

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

MINISTERE DE L'EAU
ET DE L'ENERGIE



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF WATER AND ENERGY

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

000041 N° **AONO/MINEE/CIPM/2023** DU **08** SEPT 2023

POUR L'ALIMENTATION PAR ENERGIE SOLAIRE DE L'ADDUCTION EN EAU
POTABLE DU VILLAGE NKONGTSAM, COMMUNE D'AKONO, DEPARTEMENT DE LA
MEFOU ET AKONO, REGION DU CENTRE.

FINANCEMENT : FOND DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR DE L'ELECTRICITE
(FDSE)

IMPUTATION : 57 32 137 01 220021 524112

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES





OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER

N^o 000041 AONO/MINEE/CIPM/2023 OF 08 SEPT 2023 FOR A PROJECT TO USE SOLAR ENERGY TO SUPPLY DRINKING WATER TO THE VILLAGE OF NKONGTSAM, AKONO COUNCIL, MEFOU AND AKONO DIVISION, CENTRE REGION.

2023 ESDF FUNDING MINEE

1. *Subject of the invitation to tender*

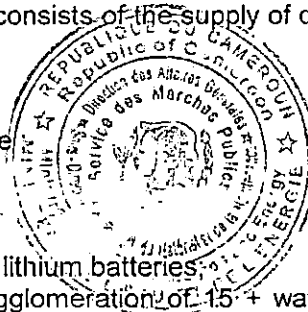
The Minister of Water and Energy, Contracting Authority, hereby launches an Open National Invitation to Tender for the supply of drinking water by solar energy to the village of Nkongtsam, Akono Council, Mefou and Akono Division, Centre Region, as part of the implementation of the Ministry of Water and Energy's Electricity Sector Development Fund (ESDF) Budget for the 2023 financial year.)

2. *Nature of works*

The work covered by this invitation to tender consists of the supply of drinking water by solar energy to the village of Nkongtsam.

To be more specific, the services include:

- Felling and clearing the power station site
- Earthworks on the platform ;
- Construction of a wire fence ;
- Construction of a technical facility ;
- Supply and installation of 19.2 kWh LFP lithium batteries;
- Construction of a technical facility in agglomeration of 15 + watertight concrete slab;
- Supply and installation of an 11.7 kWp ground-mounted solar array;
- Supply and installation of a 15 kVA inverter;
- Production of assembly drawings ;
- Production of the plant operation and maintenance manual ;
- Commissioning of the mini-power station ;
- Training staff to maintain and operate the plant.



3. *Execution period*

The maximum period set by the Contracting Authority for the execution of the works covered by this invitation to tender is **six (06) months**.

4. Allotment

The work covered by this invitation to tender will be carried out in a single (01) lot.

5. Estimated cost

The estimated cost of the operation after preliminary studies is **forty-six million nine hundred and thirty thousand eight hundred and thirty-seven (46,930,837) CFA francs**.

6. Participation and origin

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

Participation as a consortium is permitted, provided that a representative is appointed and that the specific responsibilities of each member are clear.

7. Financing

The works, which are the subject of this invitation to tender, will be financed by MINEE's Electricity Sector Development Fund (FDSE) Budget, Financial Year 2023, Financial Year 2024, charged to the following budget lines: 57 32 137 01 220021 524112.

8. Provisional bond

Each tenderer must enclose with their administrative documents a bid bond valid for thirty (30) days after the deadline for the validity of the tenders, issued by a first class bank approved by the Ministry of Finance and listed in the Tender Documents (Document N°13). The amount of the bond is **nine hundred and thirty thousand (930,000) CFA francs**.

Failure to provide a provisional bond in accordance with the model attached to the tender documents will result in the tender being declared inadmissible when the bids are opened.

For unsuccessful tenderers, the provisional bond will be automatically released no later than 30 days after the expiry of the validity of the tenders. If the tenderer is awarded the letter-order, the provisional bond will be released once the final bond has been lodged.

9. Consultation of the Tender File

The Tender File may be consulted during working hours at the Ministry of Water and Energy, Department of General Affairs, Public Contracts Service, 3rd floor of the TOWER Ministerial Building No. 1, Room N°12, PO Box 70 Yaounde, Tel: 222 23 00 16, as soon as this notice is published.

10. Acquisition of the Tender File

The Tender File can be obtained from the Ministry of Water and Energy, Department of General Affairs, Public Contracts Service, 3rd floor of the Tower, Ministerial Building N°. 1 Room N° 12, P.O. Box 70 Yaounde, Tel (237) 222 23 00 16, as soon as this notice is published, against presentation of a receipt of payment to the Treasury of a non-refundable sum of **sixty thousand (60,000) CFA Francs**. A copy of this payment receipt shall be attached to the Tender File.

When collecting the Tender File, tenderers must register, leaving their full address. (P.O. Box, Fax, Telephone, etc.).

11. Submission of tenders

Each tender, drawn up in French or English in seven (07) copies, one (01) original and six (06) copies marked as such, must reach the Ministry of Water and Energy, Department of General Affairs, Public Contracts Service, 3rd floor of the Tower, Ministerial Building No. 1, Door No. 12, PO Box 70, Yaoundé, Tel.: 222 23 00 16, no later than 2 p.m. local time on 04 OCT 2023 in a sealed envelope addressed to the Ministry of Water and Energy and must be labelled as follows:

000041 OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER
AONO/MINEE/CIPM/2023 OF 08 SEPT 2023 FOR A PROJECT TO USE
SOLAR ENERGY TO SUPPLY DRINKING WATER TO THE VILLAGE OF NKONGTSAM,
AKONO COUNCIL, MEFOU AND AKONO DIVISION, CENTRE REGION.
Financing : ESDF MINEE 2023

«TO BE OPENED ONLY DURING THE BIDS OPENING SESSION »

12. Admissibility of Bids

The documents required in the administrative file may only be submitted in originals or in copies certified as true by the issuing department or the competent administrative authority in accordance with the provisions of the Special Rules for Invitations to Tender, failing which they will be rejected. They must be less than three (03) months or have been drawn up after the date of signature of the Tender Notice.

Any Tender which is incomplete in accordance with the requirements of the Tender File will be declared inadmissible. In particular, the absence of a bid bond issued by a first-class bank or an insurance company approved by the Ministry of Finance or failure to comply with the model documents in the Tender Documents will result in the outright rejection of the tender without any recourse.

Each tenderer must attach to their administrative documents a bid bond issued by a first class bank or an insurance company approved by the Ministry of Finance and listed in Document N° 12 of the Tender File and valid for 30 days after the original date of validity of the tenders depending on the lot. This one is **nine hundred and thirty thousand (930,000) CFA francs**.

13. Opening of tenders

The opening of the administrative documents and of the technical and financial proposals will take place on 04 OCT 2023 at 3 p.m. by the Ministerial Tender Board at the Ministry of Water and Energy, located at Annex No. 2 of the MINEE at MVOG ADA in Yaounde.

Only tenderers may attend this opening session or be represented by a duly authorised person of their choice.

14. Evaluation criteria

14.1- Eliminary criteria

1. Absence of the bid bond ;

2. Absence or non-conformity of an administrative document after a period of 48 hours
3. False declaration or falsified documents ;
4. Technical score below 75% of Yes;
5. Omission of a quantified unit price in the financial offer ;
6. Absence of the sworn declaration of non-abandonment and default in the performance of previous contracts ;
7. Absence of technical data sheets for the proposed equipment.

14.2- Essential criteria

1. General presentation of the offer
2. Company references
3. Methodology
4. Human resources
5. Material resources
6. Technical specifications
7. Training plan
8. Lack of financial capacity \geq ten million (10,000,000) CFA francs;

15. Award

The Contracting Authority will award the Contract to the Bidder whose bid has been evaluated as the lowest evaluated bid and deemed to substantially comply with the Tender File.

16. Validity of bids

Tenderers remain bound by their tenders for ninety (90) days from the deadline for submission of tenders.

17. Further information

Additional technical information can be obtained during working hours from MINEE, Department of Renewable Energy and Energy Management, Tel. 222 22 20 98.

18. Denunciation

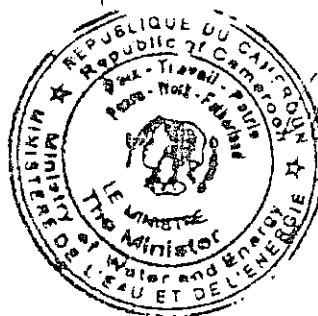
Corruption or malpractice" for attempted corruption or malpractice, please call: MINMAP or send an SMS to the following numbers: 673 20 57 25/699 37 07 48.

Yaounde, the 17th SEPT 2023

The Minister of Water and Energy
(Contracting Authority)

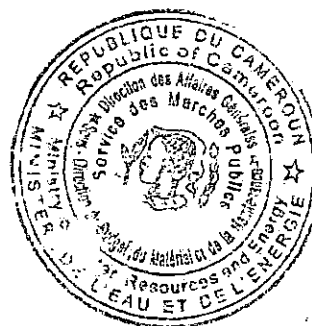
Copies :

- ✓ MINMAP (for information) ;
- ✓ MINEPAT (for information) ;
- ✓ ARMP (for publication) ;
- ✓ MINEE (for information) ;



[Handwritten signature]
Ejundou Essomba Gaston

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



SOMMAIRE

Table des matières

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



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 collusoires" désignent toute forme d'entente entre deux ou plusieurs soumissionnaires (que l'Autorité Contractante en ait connaissance ou non) visant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ;
- iv. "pratiques coercitives" désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché.

- b) Toute proposition d'attribution est rejetée, s'il est prouvé que l'attributaire proposé est directement ou par l'intermédiaire d'un agent, coupable de corruption ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusoires ou coercitives pour l'attribution de ce marché.

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

Article 4 : Candidats admis à concourir

- 4.1. Si l'appel d'offres est restreint, la consultation s'adresse à tous les candidats retenus à l'issue de la procédure de préqualification.
- 4.2. En règle générale, l'appel d'offres s'adresse à tous les entrepreneurs, sous réserve des dispositions ci-après :
- a) Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire) doit être d'un pays éligible, conformément à la convention de financement ;
 - b) Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire) ne doit pas se trouver en situation de conflit d'intérêt sous peine de disqualification. Un soumissionnaire peut être jugé comme étant en situation de conflit d'intérêt.
 - i. Est associé ou a été associé dans le passé, à une entreprise (ou à une filiale de cette entreprise) qui a fourni des services de consultant pour la conception, la préparation des spécifications et autres documents utilisés dans le cadre des marchés passés au titre du présent appel d'offres ; 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 préqualification qui ont pu changer, au cas où les candidats ont fait l'objet d'une pré- qualification) demandées aux soumissionnaires, dans le RPAO, afin d'établir leur qualification pour exécuter le Marché.

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

- i. La production des bilans certifiés et chiffres d'affaires récents ;
 - ii. Accès à une ligne de crédit ou disposition d'autres ressources financières ;
 - iii. Les commandes acquises et les marchés attribués ;
 - iv. Les litiges en cours ;
 - v. La disponibilité du matériel indispensable.
- 6.2. Les soumissions présentées par deux ou plusieurs entrepreneurs groupés (co-traitance) doivent satisfaire aux conditions suivantes :
- a) L'offre devra inclure pour chacune des entreprises, tous les renseignements énumérés à l'Article 6.1 ci-dessus. Le RPAO devra préciser les informations à fournir par le groupement et celles à fournir par chaque membre du groupement ;
 - b) L'offre et le Marché doivent être signés de façon à obliger tous les membres du groupement ;
 - c) La nature du groupement (conjoint ou solidaire tel que requis dans le RPAO) doit être précisée et justifiée par la production d'une copie de l'accord de groupement en bonne et due forme ;
 - d) Le membre du groupement désigné comme mandataire, représentera l'ensemble des entreprises vis à vis du Maître d'Ouvrage et de l'Autorité Contractante pour l'exécution du Marché ;
 - e) En cas de groupement solidaire, les co-traitants se répartissent les paiements qui sont effectués par le Maître d'Ouvrage dans un compte unique ; en revanche, chaque entreprise est payée par le Maître d'Ouvrage dans son propre compte, lorsqu'il s'agit d'un groupement conjoint.
- 6.3. Les soumissionnaires doivent également présenter des propositions suffisamment détaillées pour démontrer qu'elles sont conformes aux spécifications techniques et aux délais d'exécution visés dans le RPAO.
- 6.4. Les soumissionnaires qui sollicitent le bénéfice d'une marge de préférence, doivent fournir tous les renseignements nécessaires pour prouver qu'ils satisfont aux critères d'éligibilité décrits à l'article 33 du RGAO.

Article 7 : Visite du site des travaux

- 7.1. Il est conseillé au soumissionnaire de visiter et d'inspecter le site des travaux et ses environs et d'obtenir par lui-même, et sous sa propre responsabilité, tous les renseignements qui peuvent être nécessaires pour la préparation de l'offre et l'exécution des travaux. Les coûts liés à la visite du site sont à la charge du Soumissionnaire.
- 7.2. Le Maître d'Ouvrage est tenu d'autoriser le Soumissionnaire qui en fait la demande et ses employés ou agents, à pénétrer dans ses locaux et sur ses terrains aux fins de ladite visite, mais seulement à la condition expresse que le Soumissionnaire, ses employés et agents dégagent le Maître d'Ouvrage, ses employés et agents, de toute responsabilité pouvant en résulter et les indemnisent si nécessaire, et qu'il demeure responsable des accidents mortels ou corporels, des pertes ou dommages matériels, coûts et frais encourus du fait de cette visite.
- 7.3. Le Maître d'Ouvrage peut organiser une visite du site des travaux au moment de la réunion préparatoire à l'établissement des offres mentionnées à l'article 19 du RGAO.

B. Dossier d'Appel d'Offres

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Pièce n°10 Modèles de fiche à utiliser par le soumissionnaire

- a) Modèle de lettre de soumission ;
- b) Modèle de caution de soumission ;
- c) Modèle de cautionnement définitif ;
- d) Modèle de caution d'avance de démarrage ;
- e) Modèle de caution de retenue de garantie en remplacement de la retenue de garantie ;

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^{er} 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 préqualification 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

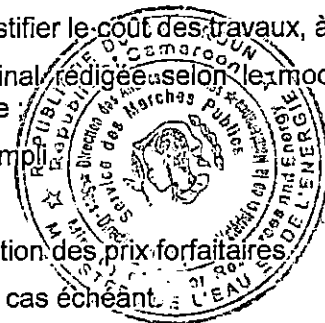
Le RPAO précise les éléments permettant de justifier le coût des travaux, à savoir :

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 estimatif dûment rempli ;
4. Le sous-détail des prix et/ou la décomposition des prix forfaitaires ;
5. L'échéancier prévisionnel de paiements le cas échéant ;
6. Les soumissionnaires utiliseront à cet effet les pièces et modèles prévus dans le Dossier d'Appel d'Offres, sous réserve des dispositions de l'Article 17.2 du RGAO concernant les autres formes possibles de Caution de Soumission.

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

Article 14 : Montant de l'offre

- 14.1. Sauf indication contraire figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres, le montant du Marché couvrira l'ensemble des travaux décrits dans l'Article 1.1 du RGAO, sur la base du Bordereau des Prix et du Détail Quantitatif et Estimatif chiffrés présentés par le soumissionnaire.
- 14.2. Le soumissionnaire remplira les prix unitaires et totaux de tous les postes du bordereau de prix et du Détail quantitatif et estimatif.



- 14.3. Sous réserve des dispositions contraires prévues dans le RPAO et au CCAP, tous les droits, impôts et taxes payables par le soumissionnaire au titre du futur Marché, ou à tout autre titre, trente (30) jours avant la date limite de dépôt des offres seront inclus dans les prix et dans le montant total de son offre.
- 14.4. Si les clauses de révision et/ou d'actualisation des prix sont prévues au marché, la date d'établissement des prix initiaux, ainsi que les modalités de révision et/ou d'actualisation desdits prix doivent être précisées. Etant entendu que tout Marché dont la durée d'exécution est au plus égale à un (1) an ne peut faire l'objet de révision de prix.
- 14.5. Tous les prix unitaires assortis des quantités doivent être justifiés par des sous-détails établis conformément au cadre proposé à la pièce N°8 du DAO.

Article 15 : Monnaies de soumission et de règlement

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

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

Article 17 : Caution de soumission

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

- b) Si, le soumissionnaire retenu :
- i. Manque à son obligation de souscrire le Marché en application de l'article 38 du RGAO, ou
 - ii. Manque à son obligation de fournir le cautionnement définitif en application de l'article 39 du RGAO.
 - iii. Refuse de recevoir notification du Marché ou de l'ordre de service de démarrage des prestations.

Article 18 : Propositions variantes des soumissionnaires

- 18.1. Lorsque les travaux peuvent être exécutés dans des délais d'exécution variables, le RPAO précisera ces délais, et indiquera la méthode retenue pour l'évaluation du délai d'achèvement proposé par le soumissionnaire à l'intérieur des délais spécifiés. Les offres proposant des délais au-delà de ceux spécifiés seront considérées comme non conformes.
- 18.2. Excepté dans le cas mentionné à l'Article 18.3 ci-dessous, les soumissionnaires souhaitant offrir des variantes techniques doivent d'abord chiffrer la solution de base de l'Autorité Contractante telle que décrite dans le Dossier d'Appel d'Offres, et fournir en outre tous les renseignements dont l'Autorité Contractante a besoin pour procéder à l'évaluation complète de la variante proposée, y compris les plans, notes de calcul, spécifications techniques, sous-détails de prix et méthodes de construction proposées, et tous autres détails utiles. L'Autorité Contractante n'examinera que les variantes techniques, le cas échéant, du soumissionnaire dont l'offre conforme à la solution de base a été évaluée la moins disante.
- 18.3. Quand les soumissionnaires sont autorisés, suivant le RPAO, à soumettre directement des variantes techniques pour certaines parties des travaux, ces parties de travaux doivent être décrites dans les Spécifications techniques. De telles variantes seront évaluées suivant leur mérite propre en accord avec les dispositions de l'Article 32.2(g) du RGAO.

Article 19 : Réunion préparatoire à l'établissement des offres

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

Article 20 : Forme et signature de l'offre

- 20.1. Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre décrits à l'Article 13 du RGAO, en un volume portant clairement l'indication "ORIGINAL". De plus, le Soumissionnaire soumettra le nombre de copies requis dans les RPAO, portant l'indication "COPIE". En cas de divergence entre l'original et les copies, l'original fera foi.
- 20.2. L'original et toutes les copies de l'offre devront être dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile (dans le cas des copies, des photocopies sont également acceptables) et seront signés par la ou les personnes dûment habilitées à signer au nom du Soumissionnaire, conformément à l'Article 6.1 (a) ou 6.2 (c) du RGAO, selon le cas. Toutes les pages de l'offre comprenant des surcharges ou des changements seront paraphées par le ou les signataires de l'offre.
- 20.3. L'offre ne doit comporter aucune modification, suppression ni surcharge, à moins que de telles corrections ne soient paraphées par le ou les signataires de la soumission.

D. Dépôt des offres

Article 21 : Cachetage et marquage des offres

- 21.1. Le Soumissionnaire placera l'original et les copies des documents constitutifs de l'offre dans deux enveloppes séparées et scellées portant la mention « ORIGINAL » et « COPIE », selon le cas. Ces enveloppes seront ensuite placées dans une enveloppe extérieure qui devra également être scellée, mais qui ne devra donner aucune indication sur l'identité du Soumissionnaire.
- 21.2. Les enveloppes intérieures et extérieures :
- a) Seront adressées à l'Autorité Contractante à l'adresse indiquée dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres ;
 - b) Porteront le nom du projet ainsi que l'objet et le numéro de l'Avis d'Appel d'Offres indiqués dans le RPAO, et la mention "A N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT".
- 21.3. Les enveloppes intérieures porteront également le nom et l'adresse du Soumissionnaire de façon à permettre à l'Autorité Contractante de renvoyer l'offre scellée si elle a été déclarée hors délai conformément aux dispositions des articles 23 et 24 du RGAO.
- 21.4. Si l'enveloppe extérieure n'est pas scellée et marquée comme indiqué aux articles 21.1 et 21.2 Susvisés, l'Autorité Contractante ne sera nullement responsable si l'offre est égarée ou ouverte prématurément.

Article 22 : Date et heure limite de dépôt des offres

- 22.1. Les offres doivent être reçues par l'Autorité Contractante à l'adresse spécifiée à l'article 21.2 du RPAO au plus tard à la date et à l'heure spécifiées dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres.
- 22.2. L'Autorité Contractante peut, à son gré, reporter la date limite fixée pour le dépôt des offres en publiant un additif conformément aux dispositions de l'article 10 du RGAO. Dans ce cas, tous les droits et obligations de l'Autorité Contractante et des Soumissionnaires précédemment régis par la date limite initiale seront régis par la nouvelle date limite.

Article 23 : Offres hors délai

Toute offre parvenue à l'Autorité Contractante après les dates et heure limites fixées pour le dépôt des offres conformément à l'Article 22 du RGAO sera déclarée hors délai et, par conséquent, rejetée.

Article 24 : Modification, substitution et retrait des offres

- 24.1. Un Soumissionnaire peut modifier, remplacer ou retirer son offre après l'avoir déposée, à condition que la notification écrite de la modification ou du retrait, soit reçue par l'Autorité Contractante avant l'achèvement du délai prescrit pour le dépôt des offres. Ladite notification doit être signée par un représentant habilité en application de l'article 20.2 du RGAO. La modification ou l'offre de remplacement correspondante doit être jointe à la notification écrite. Les enveloppes doivent porter clairement selon le cas, la mention « RETRAIT » et « OFFRE DE REMPLACEMENT » ou « MODIFICATION ».
- 24.2. La notification de modification, de remplacement ou de retrait de l'offre par le Soumissionnaire sera préparée, cachetée, marquée et envoyée conformément aux dispositions de l'article 21 du RGAO. Le retrait peut également être notifié par télécopie, mais devra dans ce cas être confirmé par une notification écrite dûment signée, et dont la date, le cachet postal faisant foi, ne sera pas postérieure à la date limite fixée pour le dépôt des offres.
- 24.3. Les offres dont les Soumissionnaires demandent le retrait en application de l'article 24.1 leur seront retournées sans avoir été ouvertes.
- 24.4. Aucune offre ne peut être retirée dans l'intervalle compris entre la date limite de dépôt des offres et l'expiration de la période de validité de l'offre spécifiée par le modèle de soumission. Tout retrait par un Soumissionnaire de son offre pendant cet intervalle entraîne la confiscation de la caution de soumission conformément aux dispositions de l'article 17.6 du RGAO.

E. Ouverture des plis et évaluation des offres

Article 25 : Ouverture des plis et recours

- 25.1. L'ouverture de tous les plis se fait en un temps, toutefois pour les projets complexes notamment ceux ayant fait l'objet d'une procédure de pré qualification, l'ouverture peut se faire en deux temps.
- 25.2. 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.
- 25.3. 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.
- 25.4. 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.

25.5. 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.

25.6. 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.

25.7. 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.

25.8. 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 Compétente et ne pourra être par la suite rendue conforme.
- 28.5. L'Autorité Contractante se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute modification, divergence ou réserve. Les modifications, divergences, variantes et autres facteurs qui dépassent les exigences du Dossier d'Appel d'Offres ne doivent pas être pris en compte lors de l'évaluation des offres.

Article 29 : Qualification du soumissionnaire

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

Article 30 : Correction des erreurs

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

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

Article 31 : Conversion en une seule monnaie

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

Article 32 : Evaluation et comparaison des offres au plan financier

- 32.1. Seules les offres reconnues conformes, selon les dispositions de l'article 28 du RGAO, seront évaluées et comparées par la Sous-commission d'analyse.
- 32.2. En évaluant les offres, la sous-commission déterminera pour chaque offre le montant évalué de l'offre en rectifiant son montant comme suit :
- a) En corrigeant toute erreur éventuelle conformément aux dispositions de l'article 30.2 du RGAO ;
 - b) En excluant les sommes provisionnelles et, le cas échéant, les provisions pour imprévus figurant dans le Détail quantitatif et estimatif récapitulatif, mais en ajoutant le montant des travaux en régie, lorsqu'ils sont chiffrés de façon compétitive comme spécifié dans le RPAO ;
 - c) En convertissant en une seule monnaie le montant résultant des rectifications (a) et (b) ci-dessus, conformément aux dispositions de l'article 31.2 du RGAO ;
 - d) En ajustant de façon appropriée, sur des bases techniques ou financières, toute autre modification, divergence ou réserve quantifiable ;
 - e) En prenant en considération les différents délais d'exécution proposés par les soumissionnaires, s'ils sont autorisés par le RPAO ;
 - f) Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 13.2 du RGAO et du RPAO, en appliquant les remises offertes par le Soumissionnaire pour l'attribution de plus d'un lot, si cet appel d'offres est lancé simultanément pour plusieurs lots.
 - g) Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 18.3 du RPAO et aux Spécifications techniques, les variantes techniques proposées, si elles sont permises, seront évaluées suivant leur mérite propre et indépendamment du fait que le Soumissionnaire aura offert ou non un prix pour la solution technique spécifiée par l'Autorité Contractante dans le RPAO.
- 32.3. L'effet estimé des formules de révision des prix figurant dans les CCAG et CCAP, appliquées durant la période d'exécution du Marché, ne sera pas pris en considération lors de l'évaluation des offres.
- 32.4. Si l'offre évaluée la moins-disante est jugée anormalement basse ou est fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation du Maître d'Ouvrage des travaux à exécuter dans le cadre du Marché, la commission peut à partir du sous-détail de prix fournis

par le soumissionnaire pour n'importe quel élément, ou pour tous les éléments du Détail quantitatif et estimatif, vérifier si ces prix sont compatibles avec les méthodes de construction et le calendrier proposé. Au cas où les justificatifs présentés par le soumissionnaire ne lui semblent pas satisfaisants, l'Autorité Contractante peut rejeter ladite offre après l'avis technique de l'Agence de Régulation des Marchés Publics.

Article 33 : Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux

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

F. Attribution du Marché

Article 34 : Attribution

- 34.1. L'Autorité Contractante attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre a été reconnue conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'offres et qui dispose des capacités techniques et financières requises pour exécuter le Marché de façon satisfaisante et dont l'offre a été évaluée la moins-disante en incluant le cas échéant les remises proposées.
- 34.2. Si, selon l'Article 13.2 du RGAO, l'appel d'offres porte sur plusieurs lots, l'offre la moins-disante sera déterminée en évaluant cette MARCHE en liaison avec les autres lots à attribuer concurremment, en prenant en compte les remises offertes par les soumissionnaires en cas d'attribution de plus d'un lot.
- 34.3. Toute attribution des marchés de Travaux se fait au Soumissionnaire remplissant les capacités techniques et financières requises résultant des critères d'évaluation et présentant l'offre évaluée la moins-disante.

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

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

Article 36 : Notification de l'attribution du Marché

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

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

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

- 37.4. En cas de recours, il doit être adressé à l'Autorité chargée des Marchés publics, avec copies à l'Agence de Régulation des Marchés Publics, à l'Autorité Contractante et au Président de ladite Commission.

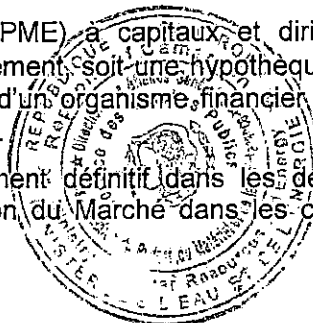
Il doit intervenir dans un délai maximum de cinq (05) jours ouvrables après la publication des résultats.

Article 38 : Signature du Marché

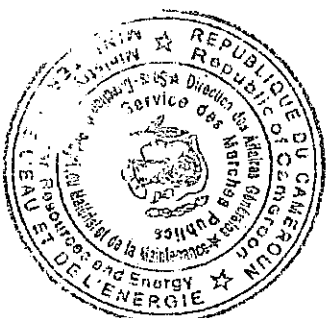
- 38.1. Après publication des résultats, le projet de marché souscrit par l'attributaire est soumis à la Commission de Passation des Marchés compétente pour examen et avis, et le cas échéant, au visa préalable du Ministre en charge des Marchés publics.
- 38.2. L'Autorité Contractante dispose d'un délai de sept (07) jours pour la signature de la Lettre Commande 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.



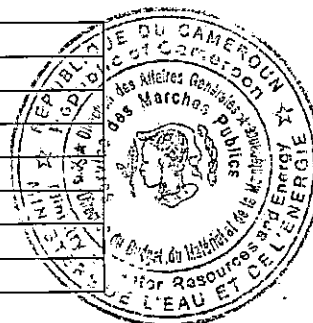
PIECE N° 3 : REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES (RPAO)



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 numéros de la première colonne se réfèrent à l'article correspondant du RGAO.

Réf. RGAO	Généralités
1.1	<p>Les travaux, objet du présent appel d'offres consistent à alimenter par énergie solaire de l'adduction en eau en eau potable du village Nkongtsam, commune de Akono, Département de la Mefou et Akono, Région du Centre</p> <p>Plus spécifiquement, les prestations sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abattage et défrichage du site de la centrale ; - Terrassement de la plateforme ; - Construction d'une clôture grillagée ; - Fourniture et pose un parc de batteries lithium LFP de 19.2 kWh ; - Construction d'un local technique en agglomération de 15 + dalle étanche en béton ; - Fourniture et pose d'un champ solaire de 11,7 kWc au sol ; - Fourniture et pose d'un onduleur de 15 kVA ; - Production du manuel d'exploitation et de maintenance des installations ; - Mise en service de la mini-centrale ; - Formation d'un personnel pour la maintenance et l'exploitation de la centrale <p>Exécution de toute autre prestation prévue dans le cadre de devis quantitatif et estimatif</p>
1.2.	Délai d'exécution : six (06) mois.
2.1	<p>Source(s)de financement :</p> <p>le Budget du Fond de Développement du Secteur de l'Electricité (FDSE), Exercice 2023, Exercice 2024, du MINEE sur ses lignes d'imputation budgétaire : 57 32 137 01 220021 524112</p>
4.1	Liste des candidats pré-qualifiés, le cas échéant RAS
5.1	Provenance des matériaux, matériels et fournitures d'équipement et services.

6.1	<p>Critères d'évaluation</p> <p>Critères éliminatoires</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 l'élimination de l'offre du soumissionnaire.</p> <p>Il s'agit notamment de :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Absence de la caution de soumission ; 2. Absence ou non-conformité d'une pièce administrative après un délai de 48 heures 3. Fausse déclaration ou pièces falsifiées ; 4. Note technique inférieure à 75% de Oui par rapport aux sous-critères essentiels ; 5. Omission d'un prix unitaire quantifié dans l'offre financière ; 6. Absence d'une capacité financière \geq vingt-cinq millions (25 000 000) de F CFA ; 7. Absence de la déclaration sur l'honneur de non abandon et de défaillance dans l'exécution des marchés antérieures ; 8. Absence des fiches techniques des équipements proposés. <p>Critères essentiels</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th><th>Critères essentiels</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Présentation générale de l'offre</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Références de l'entreprise</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Moyens humains</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Moyens matériels</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Spécifications techniques</td></tr> <tr> <td>6</td><td>Méthodologie</td></tr> <tr> <td>7</td><td>Plan de formation</td></tr> <tr> <td>8</td><td>Capacité financière</td></tr> </tbody> </table>	N°	Critères essentiels	1	Présentation générale de l'offre	2	Références de l'entreprise	3	Moyens humains	4	Moyens matériels	5	Spécifications techniques	6	Méthodologie	7	Plan de formation	8	Capacité financière
N°	Critères essentiels																		
1	Présentation générale de l'offre																		
2	Références de l'entreprise																		
3	Moyens humains																		
4	Moyens matériels																		
5	Spécifications techniques																		
6	Méthodologie																		
7	Plan de formation																		
8	Capacité financière																		
7.3.	<p>Visite du site des travaux, (le cas échéant)</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>																		
12.	<p>Langue(s) de l'offre : Français ou Anglais</p>																		



13.1.

Présentation des offres

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

APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° AONO/MINEE/CIPM/2023 DU POUR
L'ALIMENTATION PAR ENERGIE SOLAIRE DE L'ADDUCTION EN EAU
POTABLE DU VILLAGE NKONGTSAM, COMMUNE D'AKONO, DEPARTEMENT
DE LA MEFOU ET AKONO, REGION DU CENTRE

Financement : Budget du Fond de Développement du Secteur
de l'Electricité (FDSE), Exercice 2023, Exercice 2024, du MINEE
sur ses lignes d'imputation budgétaire : 57 32 137 01 220021
524112

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

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

La première enveloppe portera la mention « enveloppe A » et contiendra le volume des pièces administratives de l'entreprise ci-après datant de moins de trois (03) mois dont un (01) original ou copie certifiée conforme par les Administrations émettrices compétentes et six (06) photocopies simples.

- **A1** : Déclaration d'intention de soumissionner (suivant modèle) timbrée, signée et datée faisant ressortir les noms, prénoms, qualité et nationalité de l'Entrepreneur ;
- **A2** : Accord de groupement (le cas échéant) ;
- **A3** : Pouvoir de signature (le cas échéant) ;
- **A4** : Le registre de commerce ;
- **A5** : 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 moins de trois (3) mois précédant la date de remise des offres (**original**) ;
- **A6** : L'Attestation de domiciliation bancaire délivrée par un établissement financier agréée par le MINFI (**original**) ;
- **A7** : Une quittance d'achat du Dossier d'Appel d'Offres au Trésor Public de 60 000 FCFA (**original**) ;
- **A8** : Une caution de soumission d'une durée de validité de cent vingt (120) jours délivrée par une banque de premier ordre ou une compagnie d'assurances d'un montant de 930 000 FCFA (**original**) ;
- **A9** : Un certificat de non-exclusion des Marchés Publics délivrée (**original**) ;
- **A10** : Une attestation pour soumission 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 (**original**) ;
- **A11** : Une attestation de non redevance 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 (**timbrée**) ;

- **A12** : Déclaration sur l'honneur de non abandon sur le chantier ou marché au cours des 3 dernières années (*original*) ;
- **A13** : Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) complété, paraphé à chaque page et signé à la dernière page.
- **A14** : Attestation sur l'honneur de visite du site (*original*).

Pour les groupements, chaque membre du groupement doit présenter un dossier administratif complet ; les pièces A1, A6, A7, A8, A13 étant uniquement présentées par le mandataire du groupement ou chef de file. Le reste en original et daté de moins de trois mois à la date d'ouverture des plis.

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.

- **B1 Références 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^{ères} et dernières pages des marchés).
- **B2 Moyens humains** : Organisation de l'entreprise et organigramme du projet
 - ✓ **Un Chef de Projet** : Ingénieur (Bac+5) en génie électrique/énergies renouvelables/ électrotechnique, ayant une expérience d'au moins dix (10) ans, justifiant d'au moins trois (03) références en tant que Chef de mission ou Chef de
 - ✓ **Un ingénieur des travaux en génie électrique** (Bac+3 ou plus), ayant une expérience d'au moins sept (07) ans, justifiant au moins trois (03) ans d'expérience dans les travaux d'installation de systèmes solaires ;
 - ✓ **Un ingénieur des travaux en énergies renouvelables** (Bac+3), ayant une expérience d'au moins cinq (06) ans justifiant au moins trois (03) ans d'expérience dans les travaux d'installation de systèmes solaires ;

Joindre les CV signés et datés, la copie certifiée du diplôme, l'attestation de présentation de l'originale du diplôme, l'attestation d'inscription à un ordre le cas échéant, l'attestation de disponibilité signée par le personnel clé et toutes autres pièces justifiant la qualification et l'expérience du personnel affecté au projet.

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

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Matériels roulants (camion grue, pick-up) ; ✓ Matériels de sécurité (harnais, EPI) ; ✓ Matériels de mesure (solarimètre, analyseur de masque solaire, Telluromètre, Détecteur de fissure sur panneau solaire, Pince ampèremétrique, Boussole, GPS, multimètre, odomètre). <p>Pour chacun des équipements ci-dessus, le soumissionnaire fournira les pièces justificatives nécessaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Petit matériel (échelle, perceuse, matériel de maçonneries, marteaux, jeu de clés, tournevis, etc). <p>- B4 Spécifications techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Note de calcul indiquant le dimensionnement des principaux équipements (champ photovoltaïque, rack de batteries, onduleur hybride bidirectionnel CC). ✓ Fiche technique du fabricant 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. ✓ Cahier des Clauses Techniques Particulières complété et paraphé à chaque page, daté, signé à la dernière page avec le nom du soumissionnaire. <p>-B5 Méthodologie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Organisation de l'entreprise ; ✓ Organigramme du projet ; ✓ Note méthodologique que le soumissionnaire mettra en œuvre ressortant clairement le planning d'exécution des travaux, le schéma unifilaire de l'installation, le planning d'approvisionnement et le descriptif des tâches des travaux, le plan de formation pour la gestion, exploitation et, la maintenance. <p>La troisième enveloppe portera la mention « Enveloppe C » et contiendra le volume de l'offre financière de l'entreprise. Les pièces constitutives ci-après de ce volume, qui devront être séparées par des intercalaires de couleur, devront être produites en sept (07) exemplaires, dont un (01) original et six (06) photocopies simples.</p> <ul style="list-style-type: none"> - C1 La soumission de l'entreprise suivant le modèle joint au DAO, timbrée, datée et signée. - C2 Le bordereau des prix unitaires conforme au cadre donné dans le DAO paraphé et signé. - C3 Le détail quantitatif et estimatif conforme au cadre donné dans le DAO, paraphé et signé. - C4 Le sous-détail des prix conforme au cadre donné dans le DAO signé et paraphé.
	Prix et monnaie de l'offre
14.3	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 au taux en vigueur. 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 09 janvier 2012 qui établit une liste d'équipements exonérés de TVA dont les équipements solaires.
14.4	Les prix du marché ne sont pas révisables.

15.1	[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]
15.2 et 15.3	Monnaie(s) de l'offre et indication sur le taux de change : Franc CFA
	PREPARATION ET DEPOT DES OFFRES
16.1	Période de validité des offres : La période de validité des offres est de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date limite de dépôt des offres.
17.1.	Caution de soumission 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°12). Le montant de la caution est fixé à 930 000 de franc CFA.
18.1.	Les variantes techniques sur les caractéristiques des principaux équipements (modules, batteries, régulateurs) sont permises, les valeurs figurant dans le CCTP ou le rapport d'études préalables sont des valeurs minimales.
19.1.	Lieu, date et heure de la réunion préparatoire à l'établissement des offres : RAS
20.1.	Nombre de copies de l'offre qui doivent être remplies et envoyées : sept exemplaires dont un original et six copies.
21.1.	Adresse de l'Autorité Contractante à utiliser pour l'envoi des offres : Ministère de l'Eau et de l'Énergie, Direction des Affaires Générales, Service des Marchés Publics, 3^{ème} étage de la TOUR Immeuble Ministériel N°1 porte N°12, BP 70 Yaoundé, Tél : 222 230013. Numéro de l'Appel d'Offres : <div style="text-align: center;"> APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N° LC/MINEE/CIPM/2023 DU 14/05/2023 POUR L'ALIMENTATION PAR ENERGIE SOLAIRE DE L'ADDUCTION EN EAU POTABLE DU VILLAGE NKONGTSAM, COMMUNE D'AKONO, DEPARTEMENT DE LA MEFOU ET AKONO, REGION DU CENTRE Financement : Budget du Fond de Développement du Secteur de l'Electricité (FDSE), Exercice 2023, Exercice 2024, du MINEE sur ses lignes d'imputation budgétaire : 57 32 137 01 220021 524112</div>
22.1.	Date et heure limites de dépôt des offres : au plus tard le _____ à _____ heures, heure locale.
25.1	Lieu, date et heure de l'ouverture des plis : L'ouverture des plis sera effectuée dans la salle des réunions de la Commission Interne de Passation des Marchés du MINEE le _____ à _____ heures le même jour, heure locale par la Commission Interne de Passation des Marchés du MINEE, siégeant en présence des soumissionnaires ou des représentants dûment mandatés, conformément aux procédures reconnues par le Code des Marchés Publics en vigueur au Cameroun.

26	EVALUATION ET COMPARAISON DES OFFRES
26.1.	Monnaie retenue pour la conversion en une seule monnaie : Le franc CFA
26.2. (e)	Le délai d'exécution sera évalué comme suit : RAS
26.2. (g).	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, onduleurs réseaux, onduleur bidirectionnel hydride) sont supérieures ou égales aux valeurs du CCTP ou du rapport d'études préalables.
26.3.	Les soumissionnaires nationaux bénéficient [ne bénéficient pas] d'une marge de préférence nationale au cours de l'évaluation. RAS
27	ATTRIBUTION DU MARCHE
27.1. et 27.2.	Le Maître d'Ouvrage attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre aura été évaluée la moins-disante et jugée substantiellement conforme au Dossier d'Appel d'Offres.
28	CAUTIONNEMENT DEFINITIF
28.1 28.2	<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 deux pour cent (2%) 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)



Table des matières

SOMMAIRE

Chapitre I : Dispositions générales.....	41
Article 1er : Objet de la Lettre-Commande.....	41
Article 2: Procédure de passation de la Lettre-Commande.....	41
Article 3: Définitions et Attributions.....	41
Article 4 : Langue, loi et réglementation applicables.....	41
Article 5 : Pièces constitutives de la lettre-commande.....	41
Article 6 : Textes généraux applicables.....	41
Article 7. Communication.....	42
Article 8 : Ordre de Service.....	42
Article 9 : lettre-commande à tranches.....	43
Article 10: Matériel et personnel de l'entrepreneur.....	43
Chapitre II : Clauses financières.....	44
Article 11 : Garanties et cautions.....	44
Article 12 : Montant de la lettre-commande.....	44
Article 13: Lieu et mode de paiement.....	44
Article 14 : Variation des prix.....	44
Article 15 : Révision des prix.....	44
Article 16 : Formules d'actualisation des prix.....	44
Article 17 : Travaux en régie.....	44
Article 18 : Valorisation des travaux.....	45
Article 19 : Valorisation des approvisionnements.....	45
Article 20 : Avance de démarrage.....	45
Article 21 : Règlement des travaux.....	45
Article 22 : Intérêts moratoires.....	46
Article 23: Pénalités.....	46
Article 24: Règlement en cas de groupement d'entreprise.....	46
Article 25: Décompte final.....	46
Article 26: Décompte général et définitif.....	47
Article 27 : Régime fiscal et douanier.....	47
Article 28 Timbres et enregistrement.....	47
Chapitre III : Exécution des travaux.....	47
Article 29 : Consistance des travaux.....	47
Article 30 : Obligation du Maître d'Ouvrage.....	47
Article 31 : Délai d'exécution.....	47
Article 32: Rôles et responsabilités de l'entrepreneur.....	48
Article 33: Mise à disposition des documents et du site.....	48
Article 34 : Assurances.....	48
Article 35 : Pièces à fournir par l'entrepreneur.....	48
Article 36 : Organisation et sécurité des chantiers.....	49
Article 37 : Implantation des ouvrages.....	49
Article 38 : Sous-traitance.....	49
Article 39 : Laboratoire de chantier et essais.....	49
Article 40: Journal de chantier.....	50
Chapitre IV : De La Reception.....	50
Article 41 : Réception technique.....	50
Article 42 : Réception provisoire.....	50
Article 43: Documents à fournir après exécution.....	51
Article 44: Délai de garantie.....	51



Article 45: Réception définitive.....	51
Chapitre IV : Dispositions diverses.....	51
Article 46 : Résiliation de la lettre-commande.....	51
Article 47: Cas de force majeure.....	52
Article 48: Règlement des litiges.....	52
Article 49 : Edition et diffusion de la présente Lettre-Commande.....	52
Article 50 et Entrée en vigueur de Lettre-Commande.....	52



Chapitre I : Dispositions générales

Article 1er : Objet de la lettre-commande

Article 1^{er} : Objet de La Lettre Commande

La présente Lettre Commande a pour objet, *l'alimentation par énergie solaire de l'adduction en eau en eau potable du village Nkongtsam*, Commune d'Akono, Département de la Mefou et Akono, Région du Centre.

Article 2 : Procédure de Passation de la Lettre Commande

La présente Lettre Commande est passée par Appel d'Offres National Ouvert
N° 00041 / AONO/MINEE/CIPM/2023 DU 08 SEPT 2023

Article 3 : Définitions et attributions

3.1. Définitions générales

- Le Maître d'Ouvrage est : **le Ministre de l'Eau et de l'Energie.**
- Le Chef de Service du marché est : **le Directeur des Énergies Renouvelables et de la Maîtrise de l'Energie.** Il veille au respect des clauses administratives, techniques et financières et des délais contractuels.
- L'Ingénieur du marché est : **le Sous-Directeur des Énergies Renouvelables.** Il veille au suivi de l'exécution des travaux du prestataire sur le terrain et procède en tant que de besoin, aux descentes de contrôle respectif desdits travaux sur les sites concernés, ceci à la charge de l'adjudicataire du présent marché.
- Le Cocontractant est :

3.2. Nantissement

- L'autorité chargée de l'ordonnancement est le **Ministre de l'Eau et de l'Energie ;**
- L'autorité chargée de la liquidation des dépenses est le **Ministre de l'Eau et de l'Energie ;**
- Le Comptable chargé des paiements est : **l'agent comptable du Fonds de développement du secteur de l'électricité.**
- L'autorité compétente pour fournir les renseignements est **le Directeur des Énergies Renouvelables et de la Maîtrise de l'Énergie du MINEE**

Article 4: Langue, lois et règlements applicables

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

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

Si ces lois et règlements en vigueur à la date de signature de la présente lettre-commande venaient à être modifiés après la signature du marché, les coûts éventuels qui en découleraient directement seraient pris en compte sans gain ni perte pour chaque partie.

Article 5 : Pièces constitutives de la lettre-commande

Les pièces contractuelles constitutives de la présente lettre-commande sont:
le présent Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)
le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
le Devis quantitatifs et estimatifs (DQE).
le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) ;

Article 6 : Textes généraux applicables

- Le présent marché est soumis aux textes généraux ci-après :
- La loi N°92/007 du 14 août 1992 portant code du travail
- La loi cadre N°96/12 du 05 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement ;
- la loi N°2002/003 du 19 avril 2002 portant Code Général des Impôts ;
- La loi N°2018/012 du 11 juillet 2019 portant Régime Financier de l'État et des autres entités publiques ;
- La loi N° 2022/020 du 27 Décembre 2022 portant loi de Finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2023.
- 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 Régularisation des Marchés Publics
- Le décret N°2018/366 du 20 Juin 2018 portant Code des Marchés Publics;
- L'Arrêté n° 070/MINEP du 20 Avril 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à l'étude d'impact environnemental ;
- 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°207/A/MINMAP/2018 du 03 juillet 2018 portant créations des Commissions Internes de Passation de Marchés auprès des Départements ministériels et certaines Administrations Publiques ;
- La "Circulaire N°001/PR/MINMAP/CAB du 25 avril 2022 relative à l'application du Code des Marchés Publics".
- La circulaire N°000006/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, et des autres entités publiques pour l'exercice 2023;
- Les normes techniques en vigueur au Cameroun et d'autres textes spécifiques au domaine concerné par le Marché.
- Les normes applicables pour les fournitures et pour les travaux d'exécution des réseaux électriques moyenne et basse tensions ainsi que les postes de transformation MT/BT en République du Cameroun ou les normes de l'Organisation Internationale de Normalisation, ISO ou toutes autres normes agréées par le Maître d'Ouvrage.
- Les normes UPDEA et d'autres textes spécifiques au domaine concerné par le Marché.
- Les normes camerounaises.

Article 7 : Communication

7.1 Toutes communications au titre du présent Marché sont écrites et les notifications faites aux adresses ci-après :

Dans le cas où l'entrepreneur est le destinataire : Monsieur /Madame, BP., Tél: Passé le délai de 15 jours fixé à partir à l'article 6.1 du CCAG pour faire connaître au Maître d'Ouvrage, au Chef de service son domicile, les correspondances seront adressée à la mairie de : dont relève les travaux.

Dans le cas où le Maître d'Ouvrage est destinataire :

Monsieur le Ministre de l'Eau et de l'Energie, BP : 70 Yaoundé avec copie adressée dans les mêmes délais, au Maître d'Ouvrage, au Chef de Service du marché, à l'Ingénieur du marché.

7.2. L'entrepreneur adressera toutes notifications écrites ou correspondances à l'Ingénieur du marché, avec copie au Chef de service du marché.

Article 8 : Ordre de Service

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

8.1. L'Ordre de Service de commencer les prestations est signé par le Maître d'Ouvrage et notifié par le Chef de Service du Marché avec copie à l'Ingénieur du marché.

8.2. Les ordres de service à incidence financière ou susceptibles de modifier les délais seront signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par le Chef de Service du Marché avec copié à l'Ingénieur du marché.

8.3. Les ordres de service à caractère technique liés au déroulement normal du chantier et sans incidence financière seront directement signés par le Chef Service du Marché et notifiés par l'Ingénieur du Marché.

8.4. Les Ordres de Service valant mise en demeure sont signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par le Chef de Service du Marché avec copie à l'Ingénieur du marché.

8.5. Les Ordres de Service portant suspension et reprise des travaux pour cause d'intempéries ou autres cas de force majeure, sont signées par le Maître d'Ouvrage et notifiés par le Chef de Service du Marché avec copie à l'Ingénieur du marché.

8.6. Le prestataire dispose d'un délai de quinze (15) jours pour émettre des réserves sur tout ordre de service reçu. Le fait d'émettre des réserves ne dispense pas l'entreprise d'exécuter les ordres de service reçus.

Article 9: Marchés à tranches conditionnelles

NAP

Article 10: Matériel et personnel de l'entrepreneur

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

10.2. En tout état de cause, les listes du personnel d'encadrement à mettre en place seront soumises à l'agrément de l'Ingénieur dans les jours qui suivent la notification de l'ordre de service de commencer les travaux. L'Ingénieur disposera de cinq (05) jours pour notifier par écrit son avis avec copie au Chef de service du marché. Passé ce délai, les listes seront considérées comme approuvées.

10.3. Toute modification unilatérale apportée aux propositions en personnel d'encadrement de l'offre technique, avant et pendant les travaux constitue un motif de résiliation du marché tel que visé à l'article 45 ci-dessous ou d'application de pénalités [A préciser].

10.4 L'entrepreneur utilisera le matériel approprié proposé dans le projet d'exécution pour la bonne exécution des prestations selon les règles de l'art.

10.5 Toute modification apportée sera notifiée au Maître d'Ouvrage.

Chapitre II: Clauses financières

Article 11: Garanties et cautions

11.1. Cautionnement définitif

Le cautionnement définitif est fixé à deux pour cent (2%) du montant TTC de la lettre-commande.

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

Il est constitué et transmis au Chef de Service du marché dans un délai maximum de vingt (20) jours à compter de la date de notification de la lettre-commande.

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

11.2. Cautionnement de garantie

La retenue de garantie est fixée à [10%maximum] du montant TTC de la lettre-commande.

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

11.3. Cautionnement d'avance de démarrage

[Préciser le cas échéant les taux (20% maximum du montant TTC de la lettre-commande cautionné à 100%) et les modalités de restitution de la caution].

Article 12 : Montant de la lettre commande

Le montant du présente lettre-commande est de en lettres et en chiffres francs CFA :

Montant TTC : en lettres et en chiffres F CFA

Montant HT : en lettres et en chiffres F CFA

TVA : en lettres et en chiffres FCFA

AIR : en lettres et en chiffres F CFA
Montant NAP : en lettres et en chiffres F CFA.

Article 13 : Lieu et mode de paiement

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

Pour les règlements en francs CFA, soit en lettres et en chiffres F CFA par crédit au compte n° ouvert au nom de l'entreprise à la banque....., agence de

Article 14 : Variation des prix

14.1. Les prix sont fermes ou révisables.

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

b. La révision est «gelée» à l'expiration du délai contractuel, sauf en cas de baisse des prix.

14.2. Modalités d'actualisation des prix (le cas échéant).

Les prix ne sont pas actualisables.

Article 15 : Révision des prix

La présente lettre-commande est à prix unitaires et forfaitaires. Ces prix sont fermes et non révisables.

Article 16 : Formules d'actualisation des prix.

Les prix du bordereau des prix unitaires ne sont pas actualisables

Article 17: Travaux en régie.

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

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

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

Article 18: Valorisation des travaux.

Cette lettre-commande est à prix unitaires et forfaitaires.

Article 19 : Valorisation des approvisionnements

19.1. Il n'existe pas de règlement propre aux approvisionnements du chantier. Toutes fois l'Ingénieur du marché pourra les évaluer au cas où le chantier venait à être abandonné ou le Marché résiliée.

19.2. Il n'est pas demandé de caution pour les acomptes sur approvisionnements.

Article 20 : Avance de démarrage

20.1- L'Entrepreneur peut, sur simple demande adressée au Maître d'Ouvrage, sans justificatif, et après mise en place des cautions exigibles par le Code des Marchés Publics, obtenir une avance dite « de démarrage » ou « pour approvisionnement de matériaux ».

20.2- Cette avance dont le montant ne peut excéder vingt pour cent (20%) du prix initial TTC de la lettre-commande, est cautionnée à cent pour cent (100 %) par un établissement bancaire de droit camerounais ou un organisme financier agréé de premier rang conformément aux textes en vigueur, et remboursée par déduction sur les acomptes à verser à l'entrepreneur pendant l'exécution de la lettre-commande, suivant des modalités définies dans le CCAP.

Article 21 : Règlement des travaux

21.1. Constatation des travaux exécutés

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

21.2. Décompte mensuel

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

Seul le décompte hors TVA sera réglé à l'entrepreneur. Le décompte du montant des taxes fera l'objet d'une écriture d'ordre entre les budgets du Ministère en charge des finances.

Le montant HTVA de l'acompte à payer à l'entrepreneur sera mandaté comme suit:

- [100-5.5 ou 100-2.2]% versé directement au compte de l'entrepreneur
- 5.5% versé au Trésor public au titre de l'AIR dû par l'entrepreneur;

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

L'ingénieur du marché 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.

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

Les paiements seront effectués par l'agent comptable du fonds de développement du secteur de l'électricité auprès du MINEE.

21.3. Décompte d'avance de démarrage (le cas échéant).

Article 22 : Intérêts moratoires

Les intérêts moratoires éventuels sont payés par état des sommes dues conformément à l'article 180 à 183 du Décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics et également dans les conditions stipulées aux articles 74 ; 75 et 76.

Article 23: Pénalités

Pénalités de retard

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

a. Un deux millième (1/2000ème) du montant TTC de la Lettre-commande de base par jour calendaire de retard du premier au trentième jour au-delà du délai contractuel fixé par la lettre-commande;

Un millième (1/1000ème) du montant TTC de la lettre-commande de base par jour calendaire de retard au-delà du trentième jour.

Le montant cumulé des pénalités de retard est limité à dix pour cent (10%) du montant TTC du marché de base et de ses avenants éventuels

Article 24: Règlement en cas de groupement d'entreprises.

24.1. Indiquer en cas de groupement d'entreprises le mode de paiement des co-traitants et sous-traitants, le cas échéant.

24.2. Indiquer le mode de paiement des sous-traitants, le cas échéant.

Article 25: Décompte final

25.1 Après achèvement des Travaux et dans un délai maximum de 30 jours après la date de réception provisoire, l'Entrepreneur établira à partir des constats contradictoires le projet de décompte final des Travaux effectivement réalisés qui récapitule le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché dans son ensemble.

25.2 Le Chef de service du Marché notifiera le projet rectifié et accepté au Maître d'Ouvrage dans un délai de 7 jours.

25.3 L'Entrepreneur dispose d'un délai de 15 jours pour renvoyer au Maître d'œuvre le décompte final revêtu de sa signature.

25.4 En cas de non observation des délais d'approbation ci-dessus prévus, les décomptes seront réputés approuvés.

Article 26: Décompte général et définitif

26.1 A la fin de période de garantie et dans un délai de 30 (trente) jours suivant la fin de cette période qui donne lieu à la réception définitive des Travaux, le Chef de service du marché dresse le décompte général et définitif du marché qu'il fait signer contradictoirement par l'Entrepreneur et le Maître d'Ouvrage revêtu du visa préalable du MINMAP. Ce décompte comprend :

- le décompte final,

- le solde,
- la récapitulation des acomptes mensuels.
- éventuellement la valorisation des travaux à caractère exceptionnel ordonnés par le Chef de service du marché pendant le délai de garantie, et non couvert par ladite garantie.

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

26.2 L'Entrepreneur dispose d'un délai de trente (30) jours pour renvoyer le décompte général et définitif revêtu de sa signature.

26.3 Le décompte général et définitif sera soumis au visa préalable du Ministère des Marchés Publics avant sa signature par le Maître d'ouvrage et la transmission à l'organisme payeur.

Article 27: Régime fiscal et douanier

La présente Lettre-commande est soumise en matière de fiscalité à la réglementation camerounaise en vigueur, notamment La circulaire n°0000006/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 et des autres Entités Publiques pour l'Exercice 2023.

Article 28. Timbres et enregistrement de la Lettre-commande

Sept (07) exemplaires originaux de la Lettre-Commande seront timbrés et enregistrés par les soins et aux frais du prestataire, conformément à la réglementation en vigueur.

Chapitre III: Exécution des travaux

Article 29 : Consistance des travaux

Les travaux, objet du présent appel d'offres consistent en l'alimentation par énergie solaire de l'adduction en eau potable du village NKONGTSAM.

Plus spécifiquement, les prestations sont :

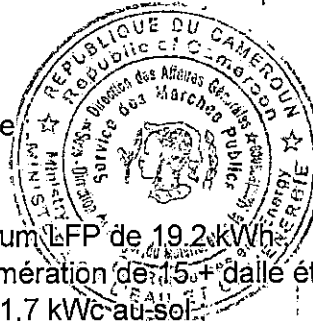
- Abattage et défrichage du site de la centrale
- Terrassement de la plateforme ;
- Construction d'une clôture grillagée ;
- Fourniture et pose un parc de batteries lithium LFP de 19,2 kWh
- Construction d'un local technique en agglomération de 15 m² + dalle étanche en béton ;
- Fourniture et pose d'un champ solaire de 11,7 kWc au sol ;
- Fourniture et pose d'un onduleur de 15 kVA ;
- Production du manuel d'exploitation et de maintenance des installations ;
- Mise en service de la mini-centrale ;
- Formation d'un personnel pour la maintenance et l'exploitation de la centrale

Garantie de l'ouvrage pour une durée de 12 mois.

Les prestations, objet de la présente Lettre-commande, sont financées par le Fonds de Développement du Secteur de l'Electricité du MINEE, Exercice 2023.

Article 30: Obligations du Maître d'Ouvrage

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



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

Article 31 : Délai d'exécution

Le délai d'exécution des travaux, objet de la présente lettre-commande, 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 32 : Rôles et responsabilités de l'entrepreneur.

Le planning détaillé et général d'avancement des travaux sera communiqué à l'Ingénieur en 07 exemplaires à chaque début d'activités.

Article 33 : Mise à disposition des documents et du site.

L'exemplaire reproductible des plans figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres sera remis par l'Ingénieur.

Le Maître d'Ouvrage met le site des travaux et ses voies d'accès à la disposition de l'entrepreneur en temps utile et au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Article 34 : 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.

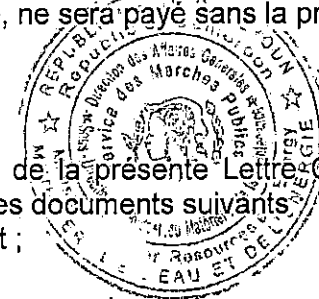
Cette police d'assurances sera soumise à l'approbation du Chef de Service et devra couvrir toute la durée de la lettre-commande.

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

Article 35: Pièces à fournir par l'entrepreneur

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

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



- Les plans d'exécution, de façonnage et de fabrication ;
- Le schéma électrique synoptique de l'installation ;
- Les caractéristiques des différents composants (modules, contrôleurs de charges, onduleurs, batteries)
- Les dossiers techniques des équipements fournis.

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

35.1. Programme des travaux, Plan d'assurance qualité et autres à préciser

Dans un délai maximum de [trente (30) jours] à compter de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, l'entrepreneur soumettra, en [six (06)]-exemplaires, à l'approbation [du Chef de service après avis de l'Ingénieur le programme d'exécution des travaux, son calendrier d'approvisionnement, son projet de Plan d'Assurance Qualité (PAQ) et son Plan de Gestion Environnementale, le cas échéant.

Ce programme sera exclusivement présenté selon les modèles fournis.

Deux (2) exemplaires de ces pièces lui seront retournés dans un délai de quinze (15) jours à partir de leur réception avec:

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

L'entrepreneur disposera alors de huit (8) jours pour présenter un nouveau projet. Le Chef de Service ou le Maître d'Œuvre disposera alors d'un délai de cinq (5) jours pour donner son approbation ou faire d'éventuelles remarques. Les délais d'approbation du projet d'exécution sont suspensifs du délai d'exécution.

L'approbation donnée par le Chef de Service du Marché ou de l'Ingénieur du Marché n'atténuera en rien la responsabilité de l'entrepreneur. Cependant les travaux exécutés avant l'approbation du programme ne seront ni constatés ni rémunérés sauf s'ils ont été expressément ordonnés. Le planning actualisé et approuvé deviendra le planning contractuel.

L'entrepreneur tiendra constamment à jour, sur le chantier, un planning des travaux qui tiendra compte de l'avancement réel du chantier. Des modifications importantes ne pourront être apportées au programme contractuel qu'après avoir reçu l'accord du Chef service du Marché. Après approbation du programme d'exécution par le Chef service du Marché, celui-ci le transmettra dans un délai de cinq (05) jours au Maître d'Ouvrage, sans effet suspensif de son exécution. Toutefois, s'il est constaté des modifications importantes dénaturant l'objectif du marché ou la consistance des travaux, le Maître d'Ouvrage retournera le programme d'exécution accompagné des réserves à lever dans un délai de quinze (15) jours à compter de sa date de réception.

b. Le Plan de Gestion Environnemental fera ressortir notamment les conditions de choix des sites techniques et de base vie, les conditions d'emprunt de sites d'extraction et les conditions de remise en état des sites de travaux et d'installation.

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

d. L'agrément donné par le chef de service ou l'Ingénieur ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur quant aux conséquences dommageables que leur mise en œuvre pourrait avoir tant à l'égard des tiers qu'à l'égard du respect des clauses du marché.

35.2. Projet d'exécution

a. Le dossier des plans d'exécution (calcul et dessins) d'exécution nécessaires à la réalisation de toutes les parties de l'ouvrage devront être soumis au visa du [Chef de service ou de l'Ingénieur] dans un délai maximum (préciser la durée qui ne doit pas dépasser un mois) avant la date prévue pour le début de réalisation de la partie. De l'ouvrage correspondant.

b. [Le Chef de service du Marché ou de l'Ingénieur du Marché] disposera d'un délai de [quinze jours] pour les examiner et faire connaître ses observations. L'entrepreneur disposera alors d'un délai de [huit jours] pour présenter un nouveau dossier intégrant lesdites observations.

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

Article 36: Organisation et sécurité des chantiers

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

36.2. Services à informer en cas d'interruption de la circulation ou le long des itinéraires déviés: [Préciser conformément à l'article 50.2 du CCAG].

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

Article 37: Implantation des ouvrages

L'Ingénieur du Marché notifiera dans un délai de [A préciser] jours suivant la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux, les points et niveaux de base du projet.

Article 38: Sous-Traitance

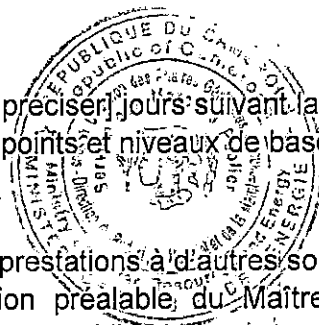
Le Cocontractant pourra sous-traiter une partie des prestations à d'autres sociétés. Tout recours à un sous-traitant sera subordonné à l'autorisation préalable du Maître d'Ouvrage. Cette autorisation n'affranchit le Cocontractant d'aucune de ses obligations contractuelles.

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 39: Laboratoire de chantier et essais

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



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

Article 40: Journal de chantier

40.1. Le journal de chantier sera signé contradictoirement par l'Ingénieur du marché, le cas échéant et le représentant de l'entrepreneur systématiquement tous les jours.

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

Chapitre IV: De la réception

Article 41 : Réception technique

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. Il sera cosigné par l'Ingénieur du Marché et le Cocontractant.

Article 42 : Réception provisoire

Une réception Provisoire des travaux sera effectuée à la fin des travaux et après la réception technique par la Commission de Réception lorsque l'ouvrage sera terminé et prêt pour la mise en exploitation par le concessionnaire de l'ouvrage. A cet effet, le Cocontractant de l'Administration est tenu de saisir par écrit le Ministre de l'Eau et de l'Energie, dans un délai de dix (10) jours au moins avant la date à laquelle il estime lever les réserves formulées à la réception technique, le cas échéant, pour solliciter la réception provisoire.

La réception provisoire sera prononcée lorsque :

- les travaux seront achevés conformément aux spécifications de la présente lettre-commande 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 Co-contractant 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.

Au cas contraire, et notamment lorsque des réserves sont émises sur l'état des ouvrages, le Cocontractant de l'Administration est tenu de procéder, à ses frais, à la mise à niveau des ouvrages avant leur réception effective, dans un délai prescrit par le Maître d'Ouvrage.

Dans ce cas, toute nouvelle visite de la Commission de Réception aux fins de procéder à la réception des travaux s'effectuera aux frais du Cocontractant de l'Administration.

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

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

- Le Maître d'Ouvrage ou son représentant, Président ;
- L'Ingénieur du Marché, Rapporteur ;
- Le Chef de Service du Marché ou son représentant, Membre ;
- Le Chef de Service des Marchés publics ou son représentant du MINEE, Membre ;
- L'Agent commis à la comptabilité du Fonds de Développement du Secteur de l'Electricité / MINEE, Membre ;
- Un représentant du MINMAP, Observateur ;
- Le cocontractant, Invité.

NB : le Maître d'ouvrage peut inviter toute personne physique ou morale, en raison de son expertise dans le domaine à assister à la réception provisoire.

Article 43: Documents à fournir après exécution

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 (adressés, numéros de téléphone)

Les schémas de principe,

Les schémas électriques détaillés et normalisés,

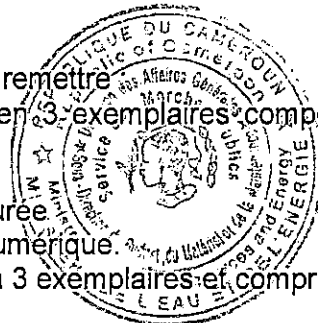
Les plans de câblage de l'installation et des équipements fournis,

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 44 : 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.

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

Si, après la réception provisoire et durant la période de garantie, le Cocontractant n'est pas intervenu, dans un délai de quinze (15) jours, sur prescriptions d'Ordre de Service concernant les réparations ou réfections, l'Ingénieur du Marché 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 45: Réception définitive.

45.1. La réception définitive s'effectuera dans un délai maximum de douze (12) mois à compter de l'expiration du délai de garantie.

45.2. La commission de réception définitive est la même que celle de la réception provisoire

Chapitre V: Dispositions diverses

Article 46: Résiliation de la lettre-commande

La présente lettre-commande sera résiliée de plein droit et sans préavis conformément aux dispositions prévues aux articles 182 et 183 du décret N° 2018/366 du 20 juin 2018 et également dans les conditions stipulées aux articles 42, 43, 44, 45, 46 et 47 du CCAG, notamment dans l'un des cas de :

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

Article 47 : Cas de force majeure

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

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

Article 48: Règlement des litiges

Tout litige à l'interprétation ou à l'exécution de la présente lettre - commande fera l'objet d'une tentative de conciliation entre les deux parties. A défaut de règlement à l'amiable, tout différend découlant du présente lettre-commande sera porté devant le Tribunal compétent du lieu d'attribution de la lettre-commande de la République du Cameroun.

Article 49 : Edition et diffusion de la présente lettre-commande

Quinze (15) exemplaires de la présente lettre-commande seront édités par les soins de l'entrepreneur et fournis au Chef de Service des Marchés Publics.

Article 50 et dernier : Entrée en vigueur de la lettre-commande

La présente lettre-commande ne deviendra définitif qu'après sa signature par le Maître d'Ouvrage. Il entrera en vigueur dès sa notification à l'entrepreneur par ce dernier



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

Table des matières

Article 1 ^{er} : But du CCTP	58
Article 2 : Responsabilités de l'entrepreneur	58
Article 3 : Nature des travaux	58
Article 4 : Normes et textes réglementaires	58
Article 5 : Qualité et origine du matériel	59
Article 6 : Organisations du chantier – délais – pénalités	59
Article 7 : Modifications de prestations en cours d'exécution	60
Article 8 : Visites et réunions de chantier	60
Article 9 : Hygiène, sécurité et conditions de travail	60
Article 10 : Nombre et qualifications des opérateurs	60
7. Chapitre II : Spécifications techniques générales des prestations	60
Article 11 : Définitions	60
Article 12 : Onduleur hybride triphasé	62
Article 13 : Local technique et aperçu des caractéristiques du système	63
Article 14 : Câblage et protection DC	64
Article 15 : Mise à la terre et protection foudre	66
Article 16 : Précautions de câblage	67
Article 18 : Emplacement des équipements	68
Article 19 : Performances de l'installation	68
Article 20 : Caractéristiques techniques des ouvrages	69
Article 21 : Présentation du site	73
Article 22 : Base de données	73
8. Chapitre IV : Essais, garanties et réception des installations	74
Article 24 : Garanties des matériels	74
Article 25 : Documentation exigée avant le démarrage des travaux	74
Article 26 : Essais et vérifications	74
Article 27 : Documentation exigée avant réception des travaux	75



Chapitre I : Dispositions générales

Article 1 : 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 consistent à alimenter par énergie solaire de l'adduction en eau en eau potable du village Nkongtsam, Commune d'Akono, Département de la Mefou et Akono, Région du Centre.

Plus spécifiquement, les prestations sont :

- Abattage et défrichage du site de la centrale ;
- Terrassement de la plateforme ;
- Construction d'une clôture grillagée ;
- Construction d'un local technique ;
- Fourniture et pose un parc de batteries lithium LFP de 19,2 kWh ;
- Construction d'un local technique en agglomération de 15 + dalle étanche en béton ;
- Fourniture et pose d'un champ solaire de 11,7 kWc au sol ;
- Fourniture et pose d'onduleur de capacité totale minimale 15 kVA ;
- Production de plan de recollement ;
- Production du manuel d'exploitation et de maintenance des installations ;
- Mise en service de la mini-centrale.

Article 4 : Normes et textes réglementaires

4.1- Normes et textes généraux

Tous les travaux objet du présent Marché devront être conformes aux prescriptions, lois, décrets, arrêtés, standards, normes et publications en vigueur au Cameroun et relatifs à la gestion du secteur de l'électricité et au code du travail. A défaut de tels textes, seront appliquées dans cet ordre les recommandations du comité électrotechnique international (CEI) :

- les normes Européennes CEN-CENELEC (EN) ;
- les normes françaises AFNOR ;

- les normes UTE – classe C concernant les installations électriques (NF C 10-100 ; NF C 10-101 ; NF C 10-200 ; NF C 13.100 ; NF C 14.100 ; NF C 15.100) et additifs ;
- les Documents techniques unifiés (DTU).

4.2- Normes et textes relatifs aux installations photovoltaïques

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

- UTE C 57-300 : paramètres descriptifs d'un système photovoltaïque ;
- UTE C 57-310 : transformation directe de l'énergie solaire en énergie électrique ;
- NF EN 61727 : Systèmes photovoltaïques (PV) - Caractéristiques de l'interface de raccordement au réseau ;
- NF EN 61173 : Protection contre les surtensions des systèmes photovoltaïques (PV) de production d'énergie.
- CEI 61724 : Surveillance des qualités de fonctionnement des systèmes photovoltaïques – Recommandations pour la mesure, le transfert et l'analyse des données
- NF EN 60904-3 (C57-323) Dispositif photovoltaïque – Partie : Mesures des caractéristiques photovoltaïques courant-tension - Partie 3 : Principes de mesure des dispositifs solaires photovoltaïques (PV) à usage terrestre incluant les données de l'éclairement spectral de référence.
- NF EN 61215 Modules photovoltaïques (PV) au silicium mono ou poly cristallin : Qualification de la conception et homologation.
- NF EN 61730-1 (C 57-111-1) Qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques Partie 1 : Exigences pour la construction.
- NF EN 61730-2 (C 57-111-2) Qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques - Partie 2 : Exigences pour les essais.

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

Article 5 : Qualité et origine du matériel

Tous les matériaux, appareils et accessoires divers utilisés dans les installations doivent être neufs et de première qualité.

Le Cocontractant fournira avec son offre et en tout état de cause, la liste et la description de ses fournisseurs ainsi que les documents justificatifs des fournitures antérieures ou d'éventuels partenariats.

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

Article 6 : Organisations du chantier – délais – pénalités

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

L'entreprise doit être assurée de l'approvisionnement en temps utile de tous les matériaux et fournitures nécessaires à le Marché régulière du chantier. Aucune carence de livraison des

fournisseurs ne pourra être évoquée pour excuser un retard sur les dates prescrites au planning.

Article 7 : Modifications de prestations en cours d'exécution

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

Article 8 : Visites et réunions de chantier

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

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

Article 9 : Hygiène, sécurité et conditions de travail

9.1- Mesures générales de sécurité

Toutes dispositions réglementaires concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs devront être respectées par l'entrepreneur et ses éventuels sous-traitants. De plus, il convient de respecter les dispositions de l'article 10 du présent CCTP.

9.2- Mesures spécifiques de sécurité

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

- Travaux de manutention : utilisation d'équipements de protection individuelle (casque, vêtement, gants, chaussures de sécurité...) ; utilisation de matériel de manutention approprié ; utilisation d'outils et d'appareils homologués pour un usage extérieur (outils, outillage électrique portatif, cordons prolongateurs, lampes baladeuses, groupe électrogène, etc.) ;
- Travaux d'ordre électrique : utilisation d'équipements de protection individuelle ; utilisation de matériel de sécurité collectif (banderoles de signalisation, etc.) ; respect de procédure d'installation ;
- Travaux en hauteur : utilisation de matériel temporaire ou permanent approprié (échelle mobile, échelle à crinoline, échafaudage...) ; utilisation d'équipements de protection individuelle (harnais de sécurité, longe, casque, etc.) ; signalisation et délimitation des zones de travaux face aux risques de chutes d'objets (barrières, balisage, panneaux d'information, ...).

Article 10 : Nombre et qualifications des opérateurs

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

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

Chapitre II : Spécifications techniques générales des prestations

Article 11 : Définitions

Au sens du présent CCTP, on entend par :

- 11.1- **Champ photovoltaïque** : l'ensemble des modules photovoltaïques, les supports de fixation, ainsi que les accessoires de raccordement, d'interconnexion et de protection y afférents nécessaires à la production de la puissance électrique escomptée.
- 11.2- **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.
- 11.3- **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.
- 11.4- **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.
- 11.5- **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.
- 11.6- **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.
- 11.7- **Génie civil** : l'ensemble des fournitures, prestations, travaux et toute autre sujétion nécessaire à la construction des supports/Semelle du local technique ;

11.9- les batteries solaires

Les batteries sont dimensionnées pour assurer un fonctionnement des équipements pendant une autonomie du système de 12 heures. Néanmoins, la durée d'utilisation de chaque équipement est précisée dans l'évaluation des besoins énergétiques. Elles devront restituer un courant stable pendant de longues périodes tout en conservant leur aptitude à la recharge. Les batteries doivent être de préférence de type Li-ion, elles devront avoir les caractéristiques générales suivantes :

- un rendement élevé (>90%) ;
- cyclage et durée de vie : le nombre de cycles charge/décharge d'environ 4500 cycles à 100% de profondeur de décharge à 20°C ;
- autodécharge : une bonne batterie solaire ne devrait pas avoir plus de 3 à 5 % de perte de capacité mensuelle à 20°C ;
- la tension des unités de batteries est 600 ~ 980Vdc (Tension nominale de 600Vdc) et d'énergie nominale de 10 + 10kWh;
- Plage de température de -5 ~ 35 °C, la plage de température souhaitée est de 23 ± 5 °C ;
- étanches et ne nécessitant aucun ajout d'eau ;
- 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. Le rack de batterie sera sécurisé. Il sera préférable d'utiliser un rack de batterie plutôt que de petites totalisant la même capacité.

i. Spécifications techniques

Les batteries sont incorporées dans les systèmes photovoltaïques pour stocker l'excès d'énergie électrique générée par le réseau photovoltaïque pendant la journée et fournir de l'électricité pendant la nuit ou durant les périodes non-ensoleillées. La capacité de la batterie est calculée pour inclure une capacité de réserve suffisante pour répondre à des périodes de mauvais temps prolongé.

ii. Caractéristiques des batteries

Le système de batteries devrait avoir les caractéristiques suivantes :

- disposer de bornes et système d'étanchéité;
- efficacité de recombinaison de l'oxygène: > 99% (après 2 mois de fonctionnement);
- capacité supérieure et stable sur toute la durée de vie;
- exploitation et maintenance sans danger ;
- installation facile: les batteries doivent être installées dans le local technique (conteneur énergie) ;
- compatible avec les normes IEC 896, IEC 61427, DIN 40 742, DIN 40736-1 and VDE 0510.

La batterie devrait pouvoir se décharger à 100%, ce qui signifie qu'il y'aura possibilité de recharge après la décharge complète de la batterie. La durée de vie prévue de la batterie dans des conditions standard (la quantité totale de décharge en 1 mois est inférieure à la capacité nominale à une température de 20 °C) ne doit pas être inférieure à 15 ans.

Article 12 : Onduleur hybride triphasé

12.1- Caractéristiques générales

✚ Pour convertir en courant alternatif l'électricité photovoltaïque et pouvoir charger les batteries en même temps, on utilisera des onduleurs hybrides triphasés (PV/batteries/réseau). 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 :

- une incorporation en régulateurs de charge MPPT ;
 - une fonction PID-récupération ;
 - un refroidissement naturel ;
 - une prise en charge de limitation des exportations ;
 - un DC/AC intégré commutateur ;
 - un module de charge des batteries ;
 - un refroidissement naturel ;
 - 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, contre l'inversion de polarité et contre les surchauffes côté AC (entrée et sortie de l'onduleur) ; 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). De plus, une protection contre les surtensions de sortie-varistance devrait être prise en compte ;
 - Plage de température entre -25 et +60 degré Celsius ;
 - Indice de protection IP65, IP54.
- ✚ Le système de climatisation sera doté d'un climatiseur inverter de 2 CV.



12.2- 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.
- La charge et la décharge des batteries à puissance moyenne et maximale du système PV ;

- 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 13 : Local technique et aperçu des caractéristiques du système

13.1- Les caractéristiques du local technique

Le local technique sera construit en béton armé, agglomération de 15 et dalle étanche. Il aura les dimensions extérieures suivantes :

Largeur: 2000 mm ; Longueur: 2500 mm ; Hauteur: 3000 mm. Il devra être en acier certifié équipé de planchers surélevés, antivols Portes blindées et de la climatisation. Il comportera une fenêtre et une porte en matériaux ne permettant l'accès facile aux délinquants.

Le local technique abritera les batteries, le(s) onduleur(s) hybride(s) triphasé(s), le système de commande et de transfert de puissance, l'alimentation auxiliaire le cas échéant, l'armoire électrique et les systèmes de protections, les composants de système de conditionnement d'air, et toute autre suggestion. La température variante du local devra être comprise entre 18°C et 30°C.

Tous les câbles d'énergies et de communications recevront une protection contre les surtensions. Il y a également au niveau 2 une Protection contre les surtensions au-devant de l'onduleur et le panneau de distribution auxiliaire.

L'alimentation auxiliaire est constituée de deux niveaux :

- o 48 VDC pour l'alimentation du panneau de commande, avec un système de gestion opérationnelle pour crémaillère (BMS) et le contrôle de l'onduleur.
- o 380/ 230VAC sont nécessaires pour l'éclairage, prises, et la ventilation.

Un adaptateur d'alimentation de la batterie va générer le courant 24 V CC pour avoir une alimentation de secours en cas de perturbations du réseau.

Le local technique et le système de stockage devront être conformes à la norme CEI 6A330, EN6 1000-6-2, EN 6 1000-6-4 Conformité CE. Il contient en son sein :

- Des batteries au lithium-ion de stockage d'énergie
- Les onduleurs hybrides triphasés
- Un tableau de commande d'alimentation
- Un système de protection des équipements
- Un climatiseur.



13.2- Aperçu des caractéristiques du système

- L'onduleur hybride triphasé

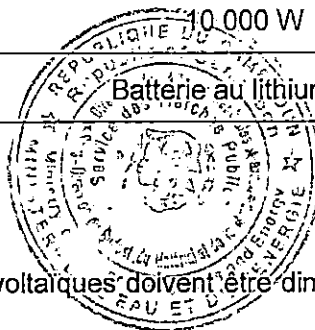
Tableau 2 : caractéristique technique de l'onduleur hybride bidirectionnel

Entrée DC	
Puissance maximale DC pour $\cos \varphi = 1$	15 000 W
Tension d'entrée maximale*	1 000 V
Plage de tension MPP	120V-1 000V/600V

Tension d'entrée minimum/ démarrage	120 V
Courant d'entrée maximal, entrée A/B	13,5 A
Nombre d'entrées MPP indépendantes/A/B	2

Sortie AC	
Puissance nominale AC	10 000 W
Puissance apparente AC maximale	10 000 VA
Tension nominale AC	3/N/PE ; 230V/400V (310~476V)
Courant maximale de sortie	15,2 A
Catégorie de surtension selon CEI 60664-1	II

Connexion batterie	
Plage de tension de la batterie	100~550V
Courant maximal de charge et de décharge	25 A
Puissance continue de charge /décharge	10 000 W
Type de batterie connectée	Batterie au lithium ion



Article 14 : Câblage et protection DC

14.1- Câbles

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

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

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

Les câbles doivent être dimensionnés de telle sorte que la chute de tension entre le champ PV (aux conditions STC) et l'onduleur ainsi que la chute de tension onduleur – tableau de distribution BT soient inférieure chacune à 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.

14.2- 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 I_{cc} (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).

14.3- 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,...) ($> IP54$)

14.4- 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.

14.5- 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 lcc et 2 lcc (stc).
- Les fusibles doivent être dimensionnés pour fonctionner à une tension égale à V_{co} (stc) x M x 2,25

14.6- Diodes de découplage

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

14.7- 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) x M x 1,15
- Courant : lcc (stc) x N x 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.

14.8- 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 15 : Mise à la terre et protection foudre

15.1- Prise de terre et équipotentialité des masses

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

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

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

MISE A LA TERRE ET EGALISATION DES POTENTIELS

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

CEI 60364-4-41

CEI 60479-1

CEI 60479-2

CEI 60664-1

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

Des boucles des mises à la terre seront installées ; les boucles seront constituées de barre, reliées à plusieurs endroits – au moins deux – au réseau de terre, sur chaque rangé de cellules, au moins deux points seront raccordés à la boucle de terre. Les cellules de chaque rangée seront reliées entre elles à l'aide d'un conducteur.

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

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 mm² pour des problèmes de corrosion.

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

15.2- Parafoudres

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

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

Article 16 : 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.

16.1- 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.

16.2- 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.

16.3- Connexions

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

Article 18 : 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 (ronnement 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 19 : Performances de l'installation

19.1- Bilan énergétique

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

La note de calcul précisera :

- la production annuelle en kWh/an ;
- la production moyenne journalière (kWh/j) mois par mois ;
- la production mensuelle (kWh/mois) sur l'année ;
- la durée de vie des batteries ;
- le taux de couverture énergétique de la charge par la centrale PV.

19.2- Note de calcul

DONNEES GENERALES	Besoins énergétiques journaliers (kWh/j)	
	Besoins énergétiques de stockage journaliers (kWh/j)	
	Puissance maximale de la charge (kW)	
	Irradiation solaire (kWh/m ² /j)	
	Tension nominale du système de stockage (V)	
	Rendement global du système PV	

	Rendement batterie		
	Rendement de l'onduleur hybride bidirectionnel		
	Facteur de puissance		
	Profondeur de décharge batterie		
GENERATEUR PHOTOVOLTAÏQUE	Irradiation solaire (kWh/m²/j)		
	Puissance crête théorique(kWc)		
	Modules	Puissance	
		Tension	
		Nombre de modules en série	
		Nombre de branches	
	Puissance crête réelle (kWc)		
BATTERIE	Autonomie		
	Energie de stockage théorique(kWh)		
	Capacité théorique (Ah)		
	Rack de Batterie	Capacité	
		Energie	
		Tension	
		Nombre en module en série	
		Nombre de branches	
	Energie de stockage réelle		
	Capacité réelle		
ONDULEUR HYBRIDE TRIPHASE	Puissance totale		
	Puissance de l'onduleur		
	Nombre		

19.3- Ratio de Performance énergétique

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

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

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

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

N_h = nombre d'heures d'ensoleillement moyen annuel dans le plan du champ photovoltaïque, équivalent à 1 kWh/m²/jour.

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

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

Article 20 : Caractéristiques techniques des ouvrages

20.1- Caractéristiques techniques des ouvrages pour la centrale solaire

Lettre Commande : Lot : UNIQUE Localité : NKONGTSAM Arrondissement : AKONO Département : MEFOU ET AKONO Région :CENTRE Emplacement : Nombre de lampadaires :		
GENERATEUR PHOTOVOLTAÏQUE		
Champ solaire	Marque	A préciser
	Type	Monocristallin
	Puissance	$\geq 17\%$
	Rendement	32.6 V
	Tension nominale	≥ 11.7
	Inclinaison	$7^{\circ} \leq \alpha \leq 10^{\circ}$
	Nombre	
	Superficie	
Support de fixation (partie mécanique)	Matériau poutrelle de fixation	
	Cadres supports des panneaux	
	Nombre de poutrelle de fixation	
Rack de Batterie	Marque	A préciser
	Type	Lithium-Ion FePO4
	Capacité	≥ 19.2
	Tension	
	Nbre de cycles à 100% de décharge	≥ 4500
	Rendement	$\geq 0,90$
Onduleur hybride triphasé	Marque	A préciser
	Puissance nominale sortie AC(W)	Hybride triphasé
	Puissance d'entrée DC maximale (W)	$\geq 15,2$
	Tension nominale d'entrée (Vcc)	230/400 $\pm 5\%$
	Plage de tension d'entrée	50 Hz $\pm 2\%$
	Intensité de sortie AC maximale en A	$\geq 90\%$
	Tension nominale de sortie (Vca)	120V-1000V/600V Vmax
	Plage de tension de sortie AC	48
	Place de Fréquence de sortie autorisée	≥ 25

	(Hz)	
	Rendement	≤ 2W
	Plage de tension de la batterie (V)	Oui
	Courant maximal de charge et de décharge de la batterie (A)	
	Puissance continue de charge et décharge de la batterie (W)	
	Type de batterie connectée	
Température d'exploitation		
Indice de protection		
CYCLE DE MAINTENANCE ET GARANTIE		
Remplacement recommandé de la batterie après (préciser le nombre d'années)		≥ 10ans
Garantie de la production solaire après (préciser le pourcentage de production garantie)	5 ans	≥96%
	10 ans	≥90%
	20 ans	≥80%
GENIE CIVIL		
Local technique	Dimensions	
	Toiture	
	Plafond	
	Matériau	
	Fondations	
	Élévation	
Clôture de sécurité du champ solaire	Matériau	Grille en acier galvanisé
	Diamètre grille	≥ 2 mm
	Maille de la grille	50 x 50 mm
	Hauteur de la grille	≥ 2 m
	Barre (support)	Tige (rond ou carré ou rectangulaire ou en V, en acier galvanisé) ≥ 50 m
	Hauteur de la barre	≥ 2,5 m
	Dimensions	≥ 74m
Support de fixation des modules photovoltaïques (partie génie civil)	Fouilles	≥400x400x800
	Dosage	350kg/m3
	Cadre supports des panneaux	En aluminium
	Semelle du poteau (Lxlxe) mm	≥400X400X900

	Poutrelle de fixation	En Acier
	Nombre de poutrelle de fixation	≥4

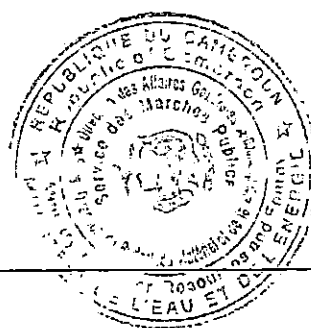
SCHEMA SYNOPTIQUE DE L'INSTALLATION

SCHEMA DE MONTAGE DES PANNEAUX SOLAIRES

SCHEMA DE MONTAGE DES BATTERIES



SCHEMA DU LOCAL TECHNIQUE



Article 21 : Présentation du site

Les travaux, objet de la présente Lettre Commande, se feront à la Direction des Energies Renouvelables et de la Maîtrise de l'Energie du Ministère de l'Eau et de l'Energie ou sur le site proprement dit dépendant du Maître d'Ouvrage.

Article 22 : Base de données

22.1- Ensoleillement

L'irradiation solaire dans la zone du projet (Akono) est estimée à 3,63 kWh /m²/jr au mois de juillet (mois le plus défavorable).

22.2- Durée d'autonomie

L'autonomie de l'installation de la Mini Centrale Solaire devra être au minimum de 12 heures.

Article 23 : Compatibilité des équipements

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

Chapitre IV : Essais, garanties et réception des installations

Article 24 : Garanties des matériels

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

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

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

Article 25 : Documentation exigée avant le démarrage des travaux

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

- Le planning de commande et d'approvisionnement
- Les plans d'exécution, de façonnage et de fabrication :
- Les caractéristiques des différents composants du générateur (modules, onduleurs, coffrets de protection, etc.)
- Les schémas de câblages, raccordement des coffrets et des armoires électriques
- Les schémas d'assemblage mécanique des modules
- La localisation et la nature des divers cheminements
- La nature, la disposition, les longueurs, et les sections des conducteurs électriques courants continu et alternatif
- Les schémas d'implantation des équipements
- Les notes de calculs du dimensionnement des protections électriques
- des chutes de tension AC et DC
- de la tenue mécanique des structures porteuses
- de la productivité potentielle du système photovoltaïque (calcul des pertes en lignes à puissance nominale du générateur photovoltaïque ; simulation de production mensuelle)
- Les notices des constructeurs des équipements fournis
- Le planning prévisionnel des travaux.
- Le Plan Qualité Hygiène Sécurité Environnement (QHSE)

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

Article 26 : Essais et vérifications

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

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

26.1- Constatation de défaut(s)

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

26.2- Réception

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

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

- Examen des installations et vérification de leur conformité avec le présent document, les plans et normes applicables ;
- Vérification des caractéristiques des équipements ;

- Vérification du fonctionnement et des performances de l'installation ;
- Mesures de contrôle (production du champ solaire) ;
- Vérification du respect des règles de l'art dans l'installation du matériel (protections et sécurité) ;

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 27 : Documentation exigée avant réception des travaux

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

- un dossier des ouvrages exécutés (DOE) en 3 exemplaires comportant les éléments suivants:
 - Les certificats de garantie des matériels avec leur durée
 - La série de tous les plans et schémas sur support numérique.
- un manuel technique destiné à l'exploitant en 3 exemplaires et comprenant :
 - o Le descriptif de l'installation et de son principe de fonctionnement.
 - o Les limites de fonctionnement normal du système,
 - o La nomenclature de tous les matériels installés avec fiches techniques et coordonnées des fournisseurs (adresses, numéros de téléphone)
 - o Les schémas de principe,
 - o Les schémas électriques détaillés et normalisés,
 - o Les plans de câblage de l'installation et des équipements fournis,
 - o Les spécifications et documentations techniques,
 - o 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,
 - o La liste des pièces détachées de rechange nécessaires,
 - o La liste d'outils spéciaux ou de tout équipement nécessaire pour le montage, Le réglage, le fonctionnement et l'entretien des matériels.

LU ET ACCEPTE



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



N°	Désignation	Unité	Qté	P.U en chiffre	P.U en lettre
LOT 100 - TRAVAUX PRELIMINAIRES					
101	Transport et manutention du matériel	FF	1		
102	installation et repli du chantier	FF	1		
103	Production du projet d'exécution	U	1		
LOT 200 - GENIE CIVIL					
201	Abattage, défrichage, dessouchage et décapage du site de la centrale y compris toutes sujétions	m²	250		
202	Terrassement de la plateforme y compris toutes sujétions	m²	210		
203	Construction d'une clôture grillagée, hauteur de 2m, périmètre de sécurité de la centrale 74m + gravillonnage de la plateforme y compris toute sujétion.	FF	1		
204	Fouilles pour massif de fondation des panneaux	m³	10		
205	Construction des massifs de fondation en béton pour fixation panneaux	m³	10		
206	Fouilles en tranchées ou en rigoles pour pose des câbles	m³	10		
207	Remblaiement des fouilles	m³	20		
208	Construction du local technique en agglomération de 15 + dalle étanche en béton	FF	1		
LOT 300 - CHAMP SOLAIRE					
301	F+P Panneau solaire Si-mono 300Wc/36,2V y compris toutes sujétions	U	39		
302	F+P châssis de fixation pour panneaux solaires en aluminium	FF			
303	F et P Câble module 6mm² y compris toutes sujétions	Ens			
304	F+P Accessoires de connexion (cosse, connecteur MC4, vis, boulon, goulotte, gaine, embout, bornier...)	Ens			
305	F+P Dispositif de sécurité (Disjoncteur DC, fusible, parafoudre, mise à la terre, de coupure et Coffret de protection)	Ens			
LOT 400 - ONDULEUR ET MONITORING DE LA CENTRALE					
401	F+P Onduleur hybride (PV/batteries/réseau) 15 KVA triphasé, y compris toute sujétion	U	1		
402	F+P d'un système d'affichage et monitoring de la centrale avec module de connexion à distance	U	1		
403	F+P coffret électrique (protection sortie onduleur et protection entrée réseau) et accessoires de raccordement, avec système d'inversion de source intégré, avec	ens	1		

404	F+P chemins de câbles et accessoires de fixation (attaches, colliers goulottes, ancrage) y compris toutes sujétion	ens	1		
405	Travaux de mise à la terre de l'installation (conducteur de terre, dispositif différentiel, masse équipotentielle)	ens	1		
406	F+P Câble AC 16mm ² , y compris toutes sujétion	FF	1		
LOT 500 - DISPOSITIF DE STOCKAGE ET VENTILATION					
501	F+P Batterie au lithium LFP 100Ah/48V, y compris toutes sujétions	ENS	1		
502	F+P Support des batteries, y compris toutes sujétions	U	1		
503	F+P Dispositif de protection (disjoncteur, porte fusible, fusible, shunt, sectionneur batterie) + jeux de barres DC (cosse, vis, rondelles, goulottes, colliers de serrage), y compris toute sujétions	Ens	1		
504	F+P Câble de raccordement DC 70mm ² cuivre pour connexion des batteries et onduleur	FF	1		
505	F et P climatiseur inverter AC de 2 CV pour local Technique	U	1		
LOT 600 - PRESTATIONS DIVERSES					
601	Production du manuel d'exploitation et de maintenance des installations en 10 exemplaires	FF	1		
602	Production de la documentation technique de l'installation	FF			
603	Mise en service de la mini-centrale	FF			
604	Formation d'un personnel pour la maintenance et l'exploitation de la centrale	FF			

PIECE N° 7 : CADRE DU DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF



N°	Désignation	Unité	Qté	P.U	P.T
LOT 100 - TRAVAUX PRELIMINAIRES					
101	Transport et manutention du matériel	FF	1		
102	installation et repli du chantier	FF	1		
103	Production du projet d'exécution	U	1		
SOUS - TOTAL 100					
LOT 200 - GENIE CIVIL					
201	Abattage, défrichage, dessouchage et décapage du site de la centrale y compris toutes sujétions	m²	250		
202	Terrassement de la plateforme y compris toutes sujétions	m²	210		
203	Construction d'une clôture grillagée, hauteur de 2m, périmètre de sécurité de la centrale 74m + gravillonnage de la plateforme y compris toute sujétion.	FF	1		
204	Fouilles pour massif de fondation des panneaux	m³	10		
205	Construction des massifs de fondation en béton pour fixation panneaux	m³	10		
206	Fouilles en tranchées ou en rigoles pour pose des câbles	m³	10		
207	Remblaiement des fouilles	m³	20		
208	Construction du local technique en agglomération de 15 + dalle étanche en béton	FF	1		
SOUS - TOTAL LOT 200					
LOT 300 - CHAMP SOLAIRE					
301	F+P Panneau solaire Si-mono 300Wc/36,2V y compris toutes sujétions	U	39		
302	F+P châssis de fixation pour panneaux solaires en aluminium	FF	1		
303	F et P Câble module 6mm² y compris toutes sujétions	Ens	1		
304	F+P Accessoires de connexion (cosse, connecteur MC4, vis, boulon, goulotte, gaine embout, bornier...)	Ens	1		
305	F+P Dispositif de sécurité (Disjoncteur DC, fusible, parafoudre, mise à la terre, de coupure et Coffret de protection)	Ens	1		
SOUS - TOTAL 300					
LOT 400 - ONDULEUR ET MONITORING DE LA CENTRALE					
401	F+P Onduleur hybride (PV/batteries/réseau) 15 KVA triphasé, y compris toute sujétion	ens	1		
402	F+P d'un système d'affichage et monitoring de la centrale avec module de connexion à distance	U	1		
403	F+P coffret électrique (protection sortie onduleur et protection entrée réseau) et accessoires de raccordement, avec système	ens	1		

	d'inversion de source intégré, avec				
404	F+P chemins de câbles et accessoires de fixation (attaches, colliers goulottes, ancrage) y compris toutes sujétion	ens	1		
405	Travaux de mise à la terre de l'installation (conducteur de terre, dispositif différentiel, masse équipotentielle)	ens	1		
406	F+P Câble AC 16mm ² , y compris toutes sujétion	FF	1		
SOUS - TOTAL 400					
LOT 500 - DISPOSITIF DE STOCKAGE ET VENTILATION					
501	F+P Batterie au lithium LFP 100Ah/48V; y compris toutes sujétions	ENS	1		
502	F+P Support des batteries, y compris toutes sujétions	U	1		
503	F+P Dispositif de protection (disjoncteur, porte fusible, fusible, shunt, sectionneur batterie) + jeux de barres DC (cosse, vis, rondelles, goulottes, colliers de serrage), y compris toute sujétions	Ens	1		
504	F+P Câble de raccordement DC 70mm ² cuivre pour connexion des batteries et onduleur	FF	1		
505	F et P climatiseur inverter AC de 2 CV pour local Technique	U	1		
SOUS - TOTAL 500					
LOT 600 - PRESTATIONS DIVERSES					
601	Production du manuel d'exploitation et de maintenance des installations en 10 exemplaires	FF	1		
602	Production de la documentation technique de l'installation	FF	1		
603	Mise en service de la mini-centrale	FF	1		
604	Formation d'un personnel pour la : maintenance et l'exploitation de la centrale	FF	1		
SOUS - TOTAL 600					
TOTAL HTVA (100+200+300+400+500+600)					
TVA (19.25%)					
IR (%)					
NET A MANDATER					
TTC					

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



Tous les prix du bordereau des prix unitaires devront être justifiés conformément au cadre du sous-détail des prix ci-après. Le modèle de sous-détail des prix est le même pour chaque composante du bordereau des prix unitaires

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

PIECE N° 9 : PROJET DE MARCHÉ



REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

MINISTERE DE L'EAU ET DE L'ENERGIE

MINISTRY OF WATER RESOURCES AND
ENERGY

LETTRE COMMANDE N° _____ /LC/MINEE/SG/DAG/SDBMM/SMP/2023
PASSEE APRES APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N° _____
AONO/MINEE/CIPM /2023 DU _____ POUR PROJET D'ALIMENTATION
PAR ENERGIE SOLAIRE DE L'ADDUCTION EN EAU POTABLE DU VILLAGE
NKONGTSAM, COMMUNE D'AKONO, DEPARTEMENT DE LA MEFOU ET AKONO,
REGION DU CENTRE

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

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

DELAI :
FINANCEMENT :
IMPUTATION :

SOUSCRITE LE :

SIGNEE LE :

NOTIFIEE LE :

ENREGISTREE LE :

Entre

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

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

D'une part,

Et

La société :

B.P. :

Tél. :

Fax :

N° RC :

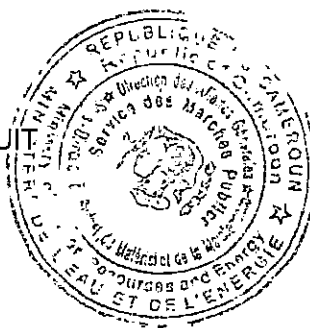
N° Contribuable :

N° Compte bancaire :

Représentée par Monsieur/Madame _____ (Titre), ci-après
désigné « Le Cocontractant »

D'autre part,

IL A ETÉ CONVENU ET ARRÊTÉ CE QUI SUIT



SOMMAIRE

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



Page ____ et dernière de la Lettre Commande N° ____ /LC/MINEE/SG/DAG/SDBMM/ SMP/2023 passée après Appel d'Offres National Ouvert N° ____ AONO/MINEE/CIPM/2023 DU _____, pour l'alimentation par Energie solaire de l'adduction en eau potable du village Nkongtsam, Commune d'Akono, Département de la Mefou et Akono, Région du Centre.

Titulaire

B.P. :

Tél. :

Fax :

N° RC : . .

N° Contribuable :

N° Compte bancaire :

OBJET : l'alimentation par Energie solaire de l'adduction en eau potable du village Nkongtsam

LIEU D'EXECUTION :: village Nkongtsam, Commune d'Akono, Département de la Mefou et Akono, Région du Centre.

DELAI D'EXECUTION : six (06) mois

MONTANT EN FCFA :

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

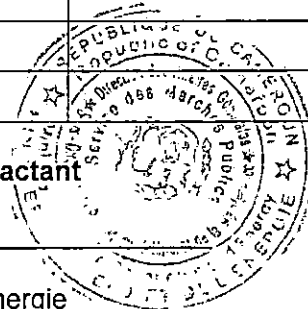
Lu et accepté par le Cocontractant

Yaoundé, le _____

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

Yaoundé, le _____

Enregistrement



PIECE N° 10 : MODELES DE FICHE A UTILISER PAR LE SOUMISSIONNAIRE



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°.....LC/MINEE/CIPM/2023 DU pour l'alimentation par énergie
solaire de l'adduction en eau potable du village Nkongtsam, commune d'Akono, Département de
la Mefou et Akono, Région du centre

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° LC/MINEE/CIPM/2023 DU pour l'alimentation par énergie solaire de l'adduction en eau potable du village Nkongtsam, commune d'Akono, Département de la Mefou et Akono, Région du centre, et après avoir apprécié à mon (notre) point de vue et sous ma (notre) responsabilité la nature et les difficultés des travaux à exécuter, me (nous) soumetts (soumettons) et m' (nous) engage (engageons) à exécuter ces travaux dans les conditions suivantes :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Fait à le

Le (s) soumissionnaire (s)

Signature (s)

Pour les associés, indiqués :

« La société

(Raison sociale et dénomination, forme, nationalité et siège social)

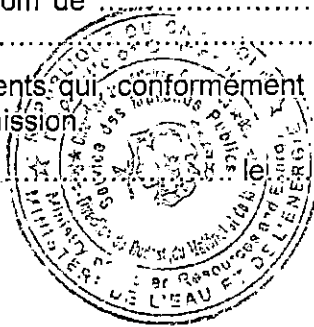
« Représentée par le soussigné »

(Nom, prénom, qualité)

Pour les groupements sans personnalité juridique, indiquer :

« Nous, soussignés »

(Pour chacun : nom, prénoms, ou raison sociale, profession, nationalité et domicile du siège social). « Constitués en groupement des sociétés pour l'exécution du présent Marché, nous nous engageons solidairement »



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

Banque :

Référence de la caution N°

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

Attendu que l'Entreprise, ci-dessous désignée « **le Soumissionnaire** » a soumis son offre en date du pour l'Appel d'Offres National Ouvert N° LC/MINEE/CIPM/2023 DU pour l'alimentation par énergie solaire de l'adduction en eau potable du village Nkongtsam, commune d'Akono, Département de la Mefou et Akono, Région du centre

Ci-dessous désignée « **l'Offre** » et pour laquelle il doit joindre un cautionnement provisoire équivalent à FCFA

Nous (*nom et adresse de la banque*) représentée par (*noms des signataires*), ci-dessous désignée « **la Banque** », déclarons garantir le paiement au Maître d'Ouvrage de la somme maximale (*indiquer le montant en FCFA*), que la banque s'engage à régler intégralement au Maître d'Ouvrage, s'obligeant elle-même, ses successeurs et assignataires.

Les conditions de cette obligation sont les suivantes :

Si le soumissionnaire retire l'offre pendant la période de validité spécifiée par lui sur l'acte de soumission ; ou

Si le soumissionnaire, s'étant vu notifier l'attribution du Marché par le Maître d'Ouvrage pendant la période de validité :

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

Nous nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage un montant allant jusqu'au maximum de la somme stipulée ci-dessus, dès réception de sa première demande écrite, sans que le Maître d'Ouvrage soit tenu de justifier sa demande, étant entendu toutefois que dans sa demande du Maître d'Ouvrage notera que le montant qu'il réclame lui est dû parce que l'une ou l'autre des conditions ci-dessus, ou toutes les deux sont remplies, et qu'il spécifiera quelle(s) condition(s) a (ont) joué.

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

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

Attendu que l'Entreprise, ci-dessous désignée « **le Soumissionnaire** » a soumis son offre en date du pour l'Appel d'Offres National Ouvert N° LC/MINEE/CIPM/2023 DU pour l'alimentation par énergie solaire de l'adduction en eau potable du village Nkongtsam, commune d'Akono, Département de la Mefou et Akono, Région du centre

ci-dessous désignée « **l'Offre** » et pour laquelle il doit joindre un cautionnement provisoire équivalent à FCFA

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

Attendu (*nom et adresse de la banque*), représentée par (*noms des signataires*) ci-dessous désignée « **la Banque** », nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage, dans un délai maximum de huit (8) semaines, sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que le Cocontractant n'a pas satisfait à ses engagements contractuels au titre du Marché, sans pouvoir différer le paiement ni soulever de contestation pour quelque motif que ce soit, toute la somme jusqu'à concurrence de la somme de (*en chiffres et en lettres*)

Nous convenons qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification du Marché ne nous libérera d'une obligation quelconque nous incombant en vertu du présent cautionnement définitif et nous dérogeons par la présente à la notification de toute modification, additif ou changement.

Le présent cautionnement définit entre en vigueur dès sa signature et dès sa notification au Cocontractant, par le Maître d'Ouvrage, de l'approbation du Marché. Elle sera libérée dans un délai d'un (01) mois à compter de la date de réception provisoire des prestations.

Après cette date, la caution deviendra sans objet et devra nous être retournée sans demande expresse de notre part.

Toute demande de paiement formulée par le Maître d'Ouvrage au titre de la présente garantie devra être faite par lettre recommandée avec accusé de réception, parvenue à la banque pendant la période de validité du présent engagement.

Le présent cautionnement définitif est soumis pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les Tribunaux camerounais seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par la Banque à le

(*Signature de la banque*)

PIECE N°10.5 : DECLARATION SUR L'HONNEUR

Je soussigné :

Nationalité :

Domicile :

Fonction :

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

N° _____ LC/MINEE/CIPM/2023 DU _____ pour l'alimentation par énergie solaire de l'adduction en eau potable du village Nkongtsam, commune d'Akono, Département de la Mefou et Akono, Région du centre

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

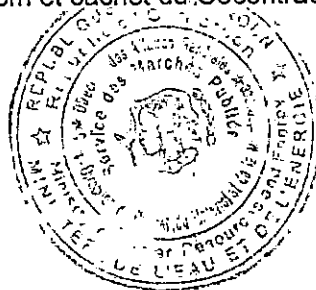
.....
.....
.....

Lot N°

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

Fait à le.....

Signature, nom et cachet du Cocontractant



PIECE N° 11 : GRILLE D'EVALUATION



Rappel des critères d'évaluation

1. Absence de la caution de soumission ;
2. Absence ou non-conformité d'une pièce administrative après un délai de 48 heures
3. Fausse déclaration ou pièces falsifiées ;
4. Note technique inférieure à 75% de Oui par rapport aux sous-critères essentiels ;
5. Omission d'un prix unitaire quantifié dans l'offre financière ;
6. Absence d'une capacité financière \geq vingt millions (20 000 000) de F CFA ;
7. Absence de la déclaration sur l'honneur de non abandon et de défaillance dans l'exécution des marchés antérieures ;
8. Absence des fiches techniques des équipements proposés.

14.3- Critères essentiels

1. Présentation générale de l'offre
2. Références de l'entreprise
3. Méthodologie
4. Moyens humains
5. Moyens matériels
6. Spécifications techniques
7. Plan de formation



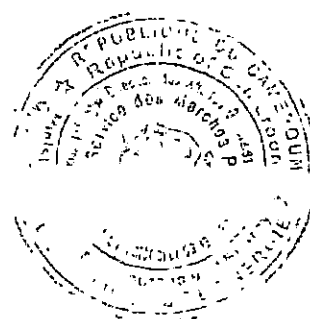
N°	Critères et sous critères de notation (*)		Notation binaire
1	PRESENTATION GENERALE DE L'OFFRE		Oui/Non
1.1	Reliure		Oui/Non
1.2	Intercalaire en couleur		Oui/Non
1.3	Lisibilité		Oui/Non
2	EXPERIENCE DE L'ENTREPRISE DANS LES TRAVAUX SIMILAIRES		Oui/Non
2.1	Nombre de projets déjà réalisés dans l'électrification solaire (ayant réalisé une prestation similaire)	≥ 3 projets	Oui/Non
2.2	Nombre de projets déjà réalisés dans le domaine du photovoltaïque	≥ 5projets	Oui/Non
3	MOYENS HUMAINS		Oui/Non
3.1	Un Chef de Projet, prisé en compte [(CV daté et signé, diplômes certifiés conformes obligatoires, attestation de présentation de l'original du diplôme, déclaration sur l'honneur, attestation de disponibilité)]		
	Profil de formation	Génie électrique/énergies renouvelables/électrotechnique	Oui/Non
	Qualifications	≥ BAC + 5	Oui/Non
	Expérience professionnelle :	≥ 10 ans	Oui/Non
	Expérience en tant que chef de mission ou chef de projet dans les projets d'installation des systèmes solaires	≥ 3	Oui/Non
3.2	Ingénieur des travaux en génie électrique, prisé en compte [(CV daté et signé, diplômes certifiés conformes obligatoires, attestation de présentation de l'original du diplôme, déclaration sur l'honneur, attestation de disponibilité)]		Oui/Non
	Profil de formation	Génie électrique	Oui/Non
	Qualifications	≥ BAC + 3	Oui/Non
	Expérience professionnelle	≥ 07 ans	Oui/Non
	Expérience dans les installations des systèmes solaires	≥ 03 ans	Oui/Non
3.3	Ingénieur des travaux en énergies renouvelables, prisé en compte [(CV daté et signé, diplômes certifiés conformes obligatoires, attestation de présentation de l'original du diplôme, déclaration sur l'honneur, attestation de disponibilité)]		Oui/Non
	Profil de formation	Energies renouvelables	Oui/Non
	Qualifications	≥ BAC + 3	Oui/Non
	Expérience professionnelle	≥ 06 ans	Oui/Non
	Expérience dans les installations des systèmes solaires	≥ 03 ans	Oui/Non
4	MOYENS MATERIELS		Oui/Non
	Matériels roulants		Oui/Non
4.1	Pick-up	Nombre ≥ 2	Oui/Non
	Camion grue	Nombre ≥ 1	Oui/Non
4.2	Matériels de sécurité		Oui/Non
	Gants de sécurité	Nombre ≥ 5	Oui/Non
	Casques de sécurité	Nombre ≥ 5	Oui/Non
	Chaussures de sécurité	Nombre ≥ 5	Oui/Non
	Tenues de travail	Nombre ≥ 5	Oui/Non
4.3	Matériels de mesures		Oui/Non
	Solarimètre	Nombre ≥ 1	Oui/Non
	Analyseur de masque solaire	Nombre ≥ 1	Oui/Non

	GPS	Nombre ≥ 1	Oui/Non		
	Telluromètre	Nombre ≥ 1	Oui/Non		
	Détecteur de fissure sur panneau solaire	Nombre ≥ 1	Oui/Non		
	Pince ampère métrique	Nombre ≥ 1	Oui/Non		
	Multimètre	Nombre ≥ 1	Oui/Non		
	Odomètre	Nombre ≥ 1	Oui/Non		
	Boussole	Nombre ≥ 1	Oui/Non		
	Ohmmètre de terre	Nombre ≥ 1	Oui/Non		
4.4	Petits matériels		Oui/Non		
	Echelle,	Nombre ≥ 1	Oui/Non		
	Perceuse,	Nombre ≥ 1	Oui/Non		
	Matériel de maçonneries (Pelle, truelle, niveau d'eau, taloche)	Nombre ≥ 1 ensembles	Oui/Non		
	Marteaux	Nombre ≥ 1	Oui/Non		
	Jeu de clés	Nombre ≥ 1	Oui/Non		
	Jeu de tournevis	Nombre ≥ 1	Oui/Non		
5	Note méthodologique		Oui/Non		
5.1	Planning d'exécution des travaux.		Oui/Non		
5.2	Planning d'approvisionnement		Oui/Non		
5.3	Schéma synoptique de l'installation		Oui/Non		
5.4	Schéma de montage des panneaux solaires		Oui/Non		
5.5	Schémas de montage des batteries		Oui/Non		
5.6	Schémas du local technique		Oui/Non		
6	Note de calcul		Oui/Non		
7	Caractéristiques techniques des ouvrages		Oui/Non		
7.1	Champ solaire	Module	Marque	A préciser	Oui/Non
		Type	Monocristallin	Oui/Non	
		Rendement	$\geq 17\%$	Oui/Non	
		Tension (Vmmp)	32.6 V	Oui/Non	
		Puissance totale (kWc)	≥ 11.7	Oui/Non	
		Inclinaison	$7^{\circ} \leq \alpha \leq 10^{\circ}$	Oui/Non	
7.2	Batterie solaire (Racks)	Marque	A préciser	Oui/Non	
		Type	Lithium-Ion FePO4	Oui/Non	
		Capacité totale (kWh)	$\geq 19,2$	Oui/Non	
		Nbre de cycles à 100% de décharge	≥ 4500	Oui/Non	
		Rendement	$\geq 90\%$	Oui/Non	
7.3	Onduleur hybride (PV/batteries/réseau) triphasé	Marque	A préciser	Oui/Non	
		Type	Hybride triphasé	Oui/Non	
		Puissance de sortie AC (kW)	$\geq 15,2$	Oui/Non	
		Tension nominale de sortie (Vca)	230/400 $\pm 5\%$	Oui/Non	
		Fréquence de sortie (Hz)	50 Hz $\pm 2\%$	Oui/Non	
		Rendement	$\geq 90\%$	Oui/Non	
		Tension d'entrée DC MPPT	120V-1000V/600V Vmax	Oui/Non	
Tension de charge des batteries	48	Oui/Non			

		(V)		
		Courant max de charge des batteries (A)	≥25	Oui/Non
		Autoconsommation	≤ 2W	Oui/Non
		Déconnexion automatique	Oui	Oui/Non
7.4	Cycle de maintenance et garantie	Durée de vie batterie	≥ 10ans	Oui/Non
		Garantie de la production solaire après 5 ans	≥96%	Oui/Non
		Garantie de la production solaire après 10 ans	≥90%	Oui/Non
		Garantie de la production solaire après 20 ans	≥80%	Oui/Non
7.5	Local technique (produit maquette)	Construction du local technique en agglomération de 15 + dalle étanche en béton	Béton dosé à 350kg/m³	Oui/Non
7.6	Support de fixation des modules photovoltaïques	Fouilles	≥400x400x800	Oui/Non
		Dosage	350kg/m3	Oui/Non
		Semelle du poteau (Lxlxe) mm	≥400x400x900	Oui/Non
		Poutrelle de fixation	En acier	Oui/Non
		Nombre de poutrelles de fixation	≥4	Oui/Non
		Cadre supports des panneaux	En aluminium	Oui/Non
7.7	Clôture de sécurité	Matériau	Grille en acier galvanisé	Oui/Non
		Diamètre grille	≥ 2 mm	Oui/Non
		Maille de la grille	≤ 50 x 50 mm	Oui/Non
		Hauteur de la grille	≥ 2 m	Oui/Non
		Barre (support)	Tige (rond ou carré ou rectangulaire, ou en V, en acier galvanisé) ≥ 50 m	Oui/Non
		Hauteur de la barre	≥ 2,5 m	Oui/Non
		Périmètre (m)	≥ 74m	Oui/Non
8	CCTP	Complété, paraphé, daté et signé à la dernière page		Oui/Non
9	Proposition d'un plan de formation			
9.1	Proposition d'un plan de formation pour la maintenance			Oui/Non
9.2	Proposition d'un plan de formation pour l'exploitation			Oui/Non

NB : apprécier la pertinence des calculs pour la centrale solaire

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



N° d'ordre	BANQUE
01	Access Bank Cameroon, B.P 6 000, yaoundé
02	Afriland First Bank (AFB), B.P. 11 834, yaoundé
03	Banco Nacional de Guinea Ecuatorial (BANGUE), Yaoundé
04	Banque Atlantique cameroun (BACM), B.P. 2 900, Douala
05	Banque Camerounaise des Petits et Moyennes Entreprises (BC-PME), B.P. 12 Douala
06	Banque Gabonaise pour le Financement International (BGFIBANK), B.P. Douala
07	Banque Internationale du Cameroun pour l'Épargne et le Crédit (BICEC), B.P. Douala
08	Citibank Cameroun, B.P. 4 571, Douala
09	Commercial Bank-Cameroun (CBC), B.P. 4 000, Douala
10	Crédit Communautaire d'Afrique-Bank (CCA-BANK), B.P. 30 388, Yaoundé
11	Ecobank Cameroun (ECOBANK), B.P. 582, Douala
12	La Régionale Bank, B.P : 30 145, Yaoundé
13	National Financial Credit-Bank (NFC-Bank) B.P : 6 578, Yaoundé
14	Société Commerciale de Banque-Cameroun (SCB-Cameroun) B.P : 300, Douala
15	Société Générale Cameroun (SGC) B.P : 4 040, Douala
16	Standard Chartered Bank Cameroun (SCBC), B.P. 1 784, Douala
17	Union Bank of Cameroon (UBC), B.P. 15 569, Douala
18	Union Bank for Africa (UBA), B.P. 2 088, Douala

COMPAGNIES D'ASSURANCES :

16	Activa Assurance, B.P: 12970, Douala
17	AREA Assurances S.A, B.P : 15 584, Douala
18	ATLANTIQUE Assurances Cameroun IARDT B.P : 3 073, Douala
19	CHANAS Assurances S.A, B.P: 109, Douala
20	CPA S.A, B.P : 54, Douala
21	NSIA Assurances S.A, B.P: 2 759, Douala
22	PRO ASSUR S.A, B.P: 54, Douala
23	Prudential Beneficial General Insurance, B.P: 2 328, Douala
24	ROYAL ONYX Insurance Cie, B.P: 12 230, Douala
25	SAAR S.A B.P: 1 011, Douala
26	SANLAM Assurances Cameroun, B.P: 12 120, Douala
27	ZENITHE Insurance, B.P. 1 540, Douala