
<b>LUMINAIRE</b>	
Marque	
Type	
Puissance	
Puissance maximum du flux lumineux	
Efficacité lumineuse	
Durée d'autonomie avec une batterie chargée au maximum	
Température de la couleur (K)	
Durée de vie du luminaire (h)	
Vasque (forme/orientation)	
Dispositif de commande (préciser)	

#### **CYCLE DE MAINTENANCE ET GARANTIE**

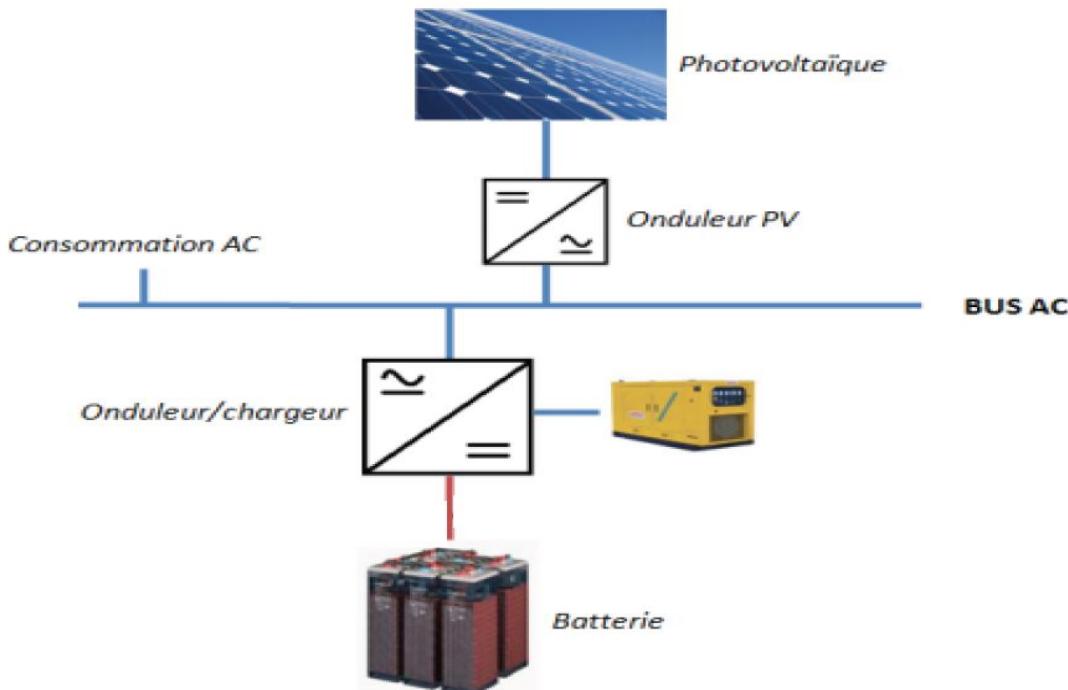
Remplacement recommandé de la batterie après (préciser le nombre d'années)	
Remplacement recommandé des lampes après (préciser le nombre d'années)	
Garantie de la production solaire après (préciser le pourcentage de production garantie)	2 ans
	5 ans
	10 ans

#### **FIXATION DES LAMPADAIRES**

<b>Massifs en béton</b>	Dosage	
	Dimensions	
<b>Platine</b>	Matériau	
	Dimensions	
<b>Tiges de scellement</b>	Matériau	
	Nombre	
	Dimensions	

#### **B. MINI CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAIQUE**

Le système hybride photovoltaïque avec batterie d'accumulateurs à couplage AC comprend différentes composantes de base comme l'indique la figure ci-dessous :



*Schéma type de couplage AC*

Dans ce système, les différents composantes sont interconnectées en un point commun sous une tension alternative (champ photovoltaïque via son onduleur PV, groupe électrogène, ensemble convertisseur (onduleur) multifonctionnel ou chargeur/batteries, utilisation AC).

**Architecture :** Les sources d'énergies sont raccordées sur le bus AC, qui est lui-même généré et régulé par l'onduleur/chargeur depuis le parc batterie. Le bus AC crée par l'onduleur/chargeur offre un support de tension alternative sur lequel l'onduleur de connexion réseau peut se connecter et réinjecter, à l'image du fonctionnement classique en « raccordé réseau ». Des sources d'énergie AC comme par exemple un groupe électrogène ou le réseau électrique public peuvent être intégrées sur le bus AC. En pratique, ces sources sont branchées sur l'onduleur/chargeur qui se charge de contrôler la synchronisation des phases avant de les raccorder sur le BUS AC.

**Fonctionnement :** La source d'énergie photovoltaïque alimente directement la charge électrique. Le surplus de puissance sur le BUS AC recharge les batteries à travers l'onduleur/chargeur (mode chargeur), et en cas de manque de puissance ou la nuit, le complément est fourni par l'onduleur/chargeur à l'aide des batteries (mode onduleur). Dans le cas où la puissance produite est supérieure à la puissance consommée et les batteries sont chargées, les batteries ne peuvent plus accepter la charge. L'onduleur/chargeur élève alors volontairement la fréquence de sortie pour signifier à l'onduleur PV de réduire sa puissance. La puissance photovoltaïque est ainsi régulée en dégradant volontairement le point de fonctionnement du champ photovoltaïque.

**NB:**

- Le groupe électrogéné n'est pas fourni dans le cadre de cet appel d'offre;
- Le système sera couplage AC hybride solaire –groupe électrogène;
- Le système est monophasé.

## **Article 24: Définitions 2**

Au sens du présent CCTP, on entend par :

- 24.1- Champ photovoltaïque :** l'ensemble des modules photovoltaïques, les supports de fixation, ainsi que les accessoires de raccordement, d'interconnexion et de protection y afférents nécessaires à la production de la puissance électrique escomptée.
- 24.2- Dispositif de stockage :** l'ensemble des batteries ainsi que les accessoires de fixation, de raccordement d'interconnexion et de protection y afférents permettant de garantir l'autonomie de l'installation photovoltaïque.
- 24.3- Dispositif de contrôle et de gestion de l'énergie :** l'ensemble électronique composé du régulateur de charge et de l'onduleur et de tout autre dispositif de commande ainsi que des accessoires de raccordement, d'interconnexion et de protection y afférents garantissant la conversion de l'énergie électrique produite par le champ et la protection de la batterie.
- 24.4- 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.
- 24.5- 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.
- 24.6- 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.
- 24.7- Génie civil (local technique+périmètre de sécurité):** l'ensemble des fournitures, prestations, travaux et toute autre sujexion nécessaire à la construction de l'abri et de la clôture de sécurité de l'installation photovoltaïque.

## **Article 25 : Les modules photovoltaïques**

Idem l'article 17 de ce présent CCTP

## **Article 26 : Parc de batterie pour la minicentrale**

- Deux types d'accumulateurs(batterie) exclusivement sont envisagés dans le cadre de cet appel d'offres notamment :
- Les accumulateurs de type **OPZS/OPZV Solar OPPECKE ou Victron Energy muni d'un système de recombinaison à gaz AQUAGEN (ou équivalent) qui permet au moyen d'un catalyseur de condenser l'oxygène et l'hydrogène résultant de la vaporisation de l'électrolyse et de réinjecter les condensats dans la batterie.** Pour faciliter la surveillance des niveaux d'électrolyte, les bacs seront soit transparents, soit translucides ;
- Les accumulateurs de type lithium. Les attentions particulières ci-contre devraient être observées :
  - ✚ Sa comptabilité avec les onduleurs chargeurs et onduleurs PV choisis ;
  - ✚ Privilégier des technologies avec des cellules prismatiques ou cylindrique avec un BMS irréprochable et qui soit le plus communicant que possible ;
  - ✚ Privilégier les marques BLS ou BYD Battery ;
  - ✚ Prendre des précautions rigoureuses pour garantir la ventilation, température, protection, ...
- Elle devrait garantir un stockage d'une capacité minimale de **30,6 kWh** ;
- La capacité de la batterie sera précisée selon 3 régimes de décharge (C/10, C/100 et C/120) Pour une batterie neuve, le taux d'autodécharge mensuelle ne devra pas excéder 2% de la capacité nominale (C/10) à une température ambiante de 25°C.
- Elle devra accepter des décharges profondes allant jusqu'à 70% de la capacité nominale (C/10). Il sera précisé les caractéristiques de la batterie en particulier en matière de cyclage.
- Les caractéristiques des accumulateurs seront conformes à Celle de la norme NFC 58 510.

- Pour les montages série/parallèle, les batteries connectées devront être identiques et avoir le même âge (2 ans maximum). L'on veillera pour la mise en parallèle à l'équilibrage des courants par un câblage symétrique ;
- Pour chaque chaîne de batterie, monter un fusible en série dans le câblage ;
- Une alarme de sécurité devra être prévue pour signaler le niveau critique de décharge des batteries.

- **Installation**

- Les éléments de la batterie seront installés sur chantier isolant du sol (matériau résistant à l'acide type bois traité ou synthétique) ;
- Si les éléments de la batterie sont répartis sur plusieurs rangées, on prendra en compte une surélévation des rangées masquées afin de permettre une parfaite lisibilité des niveaux d'électrolyte ou un agencement de la batterie tel que les niveaux d'électrolyte de tous les bacs puissent être lus aisément (éléments posés sur un chantier en gradin stable) ;
- La batterie sera pourvue d'un marquage extérieur indiquant le type de batterie (plomb ouvert ou étanche ou lithium), la tension, la capacité de la batterie et la date de première mise en service. En outre, tous les éléments seront numérotés de 1 à n sur des supports résistant à l'acide ;
- Les cosses des batteries et les barrettes de connexions entre les éléments seront isolées électriquement ;
- Tous les éléments d'accumulateurs (cas batterie opzs) seront équipés individuellement d'un dispositif « bouchon boitier catalyseur » permettant la recombinaison sous forme d'eau dans les électrolytes des gaz batteries. Ce dispositif mise en œuvre sera obligatoirement celui préconisé par le fabricant batterie, et également selon les recommandations du fabricant (tension charge égalisation admise avec dispositif catalyseur,...). Ce dispositif vise à minimiser la consommation d'eau dans la batterie et donc à augmenter la périodicité des intervalles de maintenance.

## **Article 27 : Régulateur de charge**

Le régulateur protège la batterie contre la surcharge de courant provenant du module PV et la décharge profonde engendrée par les appareils consommateurs. L'on utilisera, pour les travaux objet du présent Marché, un régulateur série dont les critères de choix seront les suivants :

- Éventuellement une diode de blocage de type « schottky » ;
- des bornes de qualité avec un accès facile ;
- une consommation interne minimale (quelques mA au maximum) ;
- une compensation thermique de la charge ( $T > 30^\circ\text{C}$  et  $T < 0^\circ\text{C}$ ) ;
- un réenclenchement manuel des sorties ;
- des indicateurs de pleine charge et de coupure de la sortie ;
- une protection des sorties (fusibles).

## **Article 28 : Onduleurs**

### **28.1- Caractéristiques générales de l'onduleur chargeur ou multifonctionnel**

Pour convertir en courant alternatif l'électricité photovoltaïque, on utilisera des onduleurs à onde sinusoïdale pure. L'onduleur devra avoir une consommation interne et en stand-by la plus réduite possible ne pénalisant pas l'installation solaire. L'on s'assurera qu'il peut démarrer la charge et que celle-ci est supportée par la distorsion. De même, les variations de la tension de sortie devront être acceptées par la charge. De manière générale, on s'assurera des caractéristiques ci-après :

- l'enclenchement et le déclenchement automatiques de l'installation ;
- un faible taux de distorsion (sinusoïde la plus parfaite possible) ;
- aucune perturbation électromagnétique (parasites sur les ondes radio) ;

- un degré de fiabilité élevé ;
- un rendement élevé (>90%) ;
- une protection contre les surcharges côté DC et contre les surchauffes côté AC ; un contrôleur d'isolement côté DC devrait à cet effet permettre de prévenir d'un défaut éventuel d'isolement (entre chaque polarité et la masse) ;

**NB : La puissance totale minimale de l'onduleur chargeur sera supérieur ou également à 10 kVA et de marque victron Energie (quattro), SMA, FRONUS ou équivalent.**

L'onduleur devra avoir un afficheur permettant d'obtenir un état de fonctionnement de la centrale et sa production à un moment donné. Les paramètres accessibles de l'onduleur sont :

- puissance active instantanée ;
- le courant DC ;
- la tension DC ;
- l'énergie cumulée ;
- l'état de marche ;
- les défauts majeurs (défaut d'isolement, etc.).

## 28.2- Caractéristiques générales de l'onduleur PV

Le générateur photovoltaïque est raccordé sur le réseau alimenté par un convertisseur (onduleur) multifonctionnel via un onduleur PV. Le courant injecté est directement fonction de la puissance du champ PV et de l'irradiation solaire. La conception de l'onduleur sera tel que celui-ci ne pourra fonctionner que si le réseau est sous tension.

Les onduleurs délivreront une onde sinusoïdale, être destinés au raccordement au réseau et être conformes en matière de qualité de signal et de sécurité de déconnexion à la norme DIN VDE 0126-1-1.

Leurs performances devront respecter au minimum les points suivants :

- Suivi de Pmax (MPPT) ;
- Signal sinusoïdal : 230-400V - 15% +10% ;
- Fréquence : 50Hz ± 0.1 Hz ;
- Variation d'impédance : 0,5 ohm ;
- Consommation à vide : < 0,5 % de Pmax ;
- Rendement à 10% de Pn > 90% et 100% de Pn : > 93% ;
- Distorsion harmonique : normes CEN 50006 et 60555 ;
- Compatibilité CEM ;
- Arrêt auto sur disparition réseau, reconnexion automatique ;

**NB : La puissance totale minimale de l'onduleur PV sera supérieur ou également à 10 kVA et de marque FRONUS, SMA, ou équivalent. Compatible avec l'onduleur chargeur sur le système couplage AC.**

L'onduleur doit être programmé de telle sorte que la puissance fournie soit régulée linéairement en fonction de la fréquence du convertisseur multifonctionnel (fonctionnalité à vérifier auprès du fabricant)

## 28.3- Adéquation champ photovoltaïque / onduleur

L'Entrepreneur veillera à la bonne adéquation de la puissance de l'onduleur et de la puissance du champ photovoltaïque pour garantir :

- Un fonctionnement correct sur la plage de tension du champ photovoltaïque (PV) tout au long de la journée. L'onduleur doit être capable d'accepter le courant et la tension maximum du champ photovoltaïque.
- Un compromis optimal en termes de rendement. En particulier on devra privilégier les onduleurs dont les courbes de rendement sont les plus élevées sur une plage de taux de charge la plus large.

Le Cocontractant précisera dans la rédaction de son offre, le ratio entre la « puissance de l'onduleur » et la « puissance du champ photovoltaïque » pour chaque onduleur proposé.

## **Article 29 : Câblage et protection DC**

### **29.1- 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 courts-circuits 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.

### **29.2- 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 (>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).

### **29.3- 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)

### **29.4- 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.

## 29.5- 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  $V_{co}$  (stc)  $\times M \times 1,15$

## 29.6- Diodes de découplage

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

## 29.7- 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)  $\times M \times 1,15$
- 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.

## 29.8- Disjoncteur DC

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

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

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

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

## Article 30 : Mise à la terre et protection foudre

### 30.1- Prise de terre et équipotentialité des masses

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  $25 \text{ mm}^2$  pour des problèmes de corrosion.

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

### 30.2- Parafoudres

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

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

## Article 31 : 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.

### **31.1- 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.

### **31.2- 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.

### **31.3- 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 32 : 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 33 : 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, onduleur(s), réseau,);
- Non accessibilité aux personnes non habilitées (grand public, enfants,)
- Accessibilité aisée pour la maintenance ;
- Montage sur une paroi suffisamment solide pour supporter le poids des équipements ;

- Montage sur murs éloignés d'un bureau ou pièce d'habitation en cas de nuisance sonore potentielle des onduleurs (ronronnement de transformateur interne ou de ventilation) ;
- Montage en extérieur possible si le degré de protection des équipements est suffisant en privilégiant les zones protégées de la pluie, du rayonnement solaire direct et de la poussière (voir recommandations constructeur) ;
- Montage du ou des onduleur(s) à l'intérieur d'un local suffisamment tempéré, ventilé et étanche au ruissellement si non conçu(s) pour un usage en extérieur (avec une distance minimale de 20 cm entre chaque onduleur).

#### **Article 34 : Environnement du site**

La minicentrale solaire photovoltaïque de 11,04 kWc sera installée à l'hôtel de ville de la Commune de Kon-Yambetta.

**Pour l'irradiation, solaire : on prendra en compte l'irradiation du mois le plus défavorable et du lieu d'installation .**

#### **Article 35 : local technique**

Le local technique sera prévu pour abriter les éléments de stockage et de gestion de l'énergie (onduleur chargeur, appareils de mesures courant continu et alternatif).

L'entrepreneur aura à sa charge:

- Les travaux de génie civil ;
- L'ouverture et la fermeture de la tranchée pour le cheminement des câbles de liaisons en souterrain entre le "champ solaire" et "local technique" ;
- La réalisation des ouvertures et divers percements dans les murs et le sol du local technique pour la pénétration des câbles provenant du champ solaire et des câbles aboutissant dans l'habitation.

Les équipements seront fixés au mur à une hauteur comprise entre 1,0m et 1,50m pour faciliter le contrôle des installations, et les appareils de gestion ou de conversion de l'énergie seront placés le plus près possible de la batterie pour limiter les chutes de tension.

Sur la porte du local seront signalés:

- L'interdiction de fumer
- Le danger d'explosion
- *Le risque de "chocs électriques"*

#### **Article 36 : Note de calcul**

(Le soumissionnaire présentera dans son offre une note de calcul détaillée puis complètera pour le lot 1 (minicentral), 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 générateur PV	
	Rendement batterie	
	Rendement convertisseur	
	Rendement du régulateur	
	Profondeur de décharge batterie	

<b>GENERATEUR PHOTOVOLTAÏQUE</b>	Facteur de correction	
	Puissance crête (kW)	
	Modules	Puissance
		Tension
		Nombre de modules en série
		Nombre de branches

	<b>Puissance totale (W)</b>	
--	-----------------------------	--

<b>BATTERIE</b>	Autonomie	
	Capacité de stockage (Ah)	
	Batteries	Capacité
		Tension
		Nombre en série
		Nombre de branches
	Capacité totale	

<b>REGULATEUR</b>	Courant d'entrée (A)	
	Courant de sortie (A)	
	<b>Courant caractéristique (A)</b>	

<b>ONDULEUR</b>	Puissance totale	
	<b>Puissance de l'onduleur</b>	

### **Article 37 : Caractéristiques techniques des ouvrages**

(A compléter pour lot 1 uniquement par le soumissionnaire)

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

<b>Onduleur chargeur</b>	Capacité	
	Tension	
	Nbre de cycles à 100% de décharge	
	Rendement	
<b>Onduleur PV</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	
	Marque	
<b>CYCLE DE MAINTENANCE ET GARANTIE</b>	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		
<b>CYCLE DE MAINTENANCE ET GARANTIE</b>		
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	
<b>GENIE CIVIL</b>		
<b>Local technique</b>	Dimensions	
	Toiture	
	Matériaux	
	Fondations	
	Dallage des semelles	
<b>Clôture de sécurité du champ solaire</b>	Élévation	
	Matériaux	
	Diamètre grille	
	Maille de la grille	
	Hauteur de la grille	
	Barre (support)	
	Hauteur de la barre	
<b>Support de fixation des modules photovoltaïques (partie génie civil)</b>	Dimensions	
	Fouilles	
	Dosage	
	Dimensions du poteau (Lxlxh) mm	
	Semelle du poteau (Lxlxe) mm	
	Poutrelle de fixation	
	Nombre de poutrelle de fixation	

---

---

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

---

---

## **CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES**

### **POUR L'INSTALLATION DE LAMPADAIRES ET MINI CENTRALE SOLAIRES DANS LA COMMUNE DE KON-YAMBETTA**

**Lot 1 :** Fourniture et pose d'une minicentrale solaire photovoltaïque de 11,04 kWc pour l'alimentation de l'hôtel de ville de la Commune de Kon-Yambetta

No	Désignation	Unité	Prix Unitaire en chiffre	Prix Unitaire en lettre
<b>100. CHAMP PHOTOVOLTAÏQUE</b>				
101	Champ PV (11,04 kWc)	Ens		
102	Support de fixation PV	Ens		
103	Boite de junction	Ens		
104	Fourniture Accessoires (vis, boulons, cosse ronde, collier, cheville, scotch, domino, chemin de câble, barrette de raccordement etc...) y compris toutes sujétions	Ens		
<b>200. Dispositif de gestion de l'énergie ( onduleurs PV et chargeur)</b>				
201	Fourniture Onduleur hybride chargeur de 10 kW	Ens		
202	Fourniture Onduleur PV de 10kW	Ens		
203	Coffret AC y compris toutes composant de protection et d'arrêt	Ens		
204	Fourniture accessoires monitoring	FF		
205	Accessoires d'interconnection et de protection des onduleurs	Ens		
<b>300. Dispositif de stockage</b>				
301	Parc de Batterie d'une capacité de 30,6 kWh	Ens		
302	Coffret protection batterie y compris toutes équipements de protections et d'arrêt)	Ens		
<b>400. Mise à la terre</b>				
404	Câble cuivre nu	FF		
402	Câble vert jaune	FF		
403	Piquet de terre	U		
404	Barette de coupure	U		
405	Barette de raccordement	U		
<b>500. Câbles électriques</b>				
501	Câble cuivre (6mm <sup>2</sup> )	FF		
502	Câble BUS AC (4mm <sup>2</sup> )	FF		
503	Câble cuivre (50mm <sup>2</sup> )	FF		
504	Câble cuivre (70mm <sup>2</sup> )	FF		
<b>600. Mise en œuvre de l'ouvrage</b>				
601	Installation et mise en œuvre des équipements	Ens		
<b>700. Génie civil</b>				
701	Terrassement en grande masse	ff		
702	Installation de chantier	ff		
<b>800 IMPLANTATION ET TERRASSEMENTS GENERAUX</b>				
801	Implantation	ff		
802	Fouille en puit de 20x20x40 pour massif clôture	m <sup>3</sup>		
803	Fouille en puit de 40x40x60 pour massif panneaux	m <sup>3</sup>		
<b>900 FONDATION</b>				
901	Béton de propreté dosé à 150 Kg/m3	m <sup>3</sup>		
902	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour massifs clôture	m <sup>3</sup>		
903	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour massif des panneaux solaires	m <sup>3</sup>		

<b>1000</b>	<b>CLÔTURE</b>			
1001	Grillage en acier galvanisé de 2 m avec tubes ronds galvanisés y compris toutes sujétions de mise en œuvre	ml		
1002	Fourniture et pose des portes en grille métallique de 150x200cm y compris toutes sujétions de mise en œuvre	u		
<b>2000 LOCAL TECHNIQUE</b>				
2001	Fouille en puit et en rigole pour mur de soubassement	$m^3$		
2002	Remblais de soubassement après exécution des ouvrages enterrés y compris sur sol pour rehaussement de la foundation	$m^3$		
2003	Béton de propreté dosé à 150 Kg/m3	$m^3$		
2004	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour semelles isolées sous poteaux	$m^3$		
2005	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour longrines	$m^3$		
2006	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour amorce de poteaux	$m^3$		
2007	Murs de fondation en agglos de 20x20x40 cm bourrés pour soubassement	$m^2$		
2008	Béton armé dosé à 300 kg/m3 y compris remblai latéritique pour dallage ép. 10 cm	$m^3$		
2009	Murs en élévation en agglos creux de 15x20x40 cm	$m^2$		
2010	Murs en élévation en agglos bourrés de 15x20x40 cm	$m^2$		
2011	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour poteaux	$m^3$		
2012	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour linteaux	$m^3$		
2013	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour chainage haut	$m^3$		
2014	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour dalle pleine du local technique ép = 12 cm y compris étanchéité	$m^3$		
2015	Enduits au mortier de ciment sur murs	$m^2$		
2016	Peinture d'impression	$m^2$		
2017	Bicouche peinture type 1300 sur mur extérieur	$m^2$		
2018	Bicouche peinture type 800 sur mur intérieur et faux plafond	$m^2$		
2019	Bicouche peinture à huile sur porte; fenêtres; antivol après brossage et traitement antirouille	$m^2$		
2020	Fourniture et pose de porte métallique de 100x220cm y compris toutes sujétions de mise en œuvre	u		
2021	Fourniture et pose de fenêtre persienne métallique de 100x75cm y compris toutes sujétions de mise en œuvre	u		
2022	Formation à la maintenance des systems PV des points focaux	FF		

**Lot 2** Fourniture et pose de 29 lampadaires solaires photovoltaïques dans la Commune de Kon-Yambetta

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
<b>PRIX 100 - TRAVAUX PRELIMINAIRES</b>				
101	<b>Etude et piquetage</b>	U		
103	<b>Abattage et élagage</b>	FF		
104	<b>Transport et manutention du matériel</b> Ce prix rémunère au forfait le coût de transport, dédouanement et transport jusqu'au site d'installation à Bangangté de tous les équipements y compris les sites devant abriter chaque lampadaire solaire	FF		
105	<b>Installation du chantier</b> Ce prix rémunère au forfait les frais d'installation de chantier y compris la plaque de chantier ainsi que l'aménée et le repli du matériel.	FF		
<b>PRIX 200 - FOURNITURE ET INSTALLATION DU CANDELABRE SOLAIRE</b>				
201	<b>Fourniture lampadaire solaire photovoltaïque complet</b> Ce prix rémunère à l'unité, conformément aux spécifications techniques : la fourniture du panneau photovoltaïque, régulateur de charge, batterie solaire, la pampa LED, équipement de protection, candélabre et régulation du flux lumineux et Accessoires d'installation	U		
202	<b>Pose lampadaire solaire</b> Ce prix rémunère à l'unité, conformément aux spécifications techniques : - la pose et la fixation de tous les équipements du lampadaire solaire photovoltaïque ; - les différents tests et mesures des paramètres physiques du lampadaire complète en état de fonctionnement;	U		
<b>PRIX 300 - GENIE CIVIL</b>				
301	<b>Mise en œuvre Massif en béton</b> Ce prix rémunère à l'unité : - Construction du massif ; Le remblai et le ragréage au béton dosé à 350Kg/m3 et 5cm d'épaisseur des interstices aux abords du massif après coulage	U		
302	<b>Fouille en terrain</b> Ce prix rémunère à l'unité : - La fouille en puit aux dimensions obtenues par note de calcul et approuvées par le maître d'œuvre et ingénieur	U		
<b>PRIX 400 - LIVRAISON DU PROJET</b>				
401	Labellisation du projet par autocollant	U		
402	Formation des agents de maintenance	Ens		

---

---

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

---

---

**DETAL QUANTITATIF ET ESTIMATIF**  
**POUR L'INSTALLATION DE LAMPADAIRE ET MINI CENTRALE SOLAIRE DANS LA COMMUNE**  
**DE KON-YAMBECCA**

**Lot 1 :** D'une Mini centrale solaire PV de 11,04 kWc pour alimentation de l'hôtel de Ville de Kon-yambetta

No	Désignation	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Prix total
<b>100. CHAMP PHOTOVOLTAÏQUE</b>					
101	Champ PV (11,04 kWc)	Ens	1		-
102	Support de fixation	Ens	1		-
103	Boite de junction PV	Ens	1		-
104	Fourniture Accessoires (vis, boulons, cosse ronde, collier, cheville, scotch, domino, chemin de câble, barrette de raccordement etc...) y compris toutes sujétions	Ens	1		-
<b>Sous-total 100</b>					-
<b>200. Dispositif de gestion de l'énergie ( onduleurs PV et chargeur)</b>					
201	Fourniture Onduleur hybride chargeur de 10 kW	Ens	1		-
202	Fourniture Onduleur PV de 10kW	Ens	1	-	-
203	Coffret AC y compris toutes composant de protection et d'arrêt	Ens	1	-	-
204	Fourniture accessoires monitoring	FF	1		-
205	Accessoires d'interconnection et de protection des onduleurs	Ens	1		-
<b>Sous-total 200</b>					-
<b>300. Dispositif de stockage</b>					
301	Parc de Batterie d'une capacité de 30,6 kWh	Ens	1		-
302	Coffret protection batterie y compris toutes équipements de protections et d'arrêt)	Ens	1		-
<b>Sous-total 300</b>					-
<b>400. Mise à la terre</b>					
404	Câble cuivre nu	FF	1		-
402	Câble vert jaune	FF	1		-
403	Piquet de terre	U	8		-
404	Barette de coupure	U	8		-
405	Barette de raccordement	U	4		-
<b>Sous-total 400</b>					-
<b>500. Câbles électriques</b>					
501	Câble cuivre (6mm <sup>2</sup> )	FF	1		-
502	Câble BUS AC (4mm <sup>2</sup> )	FF	1		-
503	Câble cuivre (50mm <sup>2</sup> )	FF	1		-
504	Câble cuivre (70mm <sup>2</sup> )	FF	1		-
<b>Sous-total 500</b>					-

	<b>600. Mise en œuvre de l'ouvrage</b>				
601	Installation et mise en œuvre des équipements	Ens	1		
	<b>Sous-total 600</b>				-
	<b>700. Génie civil</b>				
701	Terrassement en grande masse	ff	1,00		
702	Installation de chantier	ff	1,00		
	<b>SOUS TOTAL 700</b>				-
<b>800</b>	<b>IMPLANTATION ET TERRASSEMENTS GENERAUX</b>				
801	Implantation	ff	1,00		
802	Fouille en puit de 20x20x40 pour massif clôture	m <sup>3</sup>	0,4		
803	Fouille en puit de 40x40x60 pour massif panneaux	m <sup>3</sup>	2,16		
	<b>SOUS TOTAL 800</b>				-
<b>900</b>	<b>FONDATION</b>				
901	Béton de propreté dosé à 150 Kg/m3	m <sup>3</sup>	0,40		
902	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour massifs clôture	m <sup>3</sup>	0,30		
903	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour massif des panneaux solaires	m <sup>3</sup>	1,60		
	<b>SOUS TOTAL 900</b>				-
<b>1000</b>	<b>CLÔTURE</b>				
1001	Grillage en acier galvanisé de 2 m avec tubes ronds galvanisés y compris toutes sujétions de mise en œuvre	ml	70,19		
1002	Fourniture et pose des portes en grille métallique de 150x200cm y compris toutes sujétions de mise en œuvre	u	1,00		
	<b>SOUS TOTAL 1000</b>				-
<b>2000 LOCAL TECHNIQUE</b>					
2001	Fouille en puit et en rigole pour mur de soubassement	m <sup>3</sup>	4,95		
2002	Remblais de soubassement après exécution des ouvrages enterrés y compris sur sol pour rehaussement de la fondation	m <sup>3</sup>	5,23		
2003	Béton de propreté dosé à 150 Kg/m3	m <sup>3</sup>	0,35		
2004	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour semelles isolées sous poteaux	m <sup>3</sup>	0,42		
2005	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour longrines	m <sup>3</sup>	0,44		
2006	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour amorce de poteaux	m <sup>3</sup>	0,10		

2007	Murs de fondation en agglos de 20x20x40 cm bourrés pour soubassement	m <sup>2</sup>	11,04		
2008	Béton armé dosé à 300 kg/m3 y compris remblai latéritique pour dallage ép. 10 cm	m <sup>3</sup>	1		
2009	Murs en élévation en agglos creux de 15x20x40 cm	m <sup>2</sup>	23,48		
2010	Murs en élévation en agglos bourrés de 15x20x40 cm	m <sup>2</sup>	7,68		
2011	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour poteaux	m <sup>3</sup>	0,25		
2012	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour linteaux	m <sup>3</sup>	0,12		
2013	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour chainage haut	m <sup>3</sup>	0,43		
2014	Béton armé dosé à 350 Kg/m3 pour dalle pleine du local technique ép = 12 cm y compris étanchéité	m <sup>3</sup>	1,44		
2015	Enduits au mortier de ciment sur murs	m <sup>2</sup>	116,09		
2016	Peinture d'impression	m <sup>2</sup>	116,09		
2017	Bicouche peinture type 1300 sur mur extérieur	m <sup>2</sup>	39,52		
2018	Bicouche peinture type 800 sur mur intérieur et faux plafond	m <sup>2</sup>	44,57		
2019	Bicouche peinture à huile sur porte; fenêtres; antivol après brossage et traitement antirouille	m <sup>2</sup>	2,70		
2020	Fourniture et pose de porte métallique de 100x220cm y compris toutes sujétions de mise en œuvre	u	1,00		
2021	Fourniture et pose de fenêtre persienne métallique de 100x75cm y compris toutes sujétions de mise en œuvre	u	2,00		
2022	Formation à la maintenance des systems PV des points focaux	FF	1		
<b>SOUS TAOTAL 200</b>					
	<b>Total HT1 exonéré de la TVA(Sous-Total 100+200+300+400+500)</b>				
	<b>Total HT2 non exonéré de la TVA(Sous-Total 600+700+800+900+1000+2000)</b>				
	<b>HT (HT1+HT2)</b>				
	<b>TVA (Sur TH2)( *)</b>	<b>%</b>	<b>19,25%</b>		
	<b>IR</b>	<b>%</b>	<b>2,2 / 5,5%</b>		
	<b>Net à Mandater</b>				
	<b>TTC(HT+TVA)</b>				

(\*) Selon les dispositions de la circulaire N°001/CE/MINFI/CAB du 09 janvier 2012 précisant les modalités d'application des dispositions de l'article 128 (6) et (17) du code général des impôts, les équipements solaires sont exonérés de TVA

**Lot 2:** Fourniture et pose lampadaires solaires photovoltaïques dans la Commune de Kon-Yambetta

N°	Désignation	Unité	Qté	Prix unitaire	Prix total
<b>PRIX 100 - TRAVAUX PRELIMINAIRES</b>					
101	Etude et piquetage	U	29		
103	Abattage et élagage	FF	1		
104	Transport et manutention du matériel	FF	1		
105	Installation du chantier	FF	1		
<b>SOUS - TOTAL 100</b>					
<b>PRIX 200 – FOURNITURE ET INSTALLATION DU CANDELABRE SOLAIRE</b>					
201	<b>Fourniture lampadaire solaire photovoltaïque complet</b> (Fourniture du panneau photovoltaïque, régulateur de charge, batterie solaire, la pampe LED, équipement de protection, candélabre et régulation du flux lumineux et Accessoires d'installation)	U	29		
202	<b>Pose lampadaire solaire</b>	U	29		
<b>SOUS TOTAL 200</b>					
<b>PRIX 300 - GENIE CIVIL</b>					
301	<b>Mise en œuvre Massif en béton</b> dosé à 350 Kg/m3	U	29		
302	<b>Fouille en terrain</b>	U	29		
<b>SOUS TOTAL 300</b>					
<b>PRIX 400 - LIVRAISON DU PROJET</b>					
401	<b>Labellisation du projet par autocollant</b>	U	29		
402	<b>Formation des agents de maintenance</b>	ENS	1		
<b>SOUS - TOTAL 400</b>					
<b>TOTAL HT 1 TAXABLE (SOUS - TOTAL 100 + SOUS - TOTAL 300+SOUS - TOTAL 400)</b>					
<b>TOTAL HT 2 NON-TAXABLE (SOUS TOTAL 200)</b>					
<b>TOTAL HT (HT1+TH2)</b>					
<b>TVA (*) (19,25 %)</b>					
<b>IR (2,2/5,5%)</b>					
<b>Net à Mandater</b>					
<b>TOTAL TTC</b>					

(\*) Selon les dispositions de la circulaire N°001/CE/MINFI/CAB du 09 janvier 2012 précisant les modalités d'application des dispositions de l'article 128 (6) et (17) du code général des impôts, les équipements solaires sont exonérés de TVA

---

---

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

---

---

## SOUS DETAIL DES PRIX UNITAIRES

Pour chacun des lots, tous les prix du bordereau des prix unitaires devront être justifiés conformément au cadre du sous-détail des prix ci-après:

<b>N°PRIX</b>	<b>Rendement journalier</b>	<b>Quantité total</b>	<b>Unité</b>	<b>Durée d'activité</b>
<b>A - Main d'œuvre</b>	<b>Catégorie</b>	<b>Salaire journalier</b>	<b>Jours facturés</b>	<b>Montant</b>
	<b>TOTAL A</b>			
<b>B - Matériels et engins</b>	<b>Type</b>	<b>Taux journalier</b>	<b>Jours facturés</b>	<b>Montant</b>
	<b>TOTAL B</b>			
<b>C - Matériaux et Divers</b>	<b>Type</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Consommation</b>	<b>Montant</b>
	<b>TOTAL C</b>			
<b>D</b>	<b>TOTAL DES COUTS DIRECTS</b>	<b>A+B+C</b>		
<b>E</b>	Frais généraux de chantier		<b>D*%</b>	
<b>F</b>	Frais généraux de siège		<b>D*%</b>	
<b>G</b>	<b>COUT DE REVIENT</b>		<b>D+E+F</b>	
<b>H</b>	Risques + Bénéfice		<b>G*%</b>	
<b>P</b>	<b>PRIX DE REVIENT TOTAL HORS TAXE</b>		<b>G+H</b>	
<b>V</b>	<b>PRIX DE VENTE UNITAIRE HORS TAXES</b>		<b>P/Qté</b>	

---

---

**PIECE N° 9: PROJET DE MARCH**

---

---



**MARCHE N° ...../M/...../2024**

**PASSE APRES AVIS D'APPEL D'OFFRE NATIONAL OUVERT  
N°010/AONO/RCE/DMI/AIMF/REFELA.CAM/C-KY/CIPM-KY/2024 DU 17 JUILLET 2024  
POUR LA FOURNITURE ET L'INSTALLATION DE VINGT-NEUF (29) LAMPADAIRES ET MINI  
CENTRALE SOLAIRES DANS LA COMMUNE DE KON-YAMBETTA EN DEUX (02) LOTS**

TITULAIRE :	.....
ADRESSE :	.....
RC :	.....
Contribuable	.....
Compte bancaire :	.....
B.P :	.....
TEL. :	.....
FAX :	.....
OBJET :	.....
Lieu d'exécution :	.....
Montant en FCFA:	.....
	<b>En chiffre</b>
<b>HTVA</b>	.....
<b>TVA (19,25%)</b>	.....
<b>IR (2,2/5,5%)</b>	.....
<b>Net à mandater</b>	.....
<b>TTC</b>	.....
DELAI :	.....
FINANCEMENT :	.....
IMPUTATION :	SOUSCRIT LE : ..... SIGNE LE : ..... NOTIFIE LE : ..... ENREGISTRE LE : .....

Entre

**L'Etat du Cameroun**, représenté par Le Maire de la Commune de Kon-Yambetta,

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 SUIT :

**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 (BPU)                    |
| <b>TITRE IV</b>  | Détails Quantitatifs et Estimatifs (DQE)               |

**PASSE APRES AVIS D'APPEL D'OFFRE NATIONAL OUVERT  
N°010/AONO/RCE/DMI/AIMF/REFELA.CAM/C-KY/CIPM-KY/2024 DU 17 JUILLET 2024  
POUR LA FOURNITURE ET L'INSTALLATION DE VINGT-NEUF (29) LAMPADAIRES ET MINI  
CENTRALE SOLAIRES DANS LA COMMUNE DE KON-YAMBETTA EN DEUX (02) LOTS**

**Titulaire**

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

**OBJET :** Installation de lampadaires solaires ou minicentrale solaire photovoltaïque

**LIEU D'EXECUTION:**

**DELAI D'EXECUTION:** SIX (06) MOIS

**MONTANT EN FCFA :**

	<b>En chiffres</b>
<b>HTVA</b>	
<b>TVA (19,25%)</b>	
<b>IR (2,2/5,5%)</b>	
<b>Net à mandater</b>	
<b>TTC</b>	

**Lu et accepté par le Cocontractant**

Fait à..... le\_\_\_\_\_

Le maire de la commune de.....  
**(Maître d'ouvrage )**

Fait à....., le\_\_\_\_\_

**Enregistrement**

---

---

**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 ..... de la  
Société..... et après avoir pris  
connaissance de toutes les pièces du Dossier d'Appel d'Offres National Ouvert **N°  
/AONO/PR/MINMAP/AIMF/REFELA.CAM/C-KY/CIPM-KY/2024 en deux  
lots** du \_\_\_\_\_

Pour l'installation de lampadaires et mini centrales solaires dans la Commune de Kon-Yambetta.

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/PR/MINMAP/AIMF/REFELA.CAM/C-KY/CIPM-KY/2024 du

Pour l'installation de lampadaires et mini centrales solaires dans la Commune de Kon-Yambetta, 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) soumets (*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° .....

#### **A Madame la Maire de la Commune de Kon-Yambetta, Maître d’Ouvrage Délégué**

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/PR/MINMAP/AIMF/REFELA.CAM/C-KY/CIPM-KY/2024** du

..... Pour l’installation de lampadaires et mini centrales solaires dans la Commune de Kon-Yambetta, 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 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 demeurera valable jusqu’au trentième jour inclus suivant la fin du délai de validité des offres. Toute demande du Maître d’Ouvrage tendant à la faire jouer devra parvenir à la banque, par lettre recommandée avec accusé de réception avant la fin de cette période de validité.

La présente caution est soumise pour son interprétation et son exécution au droit camerounais.

Les Tribunaux du Cameroun seront les seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par la Banque à ..... le .....  
(Signature de la banque)

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

Banque : .....  
Référence de la caution N° .....

### **A Madame le Maire de la Commune de kon-Yambetta, Maître d'Ouvrage Délégué.**

Attendu que l'Entreprise ..... ci-dessous désignée « **le Soumissionnaire** » a soumis son offre en date du ..... pour l'Appel d'Offres National Ouvert N° **N° \_\_\_\_\_ /AONO/PR/MINMAP/AIMF/REFELA.CAM/C-KY/CIPM-KY/2024** du

..... Pour l'installation de lampadaires et mini centrales solaires dans la Commune de Kon-Yambetta, 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 correspondante, 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 définitif 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 : MODELE DE CAUTION DE RETENUE DE GARANTIE

Banque : .....

Référence de la caution N° .....

**A Madame le Maire de la Commune de Kon-Yambetta, Maître d’Ouvrage Délégué.**

attendu que ; .....[nom et adresse de l’entreprise], ci-dessous désigné « l’entrepreneur », s’est engagé, en exécution du marché marché .....  
du ..... passé après l’Appel ouvert

**N° \_\_\_\_\_/AONO/PR/MINMAP/AIMF/REFELA.CAM/C-KY/CIPM-KY/2024** du

..... Pour l’installation de lampadaires et mini centrales solaires dans la Commune de Kon-Yambetta.

attendu qu’il ; est stipulé dans le marché que la retenue de garantie fixée à **10%** du montant TTC du marché peut être remplacée par une caution solidaire,

attendu que ; nous avons convenu de donner à l’entrepreneur cette caution, Nous, .....  
[nom et adresse de banque], représentée par ..... [noms des signataires], et ci-dessous désignée « la banque »,

Dès lors, nous affirmons par les présentes que nous nous portons garants et responsables à l’égard du Maître d’Ouvrage, au nom de l’entrepreneur, pour un montant maximum de .....  
[en chiffres et en lettres], correspondant à **10%** du montant du marché,

Et nous nous engageons à payer au Maître d’Ouvrage, dans un délai maximum de huit (08) semaines, sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que l’entrepreneur n’a pas satisfait à ses engagements contractuels ou qu’il se trouve débiteur du Maître d’Ouvrage au titre du marché modifié le cas échéant par ses avenants, sans pouvoir différer le paiement ni soulever de contestation pour quelque motif que ce soit, toute (s) somme (s) dans les limites du montant égal à **10%** du montant cumulé des travaux figurant dans le décompte définitif, sans que le Maître d’Ouvrage ait à prouver ou à donner les raisons ni le motif de sa demande du montant de la somme indiquée ci-dessus.

Nous convenons qu’aucun changement ou additif ou aucune autre modification au marché ne nous libérera d’une obligation quelconque nous incombeant en vertu de la présente garantie et nous dérogeons par la présente à la notification de toute modification, additif ou changement.

La présente garantie entre en vigueur dès sa signature. Elle sera libérée dans un délai de trente (30) jours à compter de la date de réception définitive des travaux, et sur mainlevée délivrée par le Maître d’Ouvrage.

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.

La présente caution est soumise 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°10.6 : 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 N° \_\_\_\_\_ /AONO/PR/MINMAP/AIMF/REFELA.CAM/C-KY/CIPM-KY/2024** du \_\_\_\_\_ Pour l'installation de lampadaires et mini centrales solaires dans la Commune de Kon-Yambetta,

Déclare par la présente sur l'honneur avoir visité les localités :

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

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 Soumissionnaire

---

---

**PIECE N° 11 : RAPPORT D'ETUDES PREALABL**

---

---

## **I. LES MINICENTRALES SOLAIRES PHOTOVOLTAIQUES**

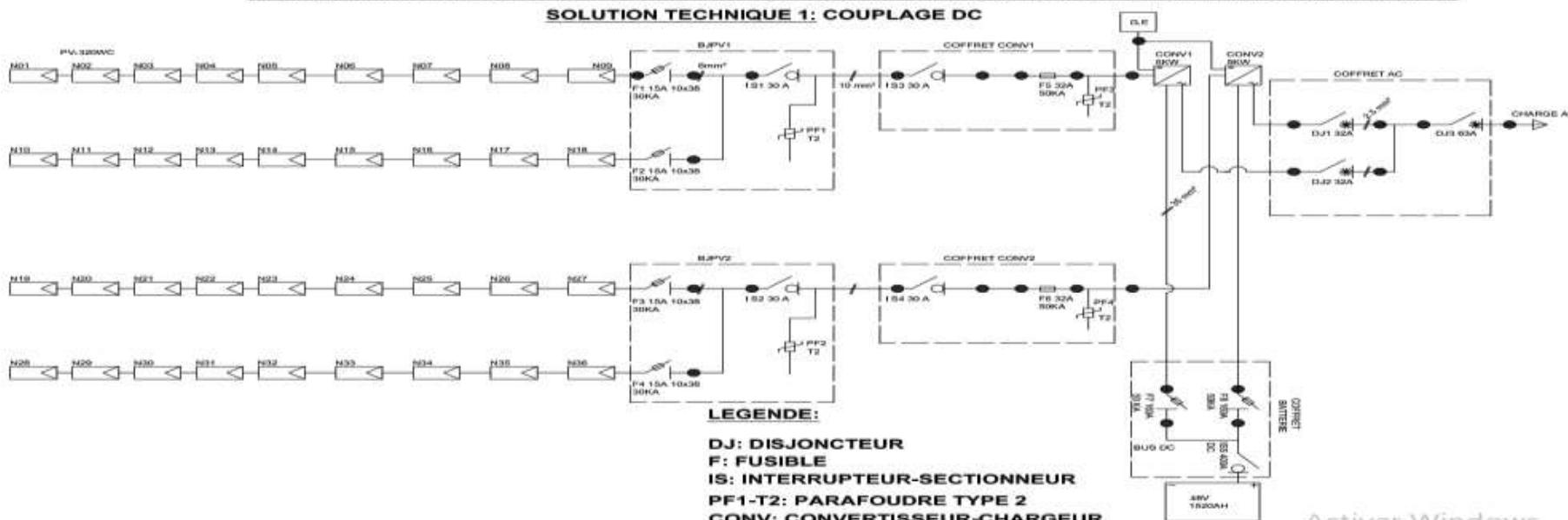
### **II.1. Besoins énergétiques journalière de l'hôtel de ville de Kon-Yambetta**

<b>Lot</b>	<b>Localité</b>	<b>Site</b>	<b>Besoin énergétique kWh/j</b>
1	Ebone	Hôtel de ville Kon-Yambetta	30,6

### **II.3 Solution proposée**

## **SHEMA SYNOPTIQUE UNIFILAIRE DE LA CENTRALE SOLAIRE HYBRIDE DE L'HOTEL DE VILLE DE KON-YAMBETTA**

## **SOLUTION TECHNIQUE 1: COUPLAGE DC**



## Activer Windows

## II. LAMPADAIRE SOLAIRE

### II.1. ESTIMATION DU BESOIN ENERGETIQUE JOURNALIER D'UN LAMPADAIRE

N°	Désignation	Qté	Puissance (W)	Puissance totale (W)	Temps de fonctionnement (h)	Consommation journalière (Wh)
1	Lampe LED	1	50	50	6h (100% de puissance) – restant de la nuit (50% de sa puissance).	450
	TOTAL			50		450

### II.2. DONNEES METEOROLOGIQUES

#### 1. KON YAMBEITA

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Hd (kWh/m <sup>2</sup> /jr)	7,25	6,36	4,34	4,60	4,35	3,98	3,39	3,63	3,56	4,94	5,18	6,22

### II.3. FACTEURS DE DIMENSIONNEMENT

Tension nominale (V)	24,00
Rendement batterie	0,80
Profondeur de décharge batterie	0,90
Autonomie (jrs)	2

### II.4. NOTE DE CALCUL

#### 1. KON-YAMBEITA

<b>DONNEES GENERALES</b>	Puissance LED	W	50
	Besoins énergétiques	kWh/j	450,00
	Irradiation solaire	kWh/m <sup>2</sup> /j	4
	Rendement générateur PV	%	80%
	Rendement batterie	%	80%
	Rendement du régulateur	%	90%
	Profondeur de décharge batterie	%	90%
<b>GENERATEUR PV</b>	Facteur de correction (rendement global)	%	58%
	Puissance crête nécessaire	W	195
	Puissance effective	W	200
	Tension champ PV	V	24
	Tension module	V	24
	Modules en série	#	1
	Branches	#	1
	<b>Puissance totale</b>	<b>W</b>	<b>200</b>
<b>BATTERIE</b>	Autonomie	J	2,00
	Capacité de stockage nécessaire	Ah	52
	Capacité unitaire effective	Ah	60
	Tension parc batteries	V	24
	Tension unitaire	V	24
	Nombre en série	#	1
	Nombre de branches	#	1
	<b>Capacité totale</b>	<b>Ah</b>	<b>60</b>
	<b>Capacité totale</b>	<b>Wh</b>	<b>1 440</b>
<b>REGULATEUR</b>	Courant d'entrée DC	A	8
	Courant de sortie DC batterie	A	2,1
	Tension LED	V	24,0
	Courant de sortie DC LED	A	2,1
	<b>Courant caractéristique</b>	<b>A</b>	<b>15</b>

---

---

**PIECE N° 12: GRILLE DE NOTATION**

---

---

N°	Critères	Sous critères de notation	Notation binaire
<b>1</b>	<b>PRESENTATION GENERALE DE L'OFFRE ( lot 1 et 2)</b>		
<b>1.1</b>	Offres ordonnées	Separation en couleur, visibilité,	Oui/Non
<b>1.2</b>	Présence de la clé USB contenant des offres en support numérique	Offres numériques identiques à offres physiques	Oui/Non
<b>2</b>	<b>EXPERIENCE DE L'ENTREPRISE DANS LES TRAVAUX SIMILAIRES</b>		
<b>2.1</b>	Nombre de projets déjà réalisés en éclairage public via l'énergie solaire photovoltaïque	≥ 3 projets (lot2)	Oui/Non
<b>2.2</b>	Nombre de projets déjà réalisés sur les centrales solaires photovoltaïques	≥ 3 projets (lot1)	Oui/Non
<b>2.3</b>	Nombre de projets déjà réalisés en éclairage public via l'énergie solaire photovoltaïque dont le montant du marché est supérieur à 50 millions de F CFA	≥ 2 projets (lot2)	Oui/Non
<b>2.4</b>	Nombre de projets déjà réalisés sur la construction des centrales solaire photovoltaïque dont le montant du marché est supérieur à 50 millions de F CFA	≥ 2 projets (lot1)	Oui/Non
<b>2.5</b>	Preuve de la capacité de préfinancement des travaux (Attestation de solvabilité délivrée par une banque de premier ordre agréée par le MINFI)	≥ 30 millions de F CFA (lot 1 et 2)	Oui/Non
<b>2.6</b>	Nombre de projets déjà réalisés dans la construction d'une centrale solaire photovoltaïque d'une puissance ≥ 10 kWc	≥ 2 projets (lot1)	Oui/Non
<b>3</b>	<b>MOYENS HUMAINS (lot1 et 2)</b>		
<b>3.1</b>	<b>Chef de Projet</b>		
	Profil de formation	Energie renouvelable / Génie électrique	Oui/Non
	Qualifications	≥ BAC + 5	Oui/Non
	Expériences spécifiques en ENRS	≥ 5 ans	Oui/Non
	Expérience générale	≥ 7 ans	Oui/Non
	Copie de la CNI légalisée		
<b>3.2</b>	<b>Conducteur de travaux</b>		
	Profil de formation	Energie renouvelable / Génie électrique	Oui/Non
	Qualifications	≥ BAC + 3	Oui/Non
	Expériences spécifiques en ENRS	≥ 3 ans	Oui/Non
	Expérience générale	≥ 5 ans	Oui/Non
	Copie de la CNI légalisée		
<b>3.3</b>	<b>Chef de Chantier</b>		
	Profil de formation	DQP en Energie Energies renouvelables	Oui/Non
	Qualifications	≥ BAC + 2	Oui/Non
	Formation complémentaire	Électricité	Oui/Non
	Expérience professionnelle dans les ENRs	≥ 3 ans	Oui/Non
	Copie de la CNI légalisée		
<b>3.4</b>	<b>Environnementaliste</b>		
	Profil de formation	Hygiène et sécurité environnementale	Oui/Non
	Qualification	Bac + 3	Oui/Non
	Expérience professionnelle	≥ 3 ans	Oui/Non
	Copie de la CNI légalisée		Oui/Non
<b>3.5</b>	<b>Autres personnels de l'entreprise</b>		
	Ingénieur électricien et disciplines connexes	Nombre ≥ 1	Oui/Non
	Ingénieur génie civil	Nombre ≥ 1	Oui/Non
	Technicien électricien et discipline connexes	Nombre ≥ 2	Oui/Non
	Technicien en électricité avec expérience spécifique du photovoltaïque	Nombre ≥ 2	Oui/Non
<b>4</b>	<b>MOYENS MATERIELS</b>		
<b>4.1</b>	<b>Matériels roulants</b>		

	Camions à grue ou nacelle	Nombre $\geq 1$ (lot2)	Oui/Non
	Pick-up	Nombre $\geq 1$ (lot 1 et 2)	Oui/Non
<b>4.2</b>	<b>Matériels de sécurité (lot 1 et 2)</b>		
	Harnais de sécurité	Nombre $\geq 4$	Oui/Non
	EPI (Gants, casques, chaussures)	Nombre $\geq 8$	Oui/Non
<b>4.3</b>	<b>Matériels de mesures (lot1 et 2)</b>		
	Solarimètre	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	GPS	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Luxmètre	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
	Multimètre	Nombre $\geq 1$	Oui/Non
<b>5</b>	<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES</b>		
<b>5.1</b>	<b>Note méthodologique (lot 1 et 2)</b>		
	<b>Planning d'exécution des travaux</b>	Bien détaillé et logique selon les délais	Oui/Non
	<b>Planning d'approvisionnement</b>	Bien détaillé et logique selon les délais	Oui/Non
<b>5.2</b>	<b>Note de calcul</b>	Spécifique et logique pour tous les équipements du système	Oui/Non
<b>5.3</b>	<b>Simulation de la productivité sur au moins 1 ans via une logiciel certifier dans le domaine</b>		Oui/Non
<b>5.4</b>	<b>Caractéristiques techniques des ouvrages</b>		
<b>Module PV</b>	Type	Mono ou polycristalin	Oui/Non
	Durée de vie	25 ans à 80% de la puissance Initiale(lot1 et 2)	Oui/Non
	Rendement	$\geq 15$	Oui/Non
<b>Batterie solaire</b>	Type	LiFePO4 ou NiMH(lot2) ; OPZ OPPECKE munies de bouchon à gaz AQUAGEN ou lithium (lot 1)	Oui/Non
	Capacité	$\geq 65,6$ kWh (lot1) ; $\geq 1400$ Wh (lot 2)	
	Nbre de cycles à 30% de décharge	$\geq 3500$ cycles (lot 2) $\geq 2000$ cycles (lot 1)	Oui/Non
	Rendement	$\geq 90\%$ (lot 1 et 2)	Oui/Non
	Ampérage et tension de charge	Adapté au choix et à la technologie de batterie(lot2)	
<b>Régulateur de charge</b>	Autoconsommation	Quelque mA (lot2)	Oui/Non
	Localisation MPPT	Lot2	Oui/Non
	Matériaux	Acier galvanisé à chaud(lot 2)	Oui/Non
<b>Candelabre</b>	Note de calcul de charge	Lot 2	Oui/Non
	Puissance (W)	$\geq 50$ Lot 2	Oui/Non
<b>Luminaire</b>	Type	LED Lot 2	Oui/Non
	flux lumineux (lm)	$\geq 4500$ (lot 2)	Oui/Non
	Efficacité lumineuse (lm/W)	$\geq 150$ (lot 2)	Oui/Non
	Durée d'autonomie avec une batterie chargée au maximum	$\geq 2$ (lot2)	Oui/Non
	Température de la couleur (K)	4000°K - 4500°K (lot 2)	Oui/Non
	Durée de vie du luminaire (h)	$\geq 80 000$ heures (lot 2)	Oui/Non
<b>Onduleur Chageur</b>	Durée de vie minimale	10 ans (lot1)	Oui/Non
	Une protection contre les surcharges côté DC et contre les surchauffes côté AC ;	(lot 1)	Oui/Non
	Faible taux de distorsion	Sinusoïde la plus parfaite possible (lot 1)	Oui/Non

	Puissance minimale totale du système (somme des puissances unitaires)	$\geq 10 \text{ kVA/kW(lot1)}$	Oui/Non
	Chargeur incorporé	Lot1	Oui/Non
	Marque	Quatro Victron Energie, SMA, Fronus ou équivalent (lot1)	Oui/Non
	Rendement	$\geq 90\%$ (lot 1)	Oui/Non
<b>Onduleur PV</b>	Marque	Quatro Victron Energie, SMA, Fronus ou équivalent (lot1)	Oui/Non
	Puissance minimale totale du système (somme des puissances unitaires)	$\geq 10 \text{ kVA/kW(lot1)}$	Oui/Non
	Localisation (MPPT)	Lot1	Oui/Non
	Arrêt auto sur disparition réseau,	Lot1	Oui/Non
	Compatibilité avec l'onduleur chargeur choisi	Lot 1	Oui/Non
	Reconnexion automatique	Lot 1	Oui/Non
<b>Local technique</b>	En materiau usuel	Surface, dimensions, ouvertures de ventilation en fonction de leur encombrement et conforme à la norme en la matière (lot1)	Oui/Non
<b>Type et sections de câble</b>	En cuivre	Conforme à la norme en la matière et de même en fonction de chaque circuits et troncon du système(lot1)	Oui/Non
<b>Schémas synoptique logique de montage des équipements et la centrale</b>		(lot 1)	Oui/Non
<b>Note et fiches techniques originaux des équipements des minicentrales</b>		(lot 1)	Oui/Non
<b>Schémas synoptique et logique de montage des lampadaires</b>		Lot 2	Oui/Non
<b>Schémas synoptique et logique de montage de la minicentrale solaire</b>		Lot 1	Oui/Non
<b>5.5 Qualité et origine du matériel</b>			
Origine du materiel	Contrat d'approvisionnement, devis ou proformas	Oui/Non	
Attestation de garantie des fabricants	Lot 1 et 2	Oui/Non	
Modules	Notice ou prospectus(lot1 et 2)	Oui/Non	
Contrôleurs de charge	Notice ou prospectus(lot 2)	Oui/Non	
Batteries	Notice ou prospectus(lot1 et 2)	Oui/Non	
Onduleurs chargeurs	Notice ou prospectus (lot 1)	Oui/Non	
Onduleurs PV	Notice ou prospectus (lot 1)	Oui/Non	
Lampes	Notice ou prospectus (Lot2)	Oui/Non	
<b>5.6 CCTP</b>	Complété, paraphé, daté et signé à la dernière page (lot 1et 2)	Oui/Non	
<b>5.7 Visite de site</b>	Déclaration sur l'honneur et rapport (lot 1 et2)	Oui/Non	

**NB :** La seule référence pour la confirmation et validation des critères de la rubrique « SPECIFICATIONS TECHNIQUES » reste les fiches techniques originales.

---

**PIECE N° 13 : LISTE DES ETABLISSEMENTS DE CREDIT HABILITES A EMETTRE  
DES CAUTIONS**

---

<b>N°</b>	<b>LISTE DES ETABLISSEMENTS BANCAIRES</b>	<b>SIGLE</b>
01	Afriland First Bank BP. 11 834 Yaoundé	FIRST BANK
02	Banque Atlantique Cameroun (BACM) BP.2933 Douala	BACM
03	Banque Camerounaise des Petites et Moyennes Entreprises (BC-PME) BP. 12962	BC-PME
04	Banque Gabonaise pour le Financement International (BGFIBANK)	BGFIBANK
05	Banque International du Cameroun pour l'Epargne et le Crédit (BICEC) BP.1925 Douala	BICEC
06	Bank of Africa Cameroun (BOA Cameroun) BP. 4593 Douala	BOA Cameroun
07	Citibank Cameroun (CITIGROUP) BP. 4571	CITIGROUP
08	Commercial Bank-Cameroun (CBC) BP. 4004 Douala	CBC
09	Ecobank Cameroun (ECOBANK) BP. 582 Douala	ECOBANK
10	National Financial Crédit-Bank (NFC-BANK) BP. 6578 Yaoundé	NFC-BANK
11	Société Commerciale des Banques du Cameroun (SCBC) BP.300 Douala	SCBC
12	Société Général du Cameroun (SGC) BP.4042 Douala	SGC
13	Standard Chartered Bank Cameroun (SCBC) BP. 1784 Douala	SCBC
14	Union Bank of Cameron (UBC) BP. 15569 Douala	UBC
15	United Bank for Africa (UBA) BP. 2088 Douala	UBA
16	Credit Communautaire d'Afrique-Bank	CCA

## **COMPAGNIES D'ASSURANCES**

- 1- Activa Assurance
- 2- Assurance et Réassurance Africaine (AREA SA)
- 3- Chanas Assurances SA
- 4- PRO ASSUR SA
- 5- Zenithe Insurance
- 6- Atlantique Assurances
- 7- SAHAM Assurances SA
- 8- Beneficial General Insurance SA
- 9- CPA SA
- 10-SAAR SA
- 11-NSIA Assurances SA

---

---

**PIECE N°14: DECLARATION D'INTEGRITE**

---

---

## Déclaration d'Intégrité, d'éligibilité et de responsabilité environnementale et sociale

Intitulé de l'offre ou de la proposition \_\_\_\_\_ (le "Marché")  
A : \_\_\_\_\_ (le "Maître d'Ouvrage")

1. Nous reconnaissons et acceptons que l'Agence Française de Développement (l'**AFD**) ne finance les projets du Maître d'Ouvrage qu'à ses propres conditions qui sont déterminées par la Convention de Financement qui la lie directement ou indirectement au Maître d'Ouvrage. En conséquence, il ne peut exister de lien de droit entre l'AFD et notre entreprise, notre groupement, nos fournisseurs, entrepreneurs, consultants et sous-traitants. Le Maître d'Ouvrage conserve la responsabilité exclusive de la préparation et de la mise en œuvre du processus de passation des marchés et de leur exécution. Selon qu'il s'agit de marchés de travaux, de fournitures, d'équipements, de prestations intellectuelles (consultants) ou d'autres prestations de services, le Maître d'Ouvrage peut également être dénommé Client ou Acheteur.
2. Nous attestons que nous ne sommes pas, et qu'aucun des membres de notre groupement, ni de nos fournisseurs, entrepreneurs, consultants et sous-traitants, n'est dans l'un des cas suivants :
  - 2.1 Être en état ou avoir fait l'objet d'une procédure de faillite, de liquidation, de règlement judiciaire, de sauvegarde, de cessation d'activité, ou être dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature ;
  - 2.2 Avoir fait l'objet :
    - a) D'une condamnation prononcée depuis moins de cinq ans par un jugement ayant force de chose jugée dans le pays de réalisation du Marché, pour fraude, corruption ou tout délit commis dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché (dans l'hypothèse d'une telle condamnation, nous disposons de la possibilité de joindre à la présente Déclaration d'Intégrité les informations complémentaires qui permettraient de considérer que cette condamnation n'est pas pertinente dans le cadre du Marché) ;
    - b) D'une sanction administrative prononcée depuis moins de cinq ans par l'Union Européenne ou par les autorités compétentes du pays dans lequel nous sommes établis, pour fraude, corruption ou tout délit commis dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché (dans l'hypothèse d'une telle sanction, nous pouvons joindre à la présente Déclaration d'Intégrité les informations complémentaires qui permettraient de considérer que cette sanction n'est pas pertinente dans le cadre du Marché) ;
    - c) D'une condamnation prononcée depuis moins de cinq ans par un jugement ayant force de chose jugée, pour fraude, corruption ou pour tout délit commis dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché financé par l'AFD ;
- 2.3 Figurer sur les listes de sanctions financières adoptées par les Nations Unies, l'Union Européenne et/ou la France, notamment au titre de la lutte contre le financement du terrorisme et contre les atteintes à la paix et à la sécurité internationales ;
- 2.4 Avoir fait l'objet d'une résiliation prononcée à nos torts exclusifs au cours des cinq dernières années du fait d'un manquement grave ou persistant à nos obligations contractuelles lors de l'exécution d'un marché antérieur, sous réserve que cette sanction n'ait pas fait l'objet d'une contestation de notre part en cours ou ayant donné lieu à une décision de justice infirmant la résiliation à nos torts exclusifs ;
- 2.5 N'avoir pas rempli nos obligations relatives au paiement de nos impôts selon les dispositions légales du pays où nous sommes établis ou celles du pays du Maître d'Ouvrage ;
- 2.6 Être sous le coup d'une décision d'exclusion prononcée par la Banque Mondiale et figurer à ce titre sur la liste publiée à l'adresse électronique <http://www.worldbank.org/debarr> (dans l'hypothèse d'une telle décision d'exclusion, nous pouvons joindre à la présente Déclaration d'Intégrité les informations complémentaires qui permettraient de considérer que cette décision d'exclusion n'est pas pertinente dans le cadre du Marché) ;
- 2.7 Avoir produit de faux documents ou s'être rendu coupable de fausse(s) déclaration(s) en fournissant les renseignements exigés par le Maître d'Ouvrage dans le cadre du présent processus de passation et d'attribution du Marché.

3. Nous attestons que nous ne sommes pas, et qu'aucun des membres de notre groupement ni de nos fournisseurs, entrepreneurs, consultants et sous-traitants, n'est dans l'une des situations de conflit d'intérêt suivantes :
  - 3.1 Actionnaire contrôlant le Maître d'Ouvrage ou filiale contrôlée par le Maître d'Ouvrage, à moins que le conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'AFD et résolu à sa satisfaction.
  - 3.2 Avoir des relations d'affaires ou familiales avec un membre des services du Maître d'Ouvrage impliqué dans le processus de passation du Marché ou la supervision du Marché en résultant, à moins que le conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'AFD et résolu à sa satisfaction ;
  - 3.3 Contrôler ou être contrôlé par un autre soumissionnaire ou consultant, être placé sous le contrôle de la même entreprise qu'un autre soumissionnaire ou consultant, recevoir d'un autre soumissionnaire ou consultant ou attribuer à un autre soumissionnaire ou consultant directement ou indirectement des subventions, avoir le même représentant légal qu'un autre soumissionnaire ou consultant, entretenir directement ou indirectement des contacts avec un autre soumissionnaire ou consultant nous permettant d'avoir et de donner accès aux informations contenues dans nos offres ou propositions respectives, de les influencer, ou d'influencer les décisions du Maître d'Ouvrage ;
  - 3.4 Être engagé pour une mission de prestations intellectuelles qui, par sa nature, risque de s'avérer incompatible avec nos missions pour le compte du Maître d'Ouvrage ;
  - 3.5 Dans le cas d'une procédure ayant pour objet la passation d'un marché de travaux, fournitures ou équipements :
    - a) Avoir préparé nous-mêmes ou avoir été associés à un consultant qui a préparé des spécifications, plans, calculs et autres documents utilisés dans le cadre de la procédure de passation du Marché ;
    - b) Être nous-mêmes, ou l'une des firmes auxquelles nous sommes affiliées, recrutés, ou devant l'être, par le Maître d'Ouvrage pour effectuer la supervision ou le contrôle des travaux dans le cadre du Marché.
4. Si nous sommes un établissement public ou une entreprise publique, pour participer à une procédure de mise en concurrence, nous certifions que nous jouissons d'une autonomie juridique et financière et que nous sommes gérés selon les règles du droit commercial.
5. Nous nous engageons à communiquer sans délai au Maître d'Ouvrage, qui en informera l'AFD, tout changement de situation au regard des points 2 à 4 qui précèdent.
6. Dans le cadre de la passation et de l'exécution du Marché :
  - 6.1 Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvre déloyale (action ou omission) destinée à tromper délibérément autrui, à lui dissimuler intentionnellement des éléments, à surprendre ou vicier son consentement ou à lui faire contourner des obligations légales ou réglementaires et/ou violer ses règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.
  - 6.2 Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvre déloyale (action ou omission) contraire à nos obligations légales ou réglementaires et/ou nos règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.
  - 6.3 Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons, offrirons ou accorderons pas, directement ou indirectement, à (i) toute Personne détenant un mandat législatif, exécutif, administratif ou judiciaire au sein de l'Etat du Maître d'Ouvrage, qu'elle ait été nommée ou élue, à titre permanent ou non, qu'elle soit rémunérée ou non et quel que soit son niveau hiérarchique, (ii) toute autre Personne qui exerce une fonction publique, y compris pour un organisme public ou une entreprise publique, ou qui fournit un service public, ou (iii) toute autre Personne définie comme agent public dans l'Etat du Maître d'Ouvrage, un avantage indu de toute nature, pour lui-même ou pour une autre personne ou entité, afin qu'il accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte dans l'exercice de ses fonctions officielles.
  - 6.4 Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons, offrirons ou accorderons pas, directement ou indirectement, à toute Personne qui dirige une entité du secteur privé ou travaille pour une telle entité, en quelque qualité que ce soit, un avantage indu de toute nature, pour elle-même ou pour une autre Personne ou entité, afin qu'elle accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte en violation de ses obligations légales, contractuelles ou professionnelles.

- 6.5 Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas d'acte susceptible d'influencer le processus de passation du Marché au détriment du Maître d'Ouvrage et, notamment, aucune pratique anticoncurrentielle ayant pour objet ou pour effet d'empêcher, de restreindre ou de fausser le jeu de la concurrence, notamment en tendant à limiter l'accès au Marché ou le libre exercice de la concurrence par d'autres entreprises.
- 6.6 Nous-mêmes, ou l'un des membres de notre groupement, ou l'un des sous-traitants n'allons pas acquérir ou fournir de matériel et n'allons pas intervenir dans des secteurs sous embargo des Nations Unies, de l'Union Européenne ou de la France.
- 6.7 Nous nous engageons à respecter et à faire respecter par l'ensemble de nos sous-traitants les normes environnementales et sociales reconnues par la communauté internationale parmi lesquelles figurent les conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du travail (OIT) et les conventions internationales pour la protection de l'environnement, en cohérence avec les lois et règlements applicables au pays de réalisation du Marché. En outre, nous nous engageons à mettre en œuvre les mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux lorsqu'elles sont indiquées dans le plan de gestion environnementale et sociale fourni par le Maître d'Ouvrage.
7. Nous-mêmes, les membres de notre groupement, nos fournisseurs, entrepreneurs, consultants et sous-traitants, autorisons l'AFD à examiner les documents et pièces comptables relatifs à la passation et à l'exécution du Marché et à les soumettre pour vérification à des auditeurs désignés par l'AFD.

Nom : \_\_\_\_\_ En tant que : \_\_\_\_\_

Dûment habilité à signer pour et au nom de<sup>1</sup> : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_

En date du : \_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup> En cas de groupement, inscrire le nom du groupement. La personne signant l'offre, la proposition ou la candidature au nom du soumissionnaire, le consultant ou le candidat joindra à celle-ci le pouvoir confié par le soumissionnaire, le consultant ou le candidat.