
MAÎTRE D'OUVRAGE: MINISTRE DE L'EAU ET DE L'ENERGIE

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHÉS (CIPM)

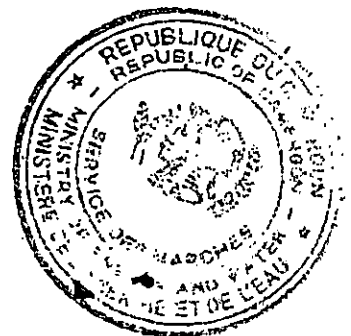
DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

~~000029~~ /AONO/MINEE/CIPM/2022 DU 13 MAI 2022

POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION RURALE DE L'AXE NKOLZIBI-
NKOLEKOTING-KOUBA DANS LA COMMUNE D'OKOLA, ELECTRIFICATION
RURALE PAR RESEAU MONOPHASE DE L'AXE BILIK-EKORZOCK DANS
L'ARRONDISSEMENT D'AKONO ET CONSTRUCTION DU RESEAU ELECTRIQUE
MT/BT MONOPHASE DU VILLAGE ODING-OTOA DANS LA COMMUNE DE
MBALMAYO EN TROIS (03) LOTS

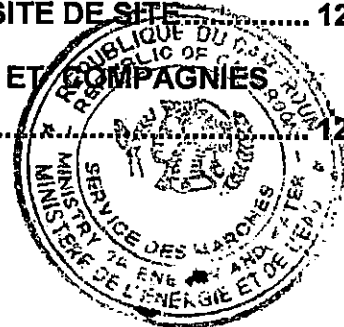
FINANCEMENT: FONDS DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR
DE L'ELECTRICITE (FDSE), EXERCICE 2022
(INTERVENTION D'URGENCE)

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

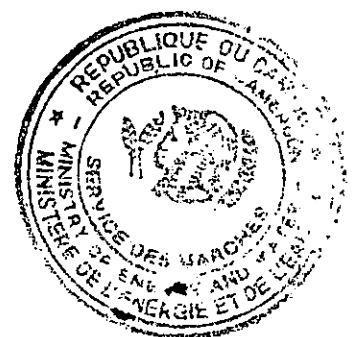


SOMMAIRE :

Pièce N° 1: AVIS D'APPEL D'OFFRES (aao)	3
PIÈCE N° 2: REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRES (RGAO)	12
Pièce N° 3: REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES (RPAO)	28
Pièce N° 4 : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (C.C.A.P.)	39
Pièce N° 5 : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)	55
Pièce N° 6 : CADRE DU DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF (CDQE)	85
Pièce N° 7 : CADRE Du BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (CBPU).....	96
Pièce N° 8 : CADRE DU SOUS-DETAIL DES PRIX (CSDP)	107
Pièce N° 9 : PROJET DE MARCHÉ.....	109
Pièces N° 10 : FORMULAIRES ET FICHES MODELES	114
Pièce N° 10.1 : MODELE DE DECLARATION D'INTENTION DE SOUMISSIONNER	116
Pièce N° 10.2 : MODELE DE SOUMISSION	117
Pièce N° 10.3 : MODELE DE CAUTIONNEMENT PROVISOIRE	118
Pièce N° 10.4 : MODELE DE CAUTIONNEMENT DEFINITIF (GARANTIE DE BONNE EXECUTION)	119
Pièce N° 10.5 : DECLARATION DUR L'HONNEUR DE VISITE DE SITE.....	120
Pièce N° 12 : LISTE DES ETABLISSEMENTS BANCAIRES ET COMPAGNIES D'ASSURANCES HABILITES A EMETTRE DES CAUTIONS.....	125



PIÈCE N° 1: AVIS D'APPEL D'OFFRES (AAO)
DOCUMENT N° 1 : INVITATION TO TENDER (IT)





000029 **AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT**
N° **000029** /AONO/MINEE/CIPM/2022 DU **13** MAI 2022 POUR LES
TRAVAUX D'ELECTRIFICATION RURALE DE L'AXE NKOLZIBI-NKOLEKOTING-
KOUBA DANS LA COMMUNE D'OKOLA, ELECTRIFICATION RURALE PAR RESEAU
MONOPHASE DE L'AXE BILIK-EKOROZOCK DANS L'ARRONDISSEMENT
D'AKONO, CONSTRUCTION DU REASEAU ELECTRIQUE MT/BT MONO DU VILLAGE
ODING-OTOA DANS LA COMMUNE DE MBALMAYO EN TROIS (03) LOTS

**Financement : FONDS DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR DE
L'ELECTRICITE MINEE, Exercice 2022
(INTERVENTION D'URGENCE)**

Maître d'Ouvrage: Ministre de l'Eau et de l'Energie

1. Objet de l'Appel d'Offres

Dans le cadre de l'exécution du Fonds de Developpement du Secteur de l'Electricité du MINEE (FDSE) – intervention d'urgence , exercice 2022, le Ministre de l'Eau et de l'Energie, lance un Appel d'Offres National Ouvert, pour les travaux d'électrification rurale de l'axe NKOLZIBI-NKOLEKOTING-KOUBA dans la commune d'OKOLA, électrification rurale par reseau monophasé de L'AXE BILIK-EKOROZOCK DANS L'Arrondissement d'AKONO, construction du reseau électrique mt/bt mono du village ODING-OTOA dans la Commune de MBALMAYO en trois (03) lots.

2. Consistance des travaux

La consistance des travaux, objet du présent Appel d'Offres est répartie ainsi qu'il suit par lot :

Lot 1 : travaux d'électrification rurale de l'axe NKOLZIBI-NKOLEKOTING-KOUBA dans la Commune d'OKOLA, Departement de la Lékié, Region du Centre;

- Construction de la ligne MT triphasée simple ;
- Construction de la ligne MT monophasée simple ;
- Fourniture et pose d'un Poste H61 100 KVA 30000V 220/380 et H61 25 KVA/30KV ;
- Construction d'un Réseau mixte MT/BT triphasé ;
- Construction d'un Réseau mixte MT/BT Monophasé ;
- Construction d'un Réseau mixte BT Monophasé ;
- Prestations Diverses.

Lot 2 : travaux d'électrification rurale par reseau monophasé de L'AXE BILIK-EKOROZOCK dans L'Arrondissement d'AKONO, Departement de la Mefou et Akono, Region du Centre

- Etudes et piquetage du réseau;
- Fourniture et pose poteaux metalliques;
- Fourniture et pose poteaux béton 12m ;
- Fourniture et pose poteaux béton 11m ;
- Fourniture et pose poteaux bois 09 m;

- Deroulage câble almelec 34,4 mm² ;
- Deroulage câble préassemblé de 4×25 mm² ;
- Fourniture et pose transformateur triphasé;
- Fourniture et pose isolateurs rigides.

Lot 3 : travaux de construction du reaseau electrique mt/bt mono du village ODING-OTOA dans la Commune de MBALMAYO, Departement de la Mefou et Afamba, Region du Centre.

- Construction du réseau MT Monophasé 1×34,4 mm²;
- Construction de la ligne mixte MT/BT 1×34,4 mm²/4×25 mm²;
- Construction du réseau BT Mono en câble torsadé 4×25 mm²;
- Fourniture et pose d'un poste de transformateur MT Mono H61-25 KVA-17,32 KV/B2 ;
- Prestations Diverses.

3. Délai d'exécution

Le délai maximum d'exécution prévu par le Maître d'Ouvrage pour la réalisation des travaux est fixé à **quatre (04) mois pour chaque lot**. Ce délai court à compter de la date de notification de l'ordre de service de démarrer les travaux.

4. Allotissement

Les prestations, objet du présent Appel d'Offres se feront en **trois (03) lots**.

5. Coût prévisionnel

Le coût prévisionnel de l'opération à l'issue des études préalables par lot est de :

- **LOT 1** : Cent cinquante sept millions neuf cent cinquante mille **(157 950 000) francs CFA** ;
- **LOT 2** : Vingt sept millions quatre cent soixante dix sept mille cinq cent vingt cinq **(27 477 525) francs CFA** ;
- **LOT 3** : Soixante dix millions quatre cent cinquante trois mille cinq cent **(70 453 500)**

6. Participation et origine

La participation au présent Appel d'Offres est ouverte aux entreprises de droit camerounais ayant une expérience avérée dans le domaine de l'électrification. La participation sous forme de groupement est admise à condition que le chef de file soit désigné et que les attributions spécifiques de chaque membre ressortent clairement.

7. Financement

Les travaux, objet du présent Appel d'Offres, seront financés par le Fonds de Developpement du Secteur de l'Electricité du MINEE (FDSE) – Intervention d'Urgence , exercice 2022.

8. Cautionnement provisoire (garantie 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 une banque de premier ordre ou une compagnie d'assurance agréée par le Ministère des Finances et dont la liste figure dans le DAO (Pièce N°12). Le montant de cette caution de soumission est de part lot :

- **LOT 1** : Trois millions cent cinquante neuf mille **(3 159 000) francs CFA** ;
- **LOT 2** : cinq cent quarante neuf mille cinq cent cinquante **(549 550) francs CFA** ;
- **LOT 3** : Un million quatre cent neuf mille soixante dix **(1 409 070) francs CFA**.

l'absence du cautionnement provisoire conforme au modèle joint dans le Dossier d'Appel d'Offres entraîne à l'ouverture des plis, la non-recevabilité de l'offre.

Le cautionnement provisoire sera libéré d'office au plus tard 30 jours après l'expiration de la validité des offres pour les soumissionnaires n'ayant pas été retenus. Dans le cas où le soumissionnaire est attributaire du marché, le cautionnement provisoire sera libéré après constitution du cautionnement définitif.

9. Consultation du Dossier d'Appel d'Offres

Le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) peut être consulté aux heures ouvrables au Ministère de l'Eau et de l'Energie, Direction des Affaires Générales, Service des Marchés Publics, 3^{ème} étage de la TOUR Immeuble Ministériel N°1 porte N°3T12, BP 70 Yaoundé, Tél : 222 23 00 13, dès publication du présent avis.

10. Acquisition du Dossier d'Appel d'Offres

Le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) peut être obtenu au Ministère de l'Eau et de l'Energie, Direction des Affaires Générales, Service des Marchés Publics, 3^{ème} étage de la TOUR Immeuble Ministériel N°1 porte N°3T12, BP 70 Yaoundé, Tél : 222 23 00 13, dès publication du présent avis contre présentation d'une quittance de versement au Trésor Public d'une somme non remboursable de **cent cinquante mille (150 000) F.CFA**, représentant les frais d'achat du dossier. La copie du reçu de ce versement sera jointe au dossier de soumission.

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

11. Remise des offres

Chaque offre rédigée en français ou en anglais en **sept (07) exemplaires** dont un (01) original et six (06) copies marquées comme tels devra parvenir au Ministère de l'Eau et de l'Energie, Direction des Affaires Générales, Service des Marchés Publics, 3^{ème} étage de la TOUR Immeuble Ministériel N°1 porte 3T12, BP 70 Yaoundé, Tél : 222 23 00 13, au plus tard le **03 MAI 2022** à **14 heures précises**, heure locale sous enveloppe cachetée adressée au Ministère de l'Eau et de l'Energie avec la mention :

APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N° **000029** /AONO/MINEE/CIPM/2022
POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION RURALE DE L'AXE NKOLZIBI-NKOLEKOTING-KOUBA DANS LA COMMUNE D'OKOLA, ELECTRIFICATION RURALE PAR RESEAU MONOPHASE DE L'AXE BILIK-EKOROZOCK DANS L'ARRONDISSEMENT D'AKONO, CONSTRUCTION DU RESEAU ELECTRIQUE MT/BT MONO DU VILLAGE ODING-OTOA DANS LA COMMUNE DE MBALMAYO EN TROIS (03) LOTS .

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

12. Recevabilité des Offres

Sous peine de rejet, les pièces du dossier administratif requises devront être impérativement produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur ou l'autorité administrative compétente conformément aux stipulations du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres. Elles devront obligatoirement dater de moins de trois (03) mois ou avoir été établies postérieurement à la date de signature de l'Avis d'Appel d'Offres.

Toute Offre incomplète conformément aux prescriptions du Dossier d'Appel d'Offres sera déclarée irrecevable. Notamment l'absence de la caution de soumission ou le non-respect des modèles des pièces du Dossier d'Appel d'Offres entraînera le rejet pur et simple de l'offre sans aucun recours.

Chaque soumissionnaire devra joindre à ses pièces administratives, une caution de soumission établie par une banque de premier ordre ou d'une compagnie d'Assurance agréée par le Ministère

chargé des finances et dont la liste figure dans la pièce N° 12 du DAO et valable pendant 30 jours au-delà de la date originelle de validité des offres en fonction du lot. Celle-ci est de

- LOT 1 : Trois millions cent cinquante neuf mille (3 159 000) francs CFA ;
- LOT 2 : cinq cent quarante neuf mille cinq cent cinquante (549 550) francs CFA ;
- LOT 3 : Un million quatre cent neuf mille soixante dix (1 409 070) francs CFA.

13. Ouverture des plis

14 JUIN 2022

L'ouverture des plis se passera en un temps et aura lieu le..... à **15 heures précises** dans la salle de réunions de la Commission Interne de Passation des Marchés du Ministère de l'Eau et de l'Energie à Yaoundé –Mvog Ada, nouveau bâtiment annexe.

Seuls les soumissionnaires ou leurs représentants **dûment mandatés** et ayant une parfaite connaissance du dossier peuvent assister à cette séance d'ouverture.

14. Critères d'évaluation des offres

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

14.1 Critères éliminatoires

1. Absence ou non-conformité d'une pièce administrative après un délais de 48 heures ;
2. Absence de la caution de soumission ;
3. Fausse déclaration ou pièces falsifiées;
4. Note technique inférieure à 75% de Oui;
5. Absence de la déclaration sur l'honneur du non abandon et de défaillance dans les marchés antérieurs au cours des trois (03) dernières années ;
6. Omission d'un prix unitaire dans l'offre financière.

14.2 Critères essentiels

Le système de notation des offres est le mode binaire (oui/non). Seules les soumissions qui auront obtenu une note technique supérieure ou égale à 75% de oui seront admises à l'analyse financière.

1. Présentation de l'Offre ;
2. Références de l'entreprise dans les travaux similaires ;
3. Moyens matériels ;
4. Moyens humains de l'entreprise ;
5. Capacité financière de (Soixante (60) millions pour le Lot n°1 ; Dix (10) millions pour le Lot n°2 ; Quarante (40) millions pour le Lot n°3) ;
6. Méthodologie et Plan d'exécution;
7. Visite de site.

15. Attribution du marché

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.

NB : Il est rappelé qu'un soumissionnaire ne peut être attributaire de plus d'un (01) lots.

16. Durée de validité des Offres

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

17. Renseignements complémentaires

Les renseignements complémentaires d'ordre technique peuvent être obtenus aux heures ouvrables soit au Service des Marchés Publics du MINEE Tél : 222 23 00 13 ou à la Direction de l'Électricité du MINEE B.P 70 Yaoundé, Tél. 222 22 61 83.

18. Dénonciation

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

Yaoundé, le 3 MAI 2022

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

Ampliations:

- MINMAP (pour information) ;
- ARMP (pour publication) ;
- CIPM (pour information) ;
- DAG/SMP (pour archivage) ;
- Affichage (pour information).



Eloundou Essomba Gaston

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie

MINISTRE DE L'EAU
ET DE L'ENERGIE



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF WATER RESOURCES
AND ENERGY

000029 OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER
No. 000029 /AONO/MINEE/CIPM/2022 OF 13 MAY 2022 FOR THE RURAL
ELECTRIFICATION OF THE NKOLZIBI-NKOLEKOTING-KOUBA AXIS IN THE OKOLA
COUNCIL BY A SINGLE-PHASE NETWORK OF THE BILIK-EKOROZOCK AXIS IN THE AKONO
SUBDIVISION AND THE CONSTRUCTION OF THE MV/LV MONO ELECTRICAL NETWORK OF
THE ODING-OTOA VILLAGE IN THE MBALMAYO COUNCIL TO BE CARRIED OUT IN THREE
(3) LOTS

Financing: MINEE'S ELECTRICITY SECTOR DEVELOPMENT FUND, 2022 Financial Year
(EMERGENCY RESPONSE)

Contracting Authority: Minister of Water and Energy

1. Purpose of the Invitation to Tender

As part of the execution of the Electricity Sector Development Fund (ESDF) -emergency response- for the 2022 Financial Year, the Minister of Water and Energy hereby launches an Open National Invitation to Tender for the rural electrification of the NKOLZIBI-NKOLEKOTING-KOUBA axis in the OKOLA council, by a single-phase network of the Bilik-Ekorozock axis in the Akono subdivision and the construction of the MV/LV mono electrical network of the ODING-OTOA village in the MBALMAYO council that to be carried out in three (3) lots.

2. Nature of the works

The nature of the work, subject of this Invitation to Tender involves the following lots:

Lot 1: Rural electrification of the NKOLZIBI-NKOLEKOTING-KOUBA axis in the OKOLA council, Lékié Division, Centre region;

- Construction of the simple three-phase MV line;
- Construction of the simple single-phase MV line;
- Supply and installation of a H61 100 KVA 30000V 220/380 and H61 25 KVA/30KV substation;
- Construction of a three-phase mixed MV/LV network;
- Construction of a Mixed MV/LV Single-Phase Network;
- Construction of a mixed LV single-phase network;
- Miscellaneous services.

Lot 2: Rural electrification works by single-phase network of the BILIK-EKOROZOCK axis in the AKONO subdivision, Mefou et Akono Division, Centre region

- Studies and staking of the network;
- Supply and installation of metal fence posts;
- Supply and installation of 12m concrete fence posts;
- Supply and installation of 11m concrete fence posts;
- Supply and installation of 9m wooden poles;
- Unwinding of a 34.4 mm² almelec cable;
- Unwinding of a 4×25 mm² pre-assembled cable;
- Supply and installation of a three-phase transformer;
- Supply and installation of rigid insulators.

Lot 3: Construction of the MV/LV mono electrical network of the ODING-OTOA village in the MBALMAYO council, Mefou et Afamba Division, Centre Region.

- Construction of the 1×34.4 mm² MV single-phase network;
- Construction of the mixed 1×34.4 mm²/4×25 mm² MV/LV line;
- Construction of the LV single-phase network with the 4×25 mm² twisted cable;
- Supply and installation of a H61-25 KVA-17.32 KV/B2 MV Mono transformer station;
- Miscellaneous services.

3. Execution time limit

The maximum period set by the Contracting Authority for the execution of the work is **four (4) months per lot**. This period begins from the date of notification of the service order to start work

4. Allotment

The work, subject of this Invitation to Tender, shall be carried out in **three (3) lots**.

5. Estimated cost

The estimated cost of the work at the end of the preliminary studies per lot is:

- **LOT 1: One hundred and fifty seven million nine hundred and fifty thousand (157,950,000) CFA francs;**
- **LOT 2: Twenty seven million four hundred and seventy seven thousand five hundred and twenty five (27,477,525) CFA Francs;**
- **LOT 3: Seventy million four hundred and fifty three thousand five hundred (70,453,500) CFA Francs.**

6. Participation and origin

Participation in this Invitation to Tender is open to Cameroonian companies with proven experience in the field of electrification. Participation in the form of a consortium is permitted provided that the lead contractor is designated and that the specific responsibilities of each member are clearly stated.

7. Financing

The work, subject of this Invitation to Tender shall be financed by MINEE'S Electricity Sector Development Fund (ESDF) (emergency response) for the 2022 Financial Year.

8. Bid bond

Each bidder must include in his administrative documents a bid bond issued by a first-class bank or an insurance company authorised by the Ministry of Finance which are listed in the Tender File (Document No.12) and valid for thirty (30) days, from the initial validity date of tenders. The amount of this bid bond is set per lot:

- **LOT 1: Three million one hundred and fifty nine thousand (3,159,000) CFA Francs;**
- **LOT 2: five hundred and forty nine thousand five hundred and fifty (549,550) CFA Francs;**
- **LOT 3: One million four hundred and nine thousand and seventy (1,409,070) CFA Francs.**

The absence of a bid bond in accordance with the model attached to the Tender Files shall result in the bid being declared inadmissible during the bid opening session.

For unsuccessful bidders, the bid bond shall be refunded automatically no later than 30 days after the tender expiry date. In case the bidder is awarded the contract, the bid bond shall be refunded after the final bond has been deposited.

9. Consultation of the Tender File

Upon publication of this Notice, the Tender File shall 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 03T12, P.O. Box 70 Yaounde, Tel.: 222 23 00 13.

10. Acquisition of the Tender File

Upon publication of this Notice, 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 No.1, Room 3T12, P.O. Box 70 Yaounde, Tel.: (237) 222 23 00 13, against payment into the Public Treasury, of a non-refundable sum of one hundred fifty thousand (150,000) CFA Francs, representing the cost of purchasing the file. A copy of the receipt of this payment shall be attached to the Tender File.

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

11. Submission of bids

Each bid, drafted in English or French and in seven (7) copies including one (1) original and six (6) duplicates marked as such, must be deposited at the Ministry of Water and Energy; Department of General Affairs, Public Contracts Service, 3rd Floor of the tower, Ministerial Building No.1, Room 03T12, P.O. Box 70 Yaounde, Tel: 222 23 00 13, no later than 14 JUN 2022 at 2:00 PM local time, in a sealed envelope addressed to the Ministry of Water and Energy and labeled as follows:

000029 OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER
No. 000029 /AONO/MINEE/CIPM/2022 OF 13 MAY 2022 FOR THE RURAL
ELECTRIFICATION OF THE NKOLZIBI-NKOLEKOTING-KOUBA AXIS IN THE OKOLA
COUNCIL BY A SINGLE-PHASE NETWORK OF THE BILIK-EKOROZOCK AXIS IN THE AKONO
SUBDIVISION AND THE CONSTRUCTION OF THE MV/LV MONO ELECTRICAL NETWORK OF
THE ODING-OTOA VILLAGE IN THE MBALMAYO COUNCIL TO BE CARRIED OUT IN THREE
(3) LOTS

"TO BE OPENED ONLY DURING THE BID OPENING SESSION"

12. Admissibility of bids

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

In conformity with the requirements of the Tender File, any incomplete bid, especially the absence of a bid bond, shall be declared inadmissible. In particular, the absence of a bid bond or failure to

comply with the model documents in the Tender File will result in the outright rejection of the bid without any appeal.

Each bidder must attach to his administrative documents a bid bond established by a first-class bank or an insurance company approved by the Ministry of Finance and listed in Document No.12 of the Tender Files and valid for 30 days after the original validity date of the bids depending on the lot which are the following:

- LOT 1: Three million one hundred and fifty nine thousand (3,159,000) CFA Francs;
- LOT 2: five hundred and forty nine thousand five hundred and fifty (549,550) CFA Francs;
- LOT 3: One million four hundred and nine thousand and seventy (1,409,070) CFA Francs.

13. Opening of bids

14 JUN 2022

The opening of bids shall be carried out in a single phase on _____ at 3:00 PM, in the meeting room of MINEE'S Internal Tenders Board at Yaounde - Mvog Ada, new annex building.

Bidders only may attend this opening session or be represented by a **duly authorised** person of their choice, having a perfect knowledge of the file.

14. Evaluation criteria

The eliminatory criteria set out the minimum requirements to be met in order to be admitted to the evaluation according to the essential criteria. Failure to meet these criteria will result in the rejection of the bidder's offer.

14.1 Eliminatory criteria

- 1. Absence or non-conformity of an administrative document after 48 hours;**
- 2. Absence of the bid bond;**
- 3. False declaration or falsified documents;**
- 4. Technical score below 75% of YES;**
- 5. Absence of a sworn statement of non-abandonment and non-default in the performance of a past Contract during the last three years;**
- 6. Omission of a unit price in the financial bid.**

14.2 Essential criteria

The scoring system for the bids is binary (yes/no). Only those bids with a technical score of 75% yes or higher will be admitted to the financial analysis.

- 1. Presentation of the Bid;**
- 2. Company's references in similar works;**
- 3. Material resources;**
- 4. Human resources of the company;**
- 5. Financial capacity (of (60) million for lot 1, ten (10) million for lot 2, forty (40) million for lot 3);**
- 6. Methodology and implementation plan;**
- 7. Site visit.**

15. Award

The Minister of Water and Energy shall award the Contract to the bidder with the lowest bid that essentially complies with the Tender File

NB: It is recalled that a bidder may not be awarded more than one (1) lot.

16. Validity of bids

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

17. Additional Information

Additional information may be obtained during working hours from the Ministry of Water and Energy in the Department of General Affairs, Public Contracts Service or Electricity Department, P.O. Box 70 Yaounde; Tel.: 222 23 00 13/ 222 22 61 83.

18. Denunciation

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

Yaounde 3 MAI 2022

The Minister of Water and Energy
(Contracting Authority)

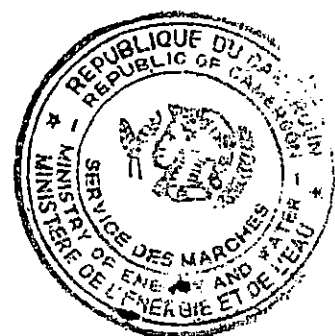
Copies:

- MINMAP (for information);
- ARMP (for publishing);
- CIPM (for information);
- DAG/SMP (for archiving);
- Notice board (for information).



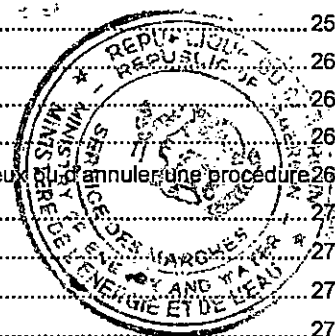
Eloundou Essomba Gaston

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



SOMMAIRE

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



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:

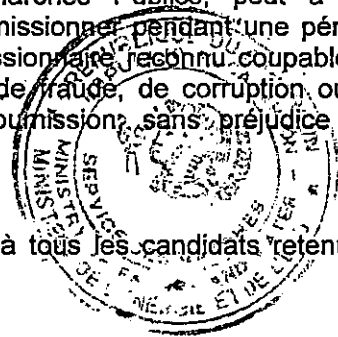
- i. Est coupable de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché,
- ii. Se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer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

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

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

Article 4 : Candidats admis à concourir

- 4.1. Si l'appel d'offres est restreint, la consultation s'adresse à tous les candidats retenus à l'issue de la procédure de pré-qualification.



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

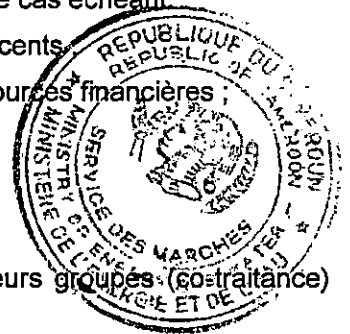
- 5.1. Les matériaux, les matériels de l'Entrepreneur, les fournitures, équipements et services devant être fournis dans le cadre du Marché doivent provenir de pays répondant aux critères de provenance définis dans le RPAO, et toutes les dépenses effectuées au titre du Marché sont limitées auxdits matériaux, 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 pré-qualification qui ont pu changer, au cas où les candidats ont fait l'objet d'une pré-qualification) demandées aux soumissionnaires, dans le RPAO, afin d'établir leur qualification pour exécuter le marché.

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

- i. La production des bilans certifiés et chiffres d'affaires récents;
 - ii. Accès à une ligne de crédit ou disposition d'autres ressources financières ;
 - iii. Les commandes acquises et les marchés attribués ;
 - iv. Les litiges en cours ;
 - v. La disponibilité du matériel indispensable.
- 6.2. Les soumissions présentées par deux ou plusieurs entrepreneurs groupés (co-traitance) doivent satisfaire aux conditions suivantes :



- a) L'offre devra inclure pour chacune des entreprises, tous les renseignements énumérés à l'Article 6.1 ci-dessus. Le RPAO devra préciser les informations à fournir par le groupement et celles à fournir par chaque membre du groupement ;
 - b) L'offre et le marché doivent être signés de façon à obliger tous les membres du groupement ;
 - c) La nature du groupement (conjoint ou solidaire tel que requis dans le RPAO) doit être précisée et justifiée par la production d'une copie de l'accord de groupement en bonne et due forme ;
 - d) Le membre du groupement désigné comme mandataire, représentera l'ensemble des entreprises vis à vis du Maître d'Ouvrage et de l'Autorité Contractante pour l'exécution du marché ;
 - e) En cas de groupement solidaire, les co-traitants se répartissent les paiements qui sont effectués par le Maître d'Ouvrage dans un compte unique; en revanche, chaque entreprise est payée par le Maître d'Ouvrage dans son propre compte, lorsqu'il s'agit d'un groupement conjoint.
- 6.3. Les soumissionnaires doivent également présenter des propositions suffisamment détaillées pour démontrer qu'elles sont conformes aux spécifications techniques et aux délais d'exécution visés dans le RPAO.
- 6.4. Les soumissionnaires qui sollicitent le bénéfice d'une marge de préférence, doivent fournir tous les renseignements nécessaires pour prouver qu'ils satisfont aux critères d'éligibilité décrits à l'article 33 du RGAO.

Article 7 : Visite du site des travaux

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

B. Dossier d'Appel d'Offres

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

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

Pièce n°1 : L'Avis d'Appel d'Offres (AAO) ;

Pièce n°2 : Le Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO) ;

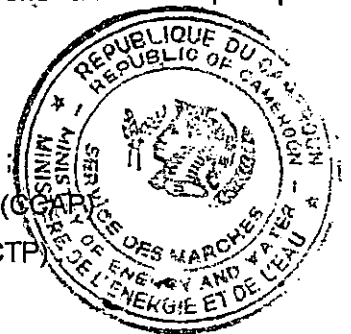
Pièce n°3 : Le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO) ;

Pièce n°4 : Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;

Pièce n°5 : Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;

Pièce n°6 : Le cadre du Bordereau des Prix unitaires ;

Pièce n°7 : Le cadre du Détail quantitatif et estimatif ;



Pièce n°8 : Le cadre du Sous-Détail des Prix unitaires ;

Pièce n°9 : Le modèle de Marché

- a) Le cadre du planning d'exécution ;
- b) Modèles de fiches de présentation du matériel, personnel et références ;
- c) Modèle de lettre de soumission ;
- d) Modèle de caution de soumission ;
- e) Modèle de cautionnement définitif ;
- f) Modèle de caution d'avance de démarrage ;
- g) Modèle de caution de retenue de garantie en remplacement de la retenue de garantie;

Pièce n°10 : Modèles à utiliser par les Soumissionnaires ;

Pièce n°11 : Justificatifs des études préalables ; à remplir par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué

Pièce n°12 : La liste des établissements bancaires et organismes financiers de 1^{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

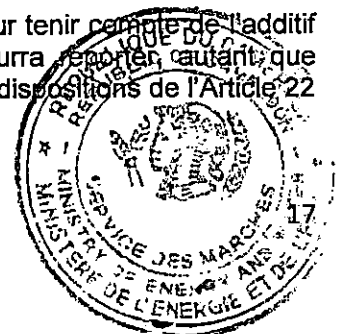
- 9.1. Tout soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements sur le Dossier d'Appel d'Offres peut en faire la demande à l'Autorité Contractante par écrit ou par courrier électronique (télécopie ou email) à l'adresse de l'Autorité Contractante indiquée dans le RPAO avec copie au Maître d'Ouvrage. 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 pré-qualification des candidats et l'ouverture des plis, tout soumissionnaire potentiel qui s'estime lésé dans la procédure de passation des marchés publics peut introduire une requête auprès du Ministre chargé des Marchés publics.
- 9.3. Le requérant adresse une copie de ladite requête à l'Autorité Contractante et à l'Organisme chargé de la Régulation et au Président de la Commission.
- 9.4. L'Autorité Contractante dispose de cinq (05) jours pour réagir. La copie de la réaction est transmise au MINMAP et à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics ;

Article 10 : Modifications du Dossier d'Appel d'Offres

- 10.1. L'Autorité Contractante peut, à tout moment avant la date limite de dépôt des offres et pour tout motif, que ce soit à son initiative ou consécutivement à une saisine d'un soumissionnaire modifier le Dossier d'Appel d'Offres en publiant un additif.
- 10.2. Tout additif ainsi publié fera partie intégrante du Dossier d'Appel d'Offres conformément à l'Article 8.1 du RGAO et doit être communiqué par écrit ou signifié par tout moyen laissant trace écrite à tous les soumissionnaires ayant acheté le Dossier d'Appel d'Offres.
- 10.3. Afin de donner aux soumissionnaires suffisamment de temps pour tenir compte de l'additif dans la préparation de leurs offres, l'Autorité Contractante pourra reporter, autant que nécessaire, la date limite de dépôt des offres, conformément aux dispositions de l'Article 22 du RGAO.



C. Préparation des offres

Article 11 : Frais de soumission

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

Article 12 : Langue de l'offre

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

Article 13 : Documents constituant l'offre

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

a) Volume 1 : Dossier administratif

Il comprend :

i. Tous les documents attestant que le soumissionnaire :

- A souscrit les déclarations prévues par les lois et règlements en vigueur;
- A acquitté les droits, taxes, impôts, cotisations, contributions, redevances ou prélèvements de quelque nature que ce soit ;
- N'est pas en état de liquidation judiciaire ou en faillite ;
- N'est pas frappé de l'une des interdictions ou d'échéances prévues par la législation en vigueur.

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

iii. La confirmation écrite habilitant le signataire de l'offre à engager le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'article 6.1 du RGAO ;

b) Volume 2 : Offre technique

b.1. Les renseignements sur les qualifications

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

b.2. Méthodologie

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

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

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

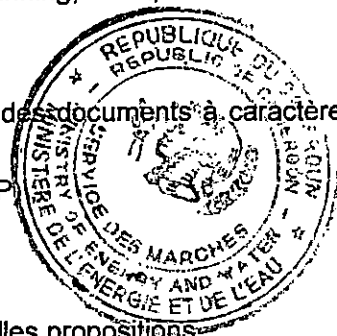
1. Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)

2. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CTTP).

b.4. Commentaires (facultatifs)

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

c. Volume 3 : Offre financière



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

1. La soumission proprement dite, en original rédigée selon le modèle joint, timbrée au tarif en vigueur, signée et datée ;
 2. Le bordereau des prix unitaires dûment rempli ;
 3. Le détail quantitatif et estimatif dûment rempli ;
 4. Le sous-détail des prix et/ou la décomposition des prix forfaitaires ;
 5. L'échéancier prévisionnel de paiements le cas échéant.
 6. Les soumissionnaires utiliseront à cet effet les pièces et modèles prévus dans le Dossier d'Appel d'Offres, sous réserve des dispositions de l'Article 17.2 du RGAO concernant les autres formes possibles de Caution de Soumission.
- 13.2. Si, conformément aux dispositions du RPAO, les soumissionnaires présentent des offres pour plusieurs lots du même Appel d'offres, ils pourront indiquer les rabais offerts en cas d'attribution de plus d'un lot.

Article 14 : Montant de l'offre

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

Article 15 : Monnaies de soumission et de règlement

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

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

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

- a. Les prix seront entièrement libellés dans la monnaie nationale. Le soumissionnaire qui compte engager des dépenses dans d'autres monnaies pour la réalisation des Travaux, indiquera en annexe à la soumission le ou les pourcentages du montant de l'offre nécessaires pour couvrir les besoins en monnaies étrangères, sans excéder un maximum de trois monnaies de pays membres de l'institution de financement du marché.

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 de la Lettre-Commande, pour qu'aucun risque de change ne soit supporté par le Soumissionnaire retenu.

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

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

- a. Les prix des intrants nécessaires aux Travaux que le Soumissionnaire compte se procurer dans le pays de l'Autorité Contractante seront libellés dans la monnaie du pays de l'Autorité Contractante spécifiée aux RPAO et dénommée "monnaie nationale".

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

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

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

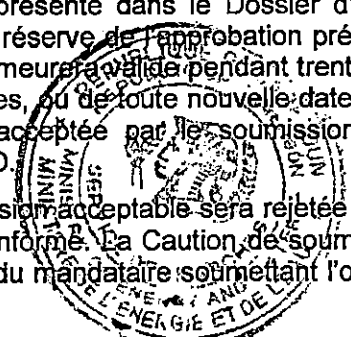
Article 16 : Validité des offres

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

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

Article 17 : Caution de soumission

- 17.1. En application de l'article 13 du RGAO, le soumissionnaire fournira une caution de soumission du montant spécifié dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres, laquelle fera partie intégrante de son offre.
- 17.2. La caution de soumission sera conforme au modèle présenté dans le Dossier d'Appel d'Offres; d'autres modèles peuvent être autorisés, sous réserve de l'approbation préalable de l'Autorité Contractante. La Caution de soumission demeurera valide pendant trente (30) jours au-delà de la date limite initiale de validité des offres, ou de toute nouvelle date limite de validité demandée par l'Autorité Contractante et acceptée par le soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'Article 16.2 du RGAO.
- 17.3. Toute offre non accompagnée d'une Caution de Soumission acceptable sera rejetée par la Commission de Passation des Marchés comme non conforme. La Caution de soumission d'un groupement d'entreprises doit être établie au nom du mandataire soumettant l'offre et mentionner chacun des membres du groupement.



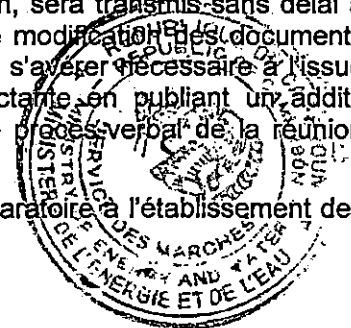
- 17.4. Les cautions de soumission et les offres des soumissionnaires non retenus seront restituées dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de publication des résultats.
- 17.5. La caution de soumission de l'attributaire du marché sera libérée dès que ce dernier aura signé le marché et fourni le Cautionnement définitif requis.
- 17.6. La caution de soumission peut être saisie :
 - a) Si le soumissionnaire retire son offre durant la période de validité ;
 - b) Si, le soumissionnaire retenu :
 - i. Manque à son obligation de souscrire le marché en application de l'article 38 du RGAO, ou
 - ii. Manque à son obligation de fournir le cautionnement définitif en application de l'article 39 du RGAO.
 - iii. Refuse de recevoir notification du marché ou de l'ordre de service de démarrage des prestations.

Article 18 : Propositions variantes des soumissionnaires

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

Article 19 : Réunion préparatoire à l'établissement des offres

- 19.1. A moins que le RPAO n'en dispose autrement, le Soumissionnaire peut être invité à assister à une réunion préparatoire qui se tiendra aux lieux 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

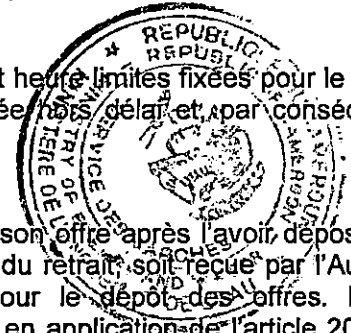
- 22.1. Les offres doivent être reçues par l'Autorité Contractante à l'adresse spécifiée à l'article 21.2 du RPAO au plus tard à la date et à l'heure spécifiées dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres.
- 22.2. L'Autorité Contractante peut, à son gré, reporter la date limite fixée pour le dépôt 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 heures 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.

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

- 25.2. Dans un premier temps, les enveloppes marquées « Retrait » seront ouvertes et leur contenu annoncé à haute voix, tandis que l'enveloppe contenant l'offre correspondante sera renvoyée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte. Le retrait d'une offre ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le retrait et si cette notification est lue à haute voix. Ensuite, les enveloppes marquées « Offre de Remplacement » seront ouvertes et annoncées à haute voix et la nouvelle offre correspondante substituée à la précédente, qui sera renvoyée au Soumissionnaire concerné sans avoir été ouverte. Le remplacement d'offre ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le remplacement et est lue à haute voix. Enfin, les enveloppes marquées « modification » seront ouvertes et leur contenu lu à haute voix avec l'offre correspondante. La modification d'offre ne sera autorisée que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander la modification et est lue à haute voix. Seules les offres qui ont été ouvertes et annoncées à haute voix lors de l'ouverture des plis seront ensuite évaluées.
- 25.3. Toutes les enveloppes seront ouvertes l'une après l'autre et le nom du soumissionnaire annoncé à haute voix ainsi que la mention éventuelle d'une modification, le prix de l'offre, y compris tout rabais [en cas d'ouverture des offres financières] et toute variante le cas échéant, l'existence d'une garantie d'offre si elle est exigée, et tout autre détail que l'Autorité Contractante peut juger utile de mentionner. Seuls les rabais et variantes de l'offre annoncés à haute voix lors de l'ouverture des plis seront soumis à évaluation.
- 25.4. Les offres (et les modifications reçues conformément aux dispositions de l'article 24 du RGAO) qui n'ont pas été ouvertes et lues à haute voix durant la séance d'ouverture des plis, quelle qu'en soit la raison, ne seront pas soumises à évaluation.
- 25.5. Il est établi, séance tenante un procès-verbal d'ouverture des plis mentionnant la recevabilité des offres, leur régularité administrative, leurs prix, leurs délais et leurs conditions ainsi que la composition de la sous-commission d'analyse. Une copie dudit procès-verbal a



laquelle est annexée la feuille de présence est remise à tous les participants à la fin de la séance.

- 25.6. A la fin de chaque séance d'ouverture des plis, le président de la commission met immédiatement à la disposition du point focal désigné par l'organisme chargé de la régulation des Marchés Publics, une copie paraphée des offres des soumissionnaires.
- 25.7. En cas de recours, tel que prévu par le Code des Marchés Publics, il doit être adressé au Ministre Délégué à la Présidence chargée des Marchés Publics avec copies à l'organisme chargé de la régulation des Marchés Publics et au Chef de structure auprès de laquelle est placée la commission concernée.

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

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

Article 26 : Caractère confidentiel de la procédure

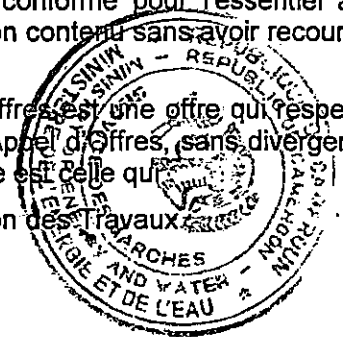
- 26.1. Aucune information relative à l'examen, à l'évaluation, à la comparaison des offres, à la vérification de la qualification des soumissionnaires et à la proposition d'attribution de la Lettre-Commande ne sera donnée aux soumissionnaires ni à toute autre personne non concernée par ladite procédure tant que l'attribution de la Lettre-Commande 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
a. Affecte sensiblement l'étendue, la qualité ou la réalisation des Travaux



- b. Limite sensiblement, en contradiction avec le Dossier d'Appel d'Offres, les droits de l'Autorité Contractante ou ses obligations au titre de la Lettre-Commande ;
 - c. 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 prises en compte lors de l'évaluation des offres.

Article 29 : Qualification du soumissionnaire

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

Article 30 : Correction des erreurs

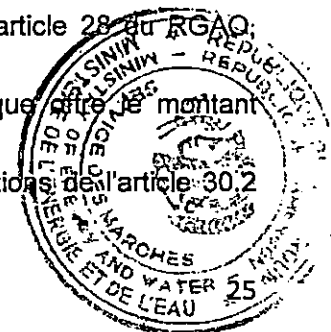
- 30.1. La Sous-commission d'analyse vérifiera les offres reconnues conformes pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres pour en rectifier les erreurs de calcul éventuelles. La sous-commission d'analyse corrigera les erreurs de la façon suivante :
 - a) S'il y a contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par les quantités, le prix unitaire fera foi et le prix total sera corrigé, à moins que, de l'avis de la 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 RPAO, 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 RPAO ;



- b) En excluant les sommes provisionnelles et, le cas échéant, les provisions pour imprévus figurant dans le Détail quantitatif et estimatif récapitulatif, mais en ajoutant le montant des travaux en régie, lorsqu'ils sont chiffrés de façon compétitive comme spécifié dans le RPAO ;
 - c) En convertissant en une seule monnaie le montant résultant des rectifications (a) et (b) ci-dessus, conformément aux dispositions de l'article 31.2 du RGAO ;
 - d) En ajustant de façon appropriée, sur des bases techniques ou financières, toute autre modification, divergence ou réserve quantifiable ;
 - e) En prenant en considération les différents délais d'exécution proposés par les soumissionnaires, s'ils sont autorisés par le RPAO ;
 - f) Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 13.2 du RGAO et du RPAO, en appliquant les remises offertes par le Soumissionnaire pour l'attribution de plus d'un lot, si cet appel d'offres est lancé simultanément pour plusieurs lots.
 - g) Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 18.3 du RPAO et aux Spécifications techniques, les variantes techniques proposées, si elles sont permises, seront évaluées suivant leur mérite propre et indépendamment du fait que le Soumissionnaire aura offert ou non un prix pour la solution technique spécifiée par le Autorité Contractante dans le RPAO.
- 32.3. L'effet estimé des formules de révision des prix figurant dans les CCAG et CCAP, appliquées durant la période d'exécution de la Lettre-Commande, 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 de la Lettre-Commande, 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.

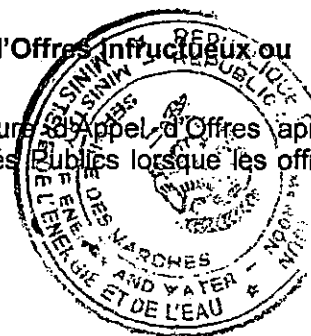
F. Attribution du marché

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 la Lettre-Commande de façon satisfaisante et dont l'offre a été évaluée la moins-disante en incluant le cas échéant les remises proposés.
- 34.2. Si, selon l'Article 13.2 du RGAO, l'appel d'offres porte sur plusieurs lots, l'offre la moins-disante sera déterminée en évaluant ce marché en liaison avec les autres lots à attribuer concurremment, en prenant en compte les remises offertes par les soumissionnaires en cas d'attribution de plus d'un lot.
- 34.3. Toute attribution des marchés de Travaux se fait au Soumissionnaire remplissant les capacités techniques et financières requises résultant des critères d'évaluation et présentant l'offre évaluée la moins-disante.

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

L'Autorité Contractante se réserve le droit d'annuler une procédure d'Appel d'Offres après autorisation de Ministre Délégué à la Présidence chargé des Marchés Publics lorsque les offres



ont été ouvertes ou de déclarer un Appel d'Offres infructueux après avis de la commission des marchés compétente, sans qu'il y ait lieu à réclamation.

Article 36 : Notification de l'attribution du marché

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

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

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

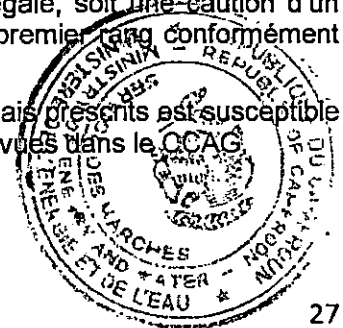
Il doit intervenir dans un délai maximum de cinq (05) jours ouvrables après la publication des résultats.

Article 38 : Signature du marché

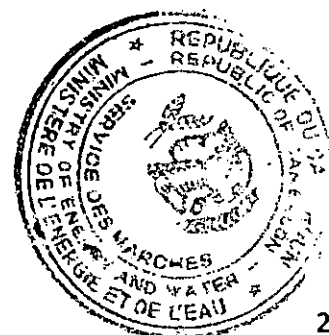
- 38.1. Après publication des résultats, le projet de marché souscrit par l'attributaire est soumis à la Commission de Passation des Marchés compétente pour examen et avis, et le cas échéant, au visa préalable du Ministre en charge des Marchés publics.
- 38.2. L'Autorité Contractante dispose d'un délai de sept (07) jours pour la signature du marché à compter de la date de réception du projet de marché examiné par la commission des marchés compétente et souscrit par l'attributaire et le cas échéant après le visa du Ministre en charge des Marchés publics.
- 38.3. Le marché doit être notifié à son titulaire dans les cinq (5) jours qui suivent la date de sa signature.

Article 39 : Cautionnement définitif

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



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



RÈGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES

Article 1er: Objet de l'Appel d'Offres

Le Ministre de l'Eau et de l'Energie, Maître d'Ouvrage, lance un Appel d'Offres National Ouvert pour les travaux d'électrification rurale de l'axe NKOLZIBI-NKOLEKOTING-KOUBA dans la commune d'OKOLA, électrification rurale par reseau monophasé de L'AXE BILIK-EKOROZOCK DANS L'Arrondissement d'AKONO, construction du reseau electrique mt/bt mono du village ODING-OTOA dans la Commune de MBALMAYO en trois (03) lots.

Les travaux, sont financés par le Fonds de Developpement du Secteur de l'Electricité du MINEE (FDSE) – intervention d'urgence

Article 2 : Consistance des travaux

Les travaux objet du présent Appel d'offres sont repartis ainsi qu'il suit par lot :

Lot 1 : travaux d'électrification rurale de l'axe NKOLZIBI-NKOLEKOTING-KOUBA dans la Commune d'OKOLA, Departement de la Lékié, Region du Centre;

- Construction de la ligne MT triphasée simple ;
- Construction de la ligne MT monophasée simple ;
- Fourniture et pose d'un Poste H61 100 KVA 30000V 220/380 et H61 25 KVA/30KV ;
- Construction d'un Réseau mixte MT/BT triphasé ;
- Construction d'un Réseau mixte MT/BT Monophasé ;
- Construction d'un Réseau mixte BT Monophasé ;
- Prestations Diverses.

Lot 2 : travaux d'électrification rurale par reseau monophasé de L'AXE BILIK-EKOROZOCK dans L'Arrondissement d'AKONO, Departement de la Mefou et Akono, Region du Centre

- Etudes et piquetage du réseau;
- Fourniture et pose poteaux metaliques;
- Fourniture et pose poteaux béton 12m ;
- Fourniture et pose poteaux béton 11m ;
- Fourniture et pose poteaux bois 09 m;
- Deroulage câble almelec 34,4 mm² ;
- Deroulage câble préassemblé de 4x25 mm² ;
- Fourniture et pose transformateur triphasé;
- Fourniture et pose isolateurs rigides.

Lot 3 : travaux de construction du reseau electrique mt/bt mono du village ODING-OTOA dans la Commune de MBALMAYO, Departement de la Mefou et Afamba, Region du Centre.

- Construction du réseau MT Monophasé 1x34,4 mm²;
- Construction de la ligne mixte MT/BT 1x34,4 mm²/4x25 mm²;
- Construction du réseau BT Mono en câble torsadé 4x25 mm²;
- Fourniture et pose d'un poste de transformateur MT Mono H61-25 KVA-17,32 KV/B2 ;
- Prestations Diverses.

Article 3 : Conditions générales de participation

3.1- Mode de participation

La participation au présent Appel d'Offres est ouverte aux entreprises ayant une expérience avérée dans le domaine de l'électrification.

3.2- Visite du site

Chaque soumissionnaire est tenu de visiter le site pour apprécier les contraintes et de fournir une déclaration sur l'honneur de visite de site signée par lui-même ainsi qu'un rapport de visite de site



dûment daté et signé attestant qu'il a pris toutes les informations utiles et nécessaires pour l'élaboration de son offre et l'exécution des travaux.

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

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

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

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

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

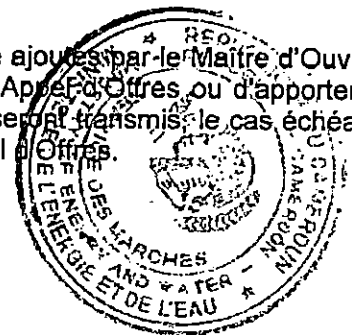
Article 6. : Additif au Dossier d'Appel d'Offres

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

**«Ministère de l'Eau et de l'Energie, Direction de l'Electricité
Tél. : 222-22-20-99 / 222-23-44-33 Yaoundé»**

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

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



Article 7 : Caution de soumission

La caution de soumission doit être délivrée par un établissement bancaire de premier ordre ou une compagnie d'assurance agréé par le MINFI.

Le montant de cette caution de soumission par lot est de :

- LOT 1 : Trois millions cent cinquante neuf mille (3 159 000) francs CFA ;
- LOT 2 : cinq cent quarante neuf mille cinq cent cinquante (549 550) francs CFA ;
- LOT 3 : Un million quatre cent neuf mille soixante dix (1 409 070) francs CFA.

Article 8 : Établissement de l'offre

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

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

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

Article 9 : Délai d'exécution

Les travaux devront être réalisés dans un délai de **quatre (04) mois** pour chaque Lot à compter de la date de signature de l'ordre de service de démarrage des travaux.

Article 10 : Présentation des offres

10.1- L'enveloppe extérieure

La soumission, ainsi que toutes les pièces l'accompagnant, devront être remises **en sept (07) exemplaires, dont un (01) original et six (06) copies** respectivement marqués 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/CIPM/MINEE/2022 du _____
Pour les travaux d'électrification rurale de l'axe nkolzibi-nkolekoting-kouba dans la
commune d'okola, électrification rurale par reseau monophasé de l'axe bilik-ekoro-zock
dans l'arrondissement d'akono, construction du reseau électrique mt/bt mono du village
oding-otoa dans la commune de mbalmayo en trois (03) lots**

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

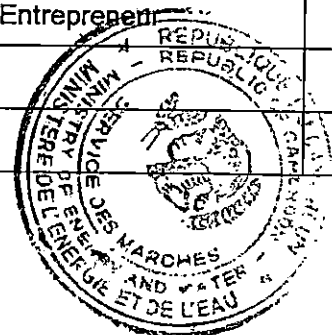
10.2- Enveloppes intérieures

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

La première enveloppe portera la mention «enveloppe A» et contiendra le volume des pièces administratives de l'entreprise ci-après 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. Dans ce volume, chaque pièce doit être précédée d'une page de garde.

Enveloppe A : Volume des pièces administratives

A1	Déclaration d'intention de soumissionner (suivant modèle) timbrée, signée et datée faisant ressortir les noms, prénoms, qualité et nationalité de l'Entrepreneur	O
A2	Accord de groupement (le cas échéant)	O
A3	Pouvoir de signature (le cas échéant)	O



A4	Le statut juridique de l'entreprise ou le registre de commerce complété le cas échéant par un acte authentique donnant pouvoir aux signataires d'engager avec toutes les conséquences de droit la(les) société(s) pour laquelle la soumission est présentée. L'accord du groupement certifié le cas échéant.	C-L/O
A5	Une attestation de non-faillite établie par le Tribunal de Première Instance datant de moins de trois (03) mois précédant la date de remise des offres ;	O
A6	L'Attestation de domiciliation bancaire délivrée par une banque de premier ordre agréée par le Ministère des Finances	O
A7	Une quittance d'achat du Dossier d'Appel d'Offres au Trésor Public cent cinquante mille (150 000) F CFA	O
A8	Une caution de soumission bancaire, d'un montant de par lot est de : - LOT 1 : Trois millions cent cinquante neuf mille (3 159 000) francs CFA ; - LOT 2 : cinq cent quarante neuf mille cinq cent cinquante (549 550) francs CFA ; - LOT 3 : Un million quatre cent neuf mille soixante dix (1 409 070) francs CFA. , d'une durée de validité de cent vingt (120) jours et délivrée par un établissement bancaire ou une compagnie d'assurance agréé par le MINFI	O
A9	Une attestation de non-exclusion des Marchés Publics délivrée par le Directeur Général de l'ARMP ou l'un de ses représentants dûment mandatés.	O
A10	Une attestation délivrée par la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale certifiant que le soumissionnaire a satisfait à ses obligations vis-à-vis de ladite caisse datant de moins de trois mois.	O
A11	Une attestation de non redevance en cours de validité datant de moins de trois (03) mois.	O
A12	Attestation de la déclaration sur l'honneur du non abandon et de défaillance dans les marchés antérieurs	O

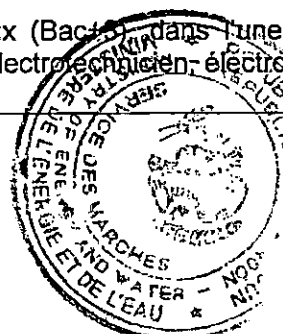
NB : CL = copie légalisée O = original

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

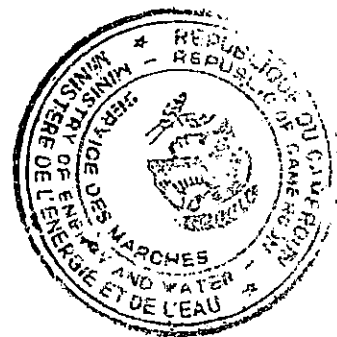
La deuxième enveloppe intérieure portera la mention « Enveloppe B » et contiendra le volume de l'offre technique de l'entreprise constituée des pièces ci-après en un (01) original et six (06) photocopies simples :

Enveloppe B : Volume de l'Offre Technique

B 1	Moyens humains et organisation de l'entreprise : Note technique détaillée concernant la qualité du personnel clé à savoir : <ul style="list-style-type: none"> - Le Chef de Chantier : Ingénieur des travaux (Bac+5) dans l'une des spécialités suivantes : génie électrique, génie industriel (Electrotechnicien - électromécanicien).
-----	---



	<ul style="list-style-type: none"> - le Conducteur de Travaux : Ingénieur des travaux (Bac+3), génie électrique, génie industriel (Electrotechnicien, électromécanicien,) Génie thermique et énergétique. - deux Electriciens monteurs : Certificat d'aptitude professionnel (CAP) en électricité. ou Certificat d'habilitation électrique.. <p>Organisation de l'entreprise et organigramme du projet ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les propositions du personnel doivent être impérativement accompagnées des documents suivants : CV avec photo du personnel d'encadrement faisant ressortir l'expérience ainsi que son justificatif et récemment signés par le personnel spécialisé proposé et le représentant du Candidat habilité à soumettre la proposition ; Copie certifiée conforme du diplôme, Copie certifiée conforme de la CNI, Attestation de Présentation de l'Original du diplôme et Attestation de disponibilité signés sur l'honneur. (les copies certifiées doivent dater de moins de trois mois et doivent être impérativement signées par les autorités compétentes) <p>NB : Le personnel proposé ne sera considéré dans l'évaluation que si toutes les pièces justificatives requises conformes et se rapportant audit personnel sont versées dans le Dossier.</p>
B 2	<p>Moyens logistiques (matériel affecté au projet dans le souci du respect des règles de l'art dans l'exécution).</p> <p>Note technique détaillée concernant les moyens logistiques clé à savoir (liste non exhaustive) : un pick-up ; un camion benne avec grue ou un camion grue ; deux ceintures de sécurité ; cinq paires de chaussures de sécurité ; cinq paires de gangs ; cinq casques de sécurité un topo fil ; au moins deux paires de grimpettes ; deux poulies de déroulage MT et BT ; deux cordes de service et un coupe-câbles.</p> <p>Pour le matériel roulant, le soumissionnaire fournira les pièces justifiant de la propriété ou les contrats de location avec carte grise légalisée. Pour les autres matériels produire les factures légalisées par une autorité administrative (Gouverneur, Prefet et Sous/Prefet).</p> <p>Carte grise légalisée par les services du Ministère des Transports.</p>
B 3	<p>Références dans les domaines similaires au cours des cinq (05) dernières années</p> <p>Liste des références (03 projets au minimum) de l'entreprise dans le domaine de l'électrification rurale et des travaux d'électricité. (joindre les PV de réception de chaque projet ainsi que les photocopies des 1^{ères}. et dernières pages des marchés et Ordre de service de commencer les travaux</p>



B 4	Visite de site : Attestation de visite de site signé sur l'honneur Rapport de visite daté et signé par le soumissionnaire
B 5	Méthodologie et planning d'exécution des travaux ; Note méthodologique détaillée que le soumissionnaire mettra en œuvre conformément aux devis et plans joints; Planning d'exécution des travaux. Plan d'installation du chantier Plan Qualité Hygiène Sécurité Environnement (QHSE)
B 6	Cahier des Clauses Techniques Particulières(CCTP) paraphé à chaque page et signé à la dernière page.
B 7	Capacité financière de l'entreprise ; Attestation de Capacité financière de (Soixante (60) millions pour le Lot n°1 ; Dix (10) millions pour le Lot n°2 ; Quarante (40) millions pour le Lot n°3) ;

La troisième enveloppe portera la mention « Enveloppe C » et contiendra le volume de l'offre financière de l'entreprise constituée des documents ci-après en un (01) original et six (06) photocopies simples.

Enveloppe C : Volume de l'Offre Financière

C 1	La soumission de l'entreprise suivant le modèle joint au DAO, datée et signée.
C 2	Le devis quantitatif et estimatif conforme au cadre donné dans le DAO, paraphé et signé.
C 3	Le bordereau des prix unitaires conforme au cadre donné dans le DAO paraphé et signé.
C 4	Le sous-détail des prix conforme au cadre donné dans le DAO paraphé.

Article 11 : Remise des offres

Chaque offre rédigée en français ou en anglais en **sept (07) exemplaires** dont un (01) original et six (06) copies marquées comme tels devra parvenir au Ministère de l'Eau et de l'Energie, Direction des Affaires Générales, Service des Marchés Publics, 3^{ème} étage de la TOUR Immeuble Ministériel N°1 porte 3T12, BP 70 Yaoundé, Tél : 222 23 00 13, au plus tard le à **14 heures précises**, heure locale sous enveloppe cachetée adressée au Ministère de l'Eau et de l'Energie avec la mention :

APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N° _____ /AONO/MINEE/CIPM/2022 DU _____
POUR LES TRAVAUX D'ELECTRIFICATION RURALE DE L'AXE NKOLZIBI-NKOLEKOTING-KOUBA
DANS LA COMMUNE D'OKOLA, ELECTRIFICATION RURALE PAR RESEAU MONOPHASE DE L'AXE
BILIK-EKOROZOCK DANS L'ARRONDISSEMENT D'AKONO, CONSTRUCTION DU RESEAU
ELECTRIQUE MT/BT MONO DU VILLAGE ODING-OTOA DANS LA COMMUNE DE MBALMAYO EN
TROIS (03) LOTS

« A N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOSEMENT »

Article 12 : Conformité de l'offre

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



Article 13 : Ouverture des plis et évaluation des offres

L'ouverture des plis sera effectuée dans la salle des réunions de la Commission Interne de Passation des Marchés du MINEE, sis au nouveau bâtiment annexe sis à Mvog Ada, le **2022 à 15 heures** le même jour, heure locale par la Commission Interne de Passation des Marchés du MINEE, siégeant en présence des soumissionnaires ou de leurs représentants dûment mandatés et ayant une bonne connaissance du dossier, conformément aux procédures reconnues par le Code des Marchés Publics en vigueur au Cameroun.

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

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

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

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

13.2- Deuxième étape : Évaluation des offres techniques (Volume B)

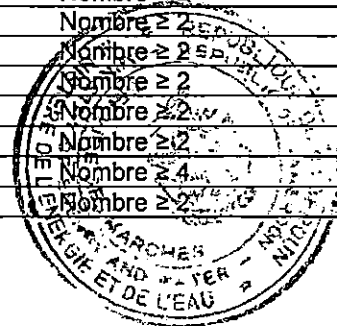
Sur la base du barème de notation figurant ci-dessous, la Sous-commission d'Analyse évaluera les Offres Techniques pour faire ressortir les soumissionnaires présentant des offres acceptables, c'est-à-dire celles dont le nombre de oui est supérieur ou égal à 75%.

Les soumissionnaires seront évalués sur les critères suivants :

☛ Critères essentiels

N°	Critères et sous critères de notation (*)
1	PRESENTATION GENERALE DE L'OFFRE
1.1	Pièces classées dans l'ordre annoncé par le sommaire
1.2	Intercalaires couleurs (avec sommaire de la partie)
1.3	Photocopies des pièces lisibles
2	EXPERIENCE DE L'ENTREPRISE DANS LES TRAVAUX SIMILAIRES
2.1	Au moins trois (03) contrats et procès verbaux (PV) de réception provisoire des travaux ou attestation de bonne fin d'un montant cumulé des trois (03) contrats supérieur ou égale à 60 000 000 FCFA TTC au cours des trois (03) dernières années dans le domaine de la construction ou de la réhabilitation des réseaux électriques pour les lots (1&3) uniquement et pour le lot 2 trois (03) contrats et procès verbaux (PV) de réception provisoire des travaux ou attestation de bonne fin d'un montant supérieur ou égale à 15 000 000 FcFA TTC. NB : Joindre 1 ^{ères} et dernières pages des marchés, les Ordre de service de commencer les travaux. et les PV de réception
3	CAPACITE TECHNIQUE
3.1	MOYENS HUMAINS
	Organisation du projet et liste du personnel clé
	Chef de Chantier :
	Diplôme : Ingénieur de travaux ≥ BAC + 3 en génie électrique, génie industriel (Electrotechnicien, électromécanicien)
	Expérience générale : dans la gestion des projets Avoir au moins 8 ans d'expérience dans les projets d'électricité générale et d'électrification rurale
	Expérience spécifique : dans la gestion des projets similaires Avoir au moins effectué trois projets similaires en tant que Chef de chantier
	Conducteur de travaux
	Diplôme : Ingénieur des Travaux ≥ BAC + 3 en Électricité, ou en Electromécanique, electrotechnique ou en Génie thermique et

		énergétique.
	Expérience générale : dans la conduite des travaux	Avoir au moins 5 ans d'expérience dans les projets d'électricité générale et électrification rurale
	Expérience spécifique : dans la conduite des travaux similaires	Avoir au moins effectué trois projets similaires en tant que conducteur des travaux
	électricien monteur N° 1	
	Diplomes : Electricien Monteur	CAP en Électricité, Ou Habilitation électrique ou certification
	Expérience générale : en tant que monteur	Avoir au moins 2 ans d'expérience dans les projets d'électricité générale et/ou d'électrification rurale.
	Expérience spécifique dans la construction des réseaux électrique MT et BT	Avoir au moins effectué deux projets similaires en tant que électricien Monteur
	électricien monteur N° 2	
	Diplome : Electricien Monteur	CAP en Électricité, Ou Habilitation électrique ou certification
	Expérience générale : en tant que monteur	Avoir au moins 2 ans d'expérience dans les projets d'électricité générale et/ou d'électrification rurale.
	Expérience spécifique dans la construction des réseaux électrique MT et BT	Avoir au moins effectué deux projets similaires en tant que électricien Monteur
3.2	MOYENS MATERIELS	
3.2.1	Matériels roulants	Oui si tout disponible
	Camions à grue (joindre une copie de la carte grise légalisée par l'Autorité Compétente du Ministère des transport) et/ou contrat de location.	Nombre ≥ 1
	Pick-up de liaison (joindre une copie de la carte grise légalisée par l'Autorité Compétente du Ministère des transport) et/ou contrat de location.	Nombre ≥ 1
3.2.2	Matériels de sécurité	Oui si tout disponible
	Harnais de sécurité	Nombre ≥ 2
	Chaussures de sécurité	Nombre ≥ 5
	Gants de sécurité	Nombre ≥ 5
	Casques de sécurité	Nombre ≥ 5
	Tenues de travail	Nombre ≥ 5
	Cônes de balisage	Nombre ≥ 10
3.2.4	Matériels de mesures électriques	Oui si tout disponible
	Pince ampermétrique	Nombre ≥ 1
	telluromètre	Nombre ≥ 1
	Multimètre	Nombre ≥ 1
3.2.5	Autres matériels	Oui si tout disponible
	Grimettes	Nombre ≥ 2
	Topo fil	Nombre ≥ 2
	Pincettes à feuillards	Nombre ≥ 2
	Paires de cisaille	Nombre ≥ 2
	Barre à mines	Nombre ≥ 2
	Tronçonneuses	Nombre ≥ 1
	Tarières	Nombre ≥ 2
	Pincettes à sertir	Nombre ≥ 2
	Poulie de déroulage MT/BT	Nombre ≥ 2
	Tire-fort	Nombre ≥ 2
	Corde de service	Nombre ≥ 2
	Coupe câble	Nombre ≥ 2
	Pelle bêche	Nombre ≥ 4
	Tire-vite	Nombre ≥ 2



	GPS	Nombre ≥ 2
	Poste à souder	Nombre ≥ 1
4	VISITE DE SITE	
4.1	Déclaration sur l'honneur de visite de site	Daté et signé par le soumissionnaire
4.2	Rapport de visite de site	Daté et signé par le soumissionnaire
4.3	déclaration sur l'honneur du non abandon et défaillance dans les marchés antérieures	Daté et signé par le soumissionnaire
5	METHODOLOGIE D'EXECUTION ET PLAN DE TRAVAIL	
	5.1- Méthodologie de l'entreprise présentant le mode d'exécution des différents corps d'état constituant le devis	Expliquer la méthodologie que vous allez utiliser dans le cadre de ce projet
	5.2- Planning d'exécution en rapport avec les grandes lignes du devis et conforme aux délais d'exécution des travaux.	Presenter un planning d'exécution des travaux
	5.3- planning d'approvisionnement	Décrire le planning d'approvisionnement du matériel
	5.4- Plan Qualité Hygiène Sécurité	Décrire votre plan en matière hygiène et de sécurité
6	Cahier des Clauses Techniques Particulières paraphé à chaque page et signé à la dernière page	
7	CAPACITE FINANCIERE	
	Fournir une Capacité financière de l'entreprise ; Attestation de Capacité financière de (Soixante (60) millions pour le Lot n°1 ; Dix (10) millions pour le Lot n°2 ; Quarante (40) millions pour le Lot n°3) ;	

☞ **Les critères éliminatoires :**

- ☞ Absence ou non-conformité d'une pièce administrative après un délais de 48 heures ;
- ☞ Absence de la caution de soumission ;
- ☞ Fausse déclaration ou pièces falsifiées;
- ☞ Note technique inférieure à 75% de Oui;
- ☞ Absence de la déclaration sur l'honneur du non abandon et de défaillance dans les marchés antérieurs au cours des trois (03) dernières années ;
- ☞ Omission d'un prix unitaire dans l'offre financière.

13.3 Troisième étape : vérification des offres financières

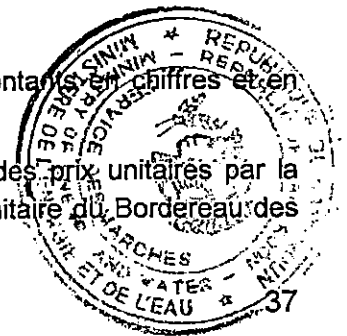
Les propositions financières sont ouvertes en présence des soumissionnaires (ou de leurs représentants) retenus à la suite de l'examen du dossier administratif et de l'évaluation de l'offre technique.

Les noms des soumissionnaires et les prix proposés sont lus à haute voix et consignés par écrit lors de l'ouverture des propositions financières. La Commission Ministérielle de Passation des Marchés dresse un Procès-verbal de la séance.

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

Les corrections se feront de la manière suivante :

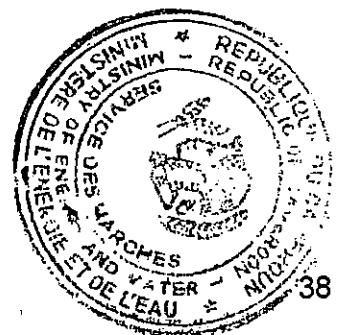
- Premièrement, lorsqu'il y a une contradiction entre les montants chiffrés et en lettres, le montant en lettres fera foi ;
- Deuxièmement, lorsqu'il y a une erreur de multiplication des prix unitaires par la quantité correspondante, étant entendu que seul le prix unitaire du Bordereau des Prix Unitaires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



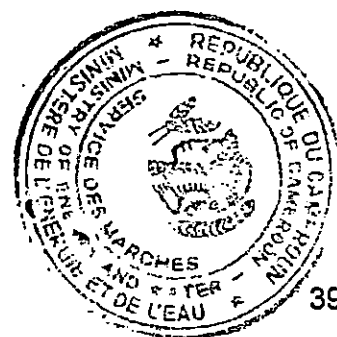
- Troisièmement en appliquant les rabais éventuels offerts par le soumissionnaire.

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

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

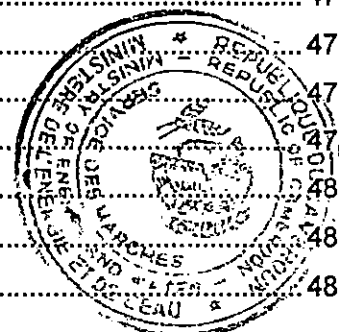


**PIÈCE N° 4 : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES
(C.C.A.P.)**

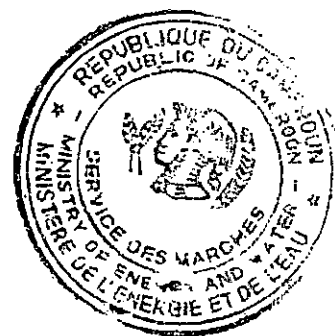


SOMMAIRE

Chapitre I : Dispositions générales	42
Objet du Marché	42
Article 1: Procédure de passation du Marché.....	42
Article 2: Définitions et attributions.....	42
3.1. Définitions générales	42
3.2. Nantissement.....	42
Article 4: Langue, lois et règlements applicables	42
Article 5 : Pièces constitutives au Marché.....	42
Article 6: Textes généraux applicables.....	43
Article 7 : Communication	43
Article 8 : Ordre de Service.....	44
Article 9: Marchés à tranches conditionnelles	44
Article 10: Matériel et personnel de l'entrepreneur.....	44
Chapitre II: Clauses financières	45
Article11: Garanties et cautions	45
11.1.Cautionnement définitif	45
11.2. Cautionnement de garantie.....	45
11.3. Cautionnement d'avance de démarrage	45
Article 12 : Montant du Marché	45
Article 13 : Lieu et mode de paiement.....	45
Article 14 : Variation des prix	46
Article 15 : Révision des prix.....	46
Article 16 : Formules d'actualisation des prix.....	46
Article17: Travaux en régie.....	46
Article18: Valorisation des travaux.....	46
Article 19 : Valorisation des approvisionnements.....	46
Article 20 : Avance de démarrage.....	46
Article 21 : Règlement des travaux	47
Article 22 : Intérêts moratoires	47
Article23: Pénalités	47
Article 24: Règlement en cas de groupement d'entreprises.	47
Article 25: Décompte final.....	48
Article 26: Décompte général et définitif.....	48
Article 27: Régime fiscal et douanier.....	48



Article 28. Timbres et enregistrement des marchés	48
Chapitre III: Exécution des travaux	48
Article 29 : Consistance des travaux.....	48
Article 30: Obligations du Maître d'Ouvrage.....	49
Article 31 : Délai d'exécution.....	49
Article 32 : Rôles et responsabilités de l'entrepreneur.	49
Article 33 : Mise à disposition des documents et du site.	50
Article 34 : Assurances	50
Article 35: Pièces à fournir par l'entrepreneur	50
Article 36: Organisation et sécurité des chantiers	51
Article 37: Implantation des ouvrages.....	51
Article 38: Sous-Traitance.....	51
Article 39: Laboratoire de chantier et essais	51
Article 40: Journal de chantier.....	51
Chapitre IV:De la réception.....	52
Article 41 : Réception technique des travaux	52
Article 42 : Réception provisoire des travaux	52
Article 43: Documents à fournir après exécution.....	53
Article 44 : Délai de garantie.....	53
Article 45 : Réception définitive.....	53
ChapitreV:Dispositions diverses	53
Article 46: Résiliation du marché.....	53
Article 47 : Cas de force majeure.....	53
Article 48: Règlement des litiges.....	54
Article 49 : Edition et diffusion du présent marché	54
Article 50 et dernier : Entrée en vigueur du marché	54



Chapitre I : Dispositions générales

Article 1: Objet du Marché

Le présent Marché a pour objet, l'exécution des travaux d'électrification rurale de l'axe NKOLZIBI-NKOLEKOTING-KOUBA dans la commune d'OKOLA, électrification rurale par réseau monophasé de L'AXE BILIK-EKOROSOCK DANS L'Arrondissement d'AKONO, construction du réseau électrique mt/bt mono du village ODING-OTOA dans la Commune de MBALMAYO en trois (03) lots.

Article 2: Procédure de passation du Marché

Le présent marché est passé après Appel d'Offres National Ouvert.

Article 3 : Définitions et attributions

3.1. Définitions générales

- Le **Maître d'Ouvrage** est : le Ministre de l'Eau et de l'Energie Il représente l'administration bénéficiaire des travaux ;
- Le **Chef de service du marché** est : le Directeur de l'Electricité au MINEE. Il veille au respect des clauses administratives, techniques et financières et des délais contractuels.
- L'**Ingénieur du marché** est les Délégués Départementaux de l'Eau et l'Energie de la Mefou et Akono, Mefou et Afamba et de la Lekie.
- L'**entrepreneur** est le Cocontractant du marché à recruter.

3.2. Nantissement

Le présent marché peut être donné en nantissement, sous réserve de toute forme de cession de créance. Dans ce cas :

- 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;
- L'organisme ou le responsable chargé du paiement est l'Agent Comptable du Fonds de Développement du Secteur de l'Electricité (FDSE) auprès du MINEE;
- Le responsable compétent pour fournir les renseignements au titre de l'exécution du présent Marché est le Directeur de l'Electricité;
- L'Organe chargé du Contrôle externe est le Ministre Délégué à la Présidence de la République chargé des Marchés Publics.

Article 4: Langue, lois et règlements applicables

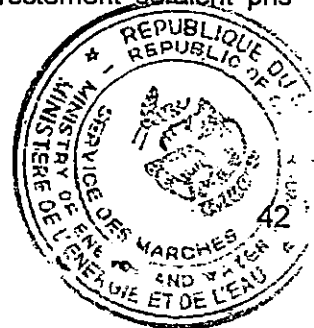
4.1. La langue utilisée est le Français et/ou l'Anglais]

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 du présent marché venaient à être modifiés après la signature du marché, les coûts éventuels qui en découleraient directement seraient pris en compte sans gain ni perte pour chaque partie.

Article 5 : Pièces constitutives au Marché

Les pièces contractuelles constitutives du présent Marché 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

1. Le présent marché est soumis aux textes généraux ci-après :
2. La loi N° 2021/026 du 16 Décembre 2021 portant loi de Finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2022.
3. La loi N°2018/012 du 11 juillet 2019 portant Régime Financier de l'État et des autres entités publiques ;
4. La loi N°92/007 du 14 août 1992 portant code du travail ;
5. La loi cadre N°96/12 du 05 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement;
6. la loi N°2002/003 du 19 avril 2002 portant Code Général des Impôts ;
7. Le décret N°2018/366 du 20 Juin 2018 portant Code des Marchés Publics;
8. 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;
9. 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;
10. L'Arrêté N°033/CAB/PM du 13 février 2007 mettant en vigueur les Cahiers des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics;
11. 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 ;
12. La circulaire N°00000456/C/MINFI du 30 décembre 2021 portant instructions relatives à l'exécution, des Lois de finances, au Suivi et au Contrôle de l'exécution du Budget de l'Etat, et autres entités publiques pour l'exercice 2022;
13. Les normes techniques en vigueur au Cameroun et d'autres textes spécifiques au domaine concerné par le Marché.
14. 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.
15. Les normes UPDEA et d'autres textes spécifiques au domaine concerné par le Marché.
16. Les normes camerounaises.

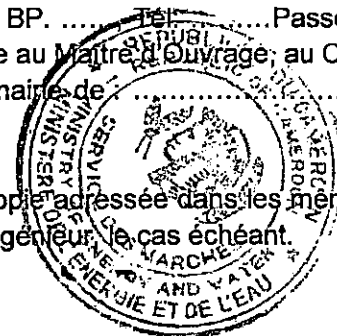
Article 7 : Communication

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. Tel: 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, à l'Autorité Contractante, au Chef de Service, à l'Ingénieur, à l'Ingénieur le cas échéant.



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

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 travaux 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 ayant une incidence sur l'objectif, le montant ou le délai d'exécution du marché seront signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par le Chef de Service du Marché avec copie à l'Ingénieur du Marché au Maître d'œuvre et à l'Organisme Payeur. Le visa préalable de l'Organisme Payeur sera éventuellement requis avant la signature de ceux ayant une incidence sur le montant.

8.3. Les ordres de service à 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 copie à l'Ingénieur du Marché.

8.4. 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 avec copie au maître d'oeuvre.

8.5. Les Ordres de Service valant mise en demeure sont signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par le Chef de Service du Marché.

8.6. Les Ordres de Service portant suspension et reprise des travaux pour cause d'intempéries ou autres cas de force majeure, sont signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par le Chef de Service du Marché.

8.7. 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.

8.8. Toutes les copies des Ordres de services seront transmises au MINMAP et à l'ARMP.

Article 9: Marchés à tranches conditionnelles

9.1. NAP

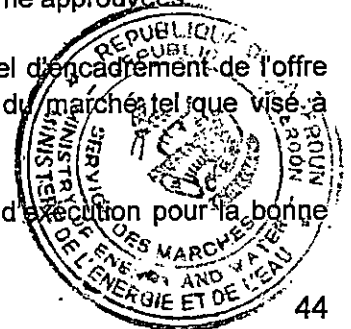
Article 10: Matériel et personnel de l'entrepreneur

10.1. Toute modification, même partielle, apportée aux propositions de l'offre technique n'interviendra qu'après agrément écrit du Chef de service. 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. 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 à l'Autorité contractante.

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 du Marché.

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 Service du marché dans un délai maximum de vingt (20) jours à compter de la date de notification du marché.

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% du montant TTC du marché.

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

[Le maître d'Ouvrage peut accorder une avance de démarrage de 20% du montant TTC du marché sur simple demande du Cocontractant. Le remboursement se fera suivant les dispositions prévues par le CCAG. Cette Avance de démarrage est cautionnée à 100% du montant TTC par un établissement financier de premier ordre installée au Cameroun.

Article 12 : Montant du Marché

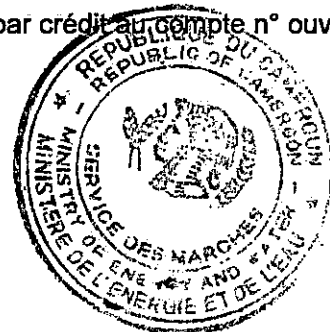
Le montant du présent Marché est de en lettres et en chiffres francs CFA :

- 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....., agencé 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

Le présent Marché 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 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.

Ce marché 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 pourra les évaluer au cas où le chantier venait à être abandonné ou le Marché résilié.

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

Article 20 : Avance de démarrage

Le Maître d'ouvrage peut à la demande du cocontractant payé une avance de démarrage des travaux de 20% du montant TTC du marché sur demande du Cocontractant. Cette Avance de démarrage est cautionnée à 100% du montant TTC par un établissement financier de premier ordre installée au Cameroun.



Article 21 : Règlement des travaux

21.1. Constatation des travaux exécutés

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

21.2. Décompte mensuel

Au plus tard le cinq (5) du mois suivant le mois des prestations, l'entrepreneur remettra en sept (07) exemplaires à l'ingénieur du marché, 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:

- 94.5 % versé directement au compte de l'entrepreneur;
- 5.5% versé au Trésor public au titre de l'AIR dû par l'entrepreneur ;

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.

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

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

Les paiements seront effectués par l'Agent Comptable du Fonds de Développement du Secteur de l'Electricité (FDSE) dans un délai maximum de 90 jours calendaires à compter de la remise du décompte approuvé.

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 167 du Décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics.

Article 23: Pénalités

Pénalités de retard

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

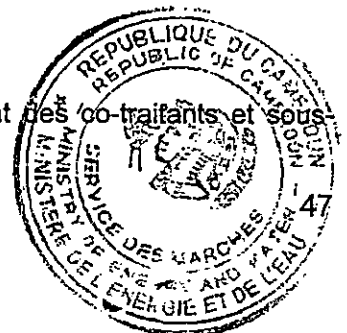
a. Un deux millième (1/2000ème) du montant TTC du marché de base par jour calendaire de retard du premier au trentième jour au-delà du délai contractuel fixé par le marché;

Un millième (1/1000ème) du montant TTC du marché 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 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 dresse le décompte général et définitif du marché qu'il fait signer contradictoirement par l'Entrepreneur et l'Autorité Contractante 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 transmission à l'organisme payeur.

Article 27: Régime fiscal et douanier

Le présent Marché est soumis en matière de fiscalité à la réglementation camerounaise en vigueur, notamment La circulaire n°000456/C/MINFI du 30 décembre 2021 Portant Instructions relatives à l'Exécution des lois de finances, au Suivi et au Contrôle de l'Exécution du Budget de l'Etat et des autres Entités Publiques pour l'Exercice 2022.

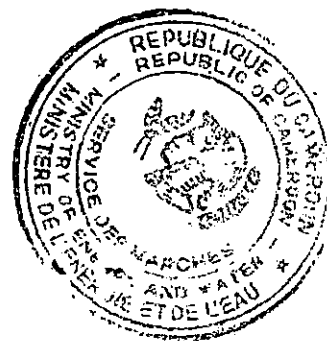
Article 28. Timbres et enregistrement des marchés

Sept (07) exemplaires originaux du marché 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 comprennent notamment par lot:



Lot 1 : travaux d'électrification rurale de l'axe NKOLZIBI-NKOLEKOTING-KOUBA dans la Commune d'OKOLA, Département de la Lékoué, Région du Centre;

- Construction de la ligne MT triphasée simple ;
- Construction de la ligne MT monophasée simple ;
- Fourniture et pose d'un Poste H61 100 KVA 30000V 220/380 et H61 25 KVA/30KV ;
- Construction d'un Réseau mixte MT/BT triphasé ;
- Construction d'un Réseau mixte MT/BT Monophasé ;
- Construction d'un Réseau mixte BT Monophasé ;
- Prestations Diverses.

Lot 2 : travaux d'électrification rurale par reseau monophasé de L'AXE BILIK-EKOROZOCK dans L'Arrondissement d'AKONO, Département de la Mefou et Akono, Région du Centre

- Etudes et piquetage du réseau;
- Fourniture et pose poteaux métalliques;
- Fourniture et pose poteaux béton 12m;
- Fourniture et pose poteaux béton 11m;
- Fourniture et pose poteaux bois 09 m;
- Deroulage câble almelec 34,4 mm² ;
- Deroulage câble préassemblé de 4x25 mm² ;
- Fourniture et pose transformateur triphasé;
- Fourniture et pose isolateurs rigides.

Lot 3 : travaux de construction du reseau électrique mt/bt mono du village ODING-OTOA dans la Commune de MBALMAYO, Département de la Mefou et Afamba, Région du Centre.

- Construction du réseau MT Monophasé 1x34,4 mm²;
- Construction de la ligne mixte MT/BT 1x34,4 mm²/4x25 mm²;
- Construction du réseau BT Mono en câble torsadé 4x25 mm²;
- Fourniture et pose d'un poste de transformateur MT Mono H61-25 KVA-17,32 KV/B2 ;
- Prestations Diverses.

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

Les prestations, objet du présent Marché, sont financées par le Budget du Fonds de développement du secteur de l'Electricité (FDSE), exercice 2022.

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.

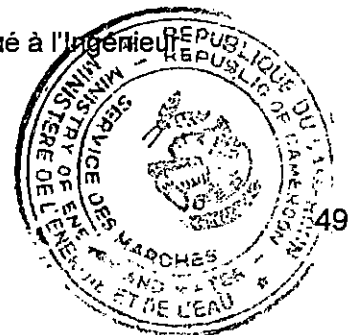
30.2. Le Maître d'Ouvrage assure au prestataire protection contre les menaces, outrages, violences, voies de fait, injures ou diffamations dont il peut être victime en raison ou à l'occasion de l'exercice de sa mission.

Article 31 : Délai d'exécution

Le délai d'exécution des travaux, objet du présent Marché, est de quatre (04) mois pour chaque Lot 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



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 du Marché.

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

35.1. Programme des travaux, Plan d'assurance qualité et le projet d'exécution seront transmises 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.

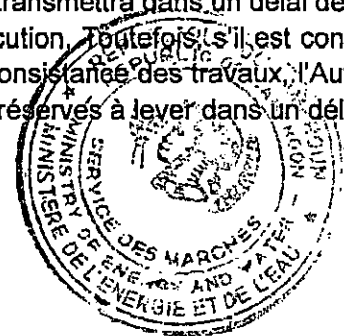
Deux (2) exemplaires de ces pièces lui seront retournés dans un délai de quinze (15) jours à partir de leur réception avec:

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

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



- b. Le Plan de Gestion Environnemental fera ressortir notamment les conditions de choix des sites techniques et de base vie, les conditions d'emprunt de sites d'extraction et les conditions de remise en état des sites de travaux et d'installation.
- c. L'entrepreneur indiquera dans ce programme les matériels et méthodes qu'il compte utiliser ainsi que les effectifs du personnel qu'il compte employer.
- d. L'agrément donné par le chef de service ou le Maître d'Œuvre ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur quant aux conséquences dommageables que leur mise en œuvre pourrait avoir tant à l'égard des tiers qu'à l'égard du respect des clauses du marché.

Article 36: Organisation et sécurité des chantiers

- 36.1. Les panneaux placés au début et à la fin de chaque tronçon, devront être mis en place dans un délai maximum d'un mois après la notification de l'ordre de service de démarrer les travaux.
- 36.2. Services à informer en cas d'interruption de la circulation ou le long des itinéraires déviés:
- 36.3. Les mesures particulières devront être prises par l'entrepreneur pour nettoyer le site des travaux après avoir achevé une tâche. Il devra également prendre des dispositions pour matérialiser la zone du projet par des rubans de signalisation de chantier pour les automobilistes et piétons.

Article 37: Implantation des ouvrages

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

Article 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.

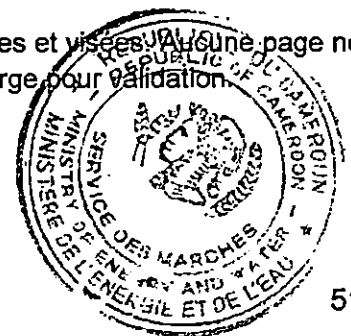
Les dispositions générales, notamment en matières fiscales et douanières du présent Marché, sont applicables intégralement aux sous-traitants.

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 dispose d'un délai de cinq (05) 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, 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 des travaux

Une réception technique sera effectuée dès la fin des travaux. Un procès-verbal sera rédigé et signé sur site par l'entreprise, l'ingénieur et le Bénéficiaire après avoir vérifiés le fonctionnement des équipements installés. A cet effet, le Cocontractant de l'Administration est tenu de saisir par écrit le Ministre de l'Eau et de l'Énergie, dans un délai de dix (10) jours au moins avant la date à laquelle il estime terminer les travaux, pour solliciter la réception technique.

Article 42 : Réception provisoire des travaux

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'Énergie, 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 du présent Marché et aux règles de l'art ;
- les installations répondront aux prescriptions normatives en vigueur ;
- les installations auront subi avec satisfaction les essais et les épreuves spécifiques ;

le 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, de même que les coordonnées géographiques de chacun des ouvrages construits en fichier numérique modifiable sur 2 clefs USB.

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

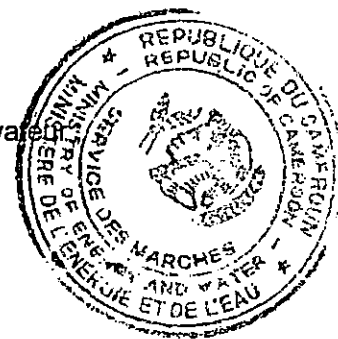
Au cas contraire, et notamment lorsque des réserves sont émises sur l'état des ouvrages, le Cocontractant de l'Administration est tenu de procéder, à ses frais, à la mise à niveau des ouvrages avant leur réception effective, dans un délai prescrit par le Maître d'Ouvrage.

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

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

La Commission de Réception en présence du Cocontractant est composée de :

- Le Maître d'Ouvrage ou son représentant, Président ;
- Le Chef de Service du Marché ou son représentant, Membre ;
- Ingénieurs du Marché, Rapporteurs ;
- Le Chef de Service des Marchés publics au MINEE, Membre ;
- Le Représentant d'ENEO territorialement compétent ;
- L'Agent commis à la comptabilité du Cabinet/ MINEE, Membre ;
- Un représentant du MINMAP territorialement compétent, Observateur ;
- Prestataire, 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

le Co-contractant de l'Administration aura fourni la justification de l'origine des matériels utilisés, ainsi que cinq (05) exemplaires des plans conformes des ouvrages établis selon les règles de l'art, de même que les coordonnées géographiques de chacun des ouvrages construits ; APS ; APD et Notice d'Impact Environnemental en fichier numérique non modifiable sur 2 clefs USB.

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

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

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

Article 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

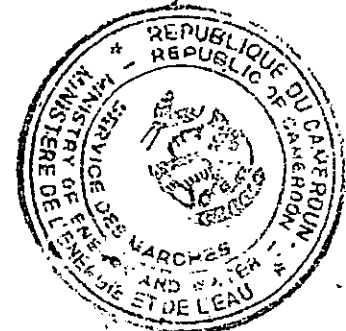
Article 46: Résiliation du marché

Le présent Marché sera résilié de plein droit et sans préavis conformément aux dispositions prévues aux articles 180, 181, 182, et 183 du décret N° 2018/366 du 20 juin 2018 portant code des Marchés Publics.

Article 47 : Cas de force majeure

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

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



Article 48: Règlement des litiges

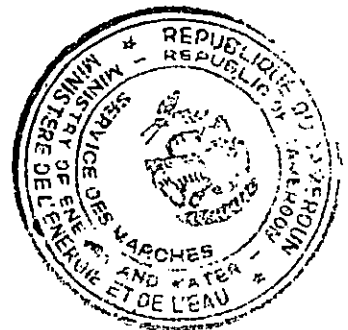
Tout litige à l'interprétation ou à l'exécution du présent Marché fera l'objet d'une tentative de conciliation entre les deux parties. A défaut de règlement à l'amiable, tout différend découlant du présent Marché sera porté devant le Tribunal compétent du lieu d'attribution du Marché de la République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

Article 49 : Edition et diffusion du présent marché

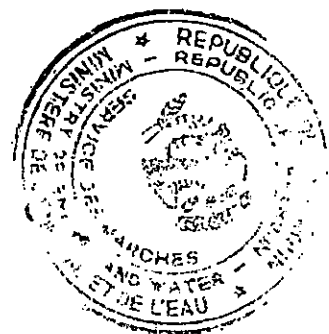
Quinze (15) exemplaires du présent marché seront édités par les soins de l'entrepreneur et fournis au chef de service.

Article 50 et dernier : Entrée en vigueur du marché

Le présent marché 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.

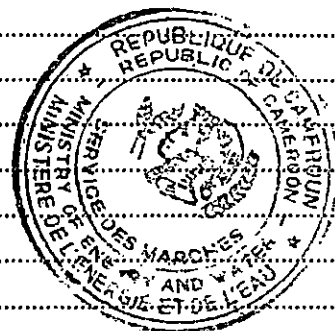


**PIÈCE N° 5 : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(CCTP)**

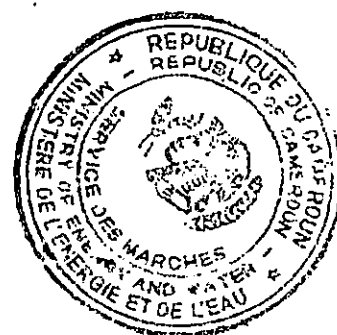


SOMMAIRE

TITRE 1 : PRESCRIPTIONS GENERALES	58
Article 1 : Conformité avec règlements.....	58
Article 2 : Conditions de calcul des ouvrages de distribution.	58
Article 3 : Conditions de calcul des lignes MT 30 KV	58
TITRE 2 : OBLIGATIONS DES PARTIES	59
Article 4 : Etudes à la charge de l'Entrepreneur et du Maître d'Ouvrage	59
Article 5 : Matériel et fournitures à la charge de l'Entrepreneur	59
Article 6 : Travaux incombant à l'Entrepreneur	60
Article 7 : Ne sont pas à la charge de l'Entrepreneur	60
Article 8 : Délais d'exécution.....	60
TITRE 3 : LIGNES AERIENNES MT/BT.....	61
Article 9 : Caractéristiques générales des lignes MT	61
Article 10 : Caractéristiques générales des lignes BT	63
Article 11 : Caractéristiques des lignes mixtes	64
Article 12 : Armements	64
Article 13: Isolateurs	65
Article 14: Accessoires de support	66
Article 15: Supports béton armé	66
Article 16: Poteaux Bois.....	66
Article 17: poteaux Métalliques.....	67
Article 18 : potelets métalliques	67
Article 19 : Protection des supports métalliques contre l'oxydation	68
Article 20 : Armements, boulonnerie et accessoires métalliques	68
Article 21 : Implantation des supports.....	68
Article 22 : Dimensionnement des fondations	69
3) IMPLANTATION DES TERRAINS INCONSISTANTS OU INONDABLES	71
4) IMPLANTATION EN ROCHE DUR, SAIN ET COMPACT	71
Articles 23 : Exécution des fondations.....	71
Article 24 : Conducteurs - Mise en œuvre	73
Article 25 : Attaches jonctions et dérivations	74
Article 26 : Interrupteurs aériens.....	75
Article 27 : Mise à la terre	76
Article 28 : Abattage et élagages.....	77
TITRE 4 : PIQUETAGE LIGNES AERIENNES MT/BT	77
Article 29 : Prescriptions de piquetage de lignes aériennes.....	77
Article 30 : Plans de piquetage	78



Article 31 : Dossier administratif	79
Article 32 : Convention Autorisation.....	79
Article 33 : Remise des plans conformes à l'exécution.	79
TITRE 5: RECEPTION DES TRAVAUX.....	80
Article 34 : Essais et mesures à la fin des travaux.....	80
Article 35 : Fin des travaux	80
Article 36 : Réception provisoire.....	80
Article 37 : Transfert de propriété	81
Article 38 : Délai de garantie.....	81
Article 39 : Réception définitive	81
TITRE 6 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	81
Article 40 : Démarrage des travaux et information des parties prenantes	82
Article 41 : Installation de chantier.....	82
Article 42 : Recrutement du personnel de chantier, santé et sécurité.....	83
Article 43 : Ouverture et exploitation des carrières et zones d'emprunt.....	83
Article 44 : Débroussaillage et élagage	84
Article 45 : Gestion des ressources en eau.....	84
Article 46 : réparation des dommages causés aux tiers.....	84



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

TITRE 1 : PRESCRIPTIONS GENERALES

Article 1 : Conformité avec règlements

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

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

Article 2 : Conditions de calcul des ouvrages de distribution.

2-1 : Conditions climatiques

Température moyenne 30° C

Hygrométrie correspondante 98%

Température ambiante

1. Minimale 7° à 15° C

2. Maximale moyenne 35° C

Vitesse exceptionnelle des vents 5 à 35 km/h

2.2 Hypothèse de calcul

Température 15° C

Vent : pression du vent sur les surfaces planes = 1200N/m²

Pression du vent sur la section longitude des volumes cylindriques constituant les supports : 720 N/m²

Pression du vent sur la section longitudinale des conducteurs : 480 N/m²

Article 3 : Conditions de calcul des lignes MT 30 KV

3.1 Hypothèse de calcul

Hypothèse A

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

- Vent (90km/h) :

- Pression du vent sur les surfaces planes: 875 Pascals

- Pression du vent sur la section longitudinale des volumes cylindriques constituant les supports : 525 Pascals.

- Pression du vent sur la section longitudinale des conducteurs : 350 Pascals

Hypothèse B

- Température : 50° C

- Vent : Nul

Hypothèse C (Grand ouragan 162 Km/h)

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

- Vent : pression du vent sur la section longitudinale des conducteurs 1100 Pascals

3.2 Coefficient par rapport à la contrainte provoquant rupture

Hypothèse A :

Coefficient par rapport à la contrainte provoquant rupture

3. 3 pour les poteaux, armements et conducteurs

Hypothèse B

Température du conducteur : 50°C

Vent : nul

Hypothèse C

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

3.3 Coefficient de sécurité des supports, conducteurs, armements

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

3.4 Stabilité des fondations

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

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

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

TITRE 2 : OBLIGATIONS DES PARTIES

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

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

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

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

4.2 : Charges du Maître d'Ouvrage

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

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

Ils comprendront notamment :

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

Plaque n°...

Plaque « DANGER » ;

Plaque indiquant les caractéristiques du pylône ;

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

Article 6 : Travaux incombant à l'Entrepreneur

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

- a) la commande, la réception en usine, le transport des usines à pied d'œuvre, le magasinage, la manutention de tout le matériel et des matériaux nécessaires à la construction de la ligne.
- b) l'exécution des fouilles, y compris les travaux d'épuisement, les plates-formes et d'une façon générale tous les terrassements pour l'implantation des pylônes.
- c) L'implantation, le montage éventuel, le levage des pylônes, y compris la confection des massifs de fondation, ainsi que le remblayage des terres.
- d) Le montage et l'assemblage des armements, des chaînes d'isolateurs ; leur mise en place, y compris les accessoires ; dispositifs de suspension, pinces, cornes, contrepoids.
- e) Le déroulage, le manchonnage, le tirage, le réglage, la mise sur pinces des conducteurs et du câble de terre, la mise en place des bretelles, les raccordements sur câble de signalisation éventuel.
- f) La confection des prises de terre et leur raccordement.
- g) La mise en place des plaques indicatrices.
- h) L'application de la peinture ou tout autre mode de protection des supports d'armements et accessoires.
- i) Tous les travaux de remaniement qui devraient être effectués, même après achèvement de ligne, pour que l'installation réponde à toutes les prescriptions des règlements en vigueur et pour que les engagements pris avec les propriétaires et les administrations soient respectés.
- j) Les ouvrages spéciaux nécessaires par exemple à l'exécution des travaux de traversée des voies publiques, voies navigables, voies ferrées, lignes électriques et téléphoniques, surplomb d'habitation et autres, etc.
- k) Les Travaux d'abattage et d'élagage.

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

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

16. Les indemnités à payer aux propriétaires pour passage des lignes en propriété privée.
17. L'achat des terrains.
18. Les indemnités pour coupe de cultures ou d'arbres de rapport en cours.
19. Les frais de procédure pouvant résulter éventuellement des tractations avec les propriétaires à l'occasion de l'établissement des autorisations de passage ou des travaux à la condition que l'Entrepreneur ait respecté les formes prescrites par la loi.
20. Les frais de déplacement ou de modification des canalisations aériennes ou souterraines, électriques ou non, préexistantes telles que celles des PTT, des eaux, etc.

Article 8 : Délais d'exécution

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

Ce programme définit :

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

22. Les différents lots des travaux

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

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

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

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

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

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

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

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

TITRE 3 : LIGNES AERIENNES MT/BT

Article 9 : Caractéristiques générales des lignes MT

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

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

D = distance minimum entre conducteurs, en mètre,

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

L = longueur libre de la chaîne en m,

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

Kz = coefficient égal à 0,90 ou à 1 dans les zones à vent fort.

Kc = coefficient prenant en compte la disposition des conducteurs.

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

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

9.1 Dimensionnement des conducteurs - armements –supports.

On procédera :

29. à la détermination des cantons de pose et de calcul de la portée moyenne

30. au calcul des conducteurs et des efforts transmis aux supports en prenant en considération :

31. L'équation de changement d'état

32. Les efforts résultants appliqués aux supports d'angle ou d'arrêt

33. Les coefficients d'adaptation en fonction du type d'armement adopté

34. Au calcul de l'écartement des conducteurs

35. A l'examen des conditions où peuvent apparaître des vibrations.

Il en résultera :

36. la définition des supports adoptés

37. le choix du matériel d'armement

9.2 Supports

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

Hauteur : 11-12-13m.

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

38. Le choix des hauteurs de supports sera effectué en fonction des portées pour que les conducteurs en leur point de flèche maximum, soient à une hauteur hors sol de :

39. 6,15 m en terrain normal

40. 8,20 m en surplomb ou en traversée de route.

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

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

9.3 Armements

L'armement utilisé sera :

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

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

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

Leur nombre sera le suivant :

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

9.4 Conducteurs habituels pour réseau aérien MT

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

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

Caractéristiques

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

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

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

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

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

Il fournira au Maître d'œuvre les justifications des ouvrages.

9.5 Mise à la terre

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

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

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

9.5 Traverses bois

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

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

Les accessoires sont:

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

Article 10 : Caractéristiques générales des lignes BT

Les lignes à basse tension comportent trois (3) conducteurs de phase en aluminium, un conducteur de neutre en alu-mec et éventuellement deux conducteurs d'éclairage public en aluminium conformes à la norme NF-C33-209; Les supports sont calculés pour supporter ultérieurement le conducteur supplémentaire d'éclairage public, si celui-ci n'est pas prévu.

Caractéristiques

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

* Pour le neutre porteur 54,6mm² : R=0628 Ω/km,
Pour le conducteur d'EP R=1,91 Ω/km.

La hauteur hors sol des conducteurs est fixés à :

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

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

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

- 50 daN pour les branchements 2 fils
- 100 daN pour les branchements 3 et 4 fils

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

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

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

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

Le conducteur neutre est mis à la terre :

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

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

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

Article 11 : Caractéristiques des lignes mixtes

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

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

Les armements retenus pour ces lignes sont les suivants :

- 49. Armement double drapeau, les ferrures de moyenne tension et basse tension étant respectivement de part et d'autre du support. Les ferrures de conducteur à basse tension sont fixées directement sur un poteau ; un cadre d'avancement fixé par boulons et contreplaqués, n'est utilisé que dans le cas où le support ne comporte pas les perçages nécessaires.
- 50. Avec câble pré assemblé l'armement drapeau MT peut-être du même côté que la BT.
- 51. Armement en nappe voûte pour la ligne moyenne tension et en drapeau pour basse tension.

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

Article 12 : Armements

12.1 Armements pour ligne moyenne tension :

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

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

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

12.2 Lignes sur isolateurs suspendus.

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

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

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

12.3 Armement pour lignes à conducteurs pré assemblés.

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

52. Des ferrures d'alignement et d'angles faibles, conçues pour supporter une pince d'alignement soutenant le câble porteur. Elles doivent permettre une libre oscillation de la pince parallèlement au faisceau, un écartement, un écartement de 5 cm entre support et le faisceau, incliner sous l'action du vent de 480N/m².
53. Par leurs formes, les ferrures doivent permettre le déplacement de la pince de suspension vers le haut ou vers le bas, en évitant toutefois que le faisceau soit en contact avec elles lors de ces déplacements.
54. Des ferrures d'arrêt et d'angles importants conçus pour supporter des faisceaux d'angle ou les pinces d'ancrage du câble porteur.

Ces ferrures doivent être de modèles agréés par le MINEE.

Article 13: Isolateurs

13.1. Isolateurs moyenne tension:

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

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

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

Les isolateurs sont à douilles vissés sur tige.

Accessoires :

55. Console de tête en acier galvanisé
56. Tige en acier galvanisé
57. Contre plaqué de 100 en acier galvanisé
58. Attaches spiralées

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

59. La norme d'accrochage est de 11mm
60. Diamètre de la jupe 175mm
61. Dispositif anti parasitage
62. Dispositif anti corrosion

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

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

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

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

Article 14: Accessoires de support

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

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

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

Article 15: Supports béton armé

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

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

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

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

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

Article 16: Poteaux Bois

Les poteaux bois sont d'origine camerounaise.

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

Les accessoires de support en bois seront les suivant:

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

Marquage des poteaux bois

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

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

Hauteurs et classe des supports

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

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

	8	9	10
Diamètre au sommet d	$0,16 \leq d < 0,18$	$0,16 \leq d < 0,18$	$0,16 \leq d < 0,18$
A 1 m de la base D	$0,21 \leq d < 0,235$	$0,23 \leq d < 0,25$	$0,16 \leq d < 0,26$

Effort nominal maximum	200 daN pour toutes les longueurs
Effort permanent admissible	75 daN pour toutes les longueurs

Les poteaux pourront être simple, jumelés ou contrefichés

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

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

63. 1 ferrure de tête

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

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

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

Article 17: poteaux Métalliques

Les poteaux feront l'objet d'une normalisation par le Maître d'Ouvrage

Article 18 : potelets métalliques

Sous cette appellation sont désignées les ferrures murales comportant une lampe ; leur emploi n'est autorisé que pour les lignes basse tension.

Les potelets ne peuvent être prévus que sur les parties d'immeubles qui le permettent par leur nature, leur solidité, leur épaisseur.

Les lampes sont constituées par des tubes carrés galvanisés TP 55-3,25 ; TP 70- 3.25 ;

TP 70-5, conformes aux normes françaises de 66-451 à 466. Les potelets sont fixés aux murs à l'aide de deux bras de scellement de 0.09 mètre.

Hauteur totale (mètre)	Tube utilisé		
	TP 55-3,25	TP 70-3.25	TP 70-5
1	Efforts en daN		
2	210	345	521
3	110	181	273
3.5	89	146	220
4	75	122	185
4.5	64	105	159
5	56	92	140
6	45	74	112
7	38	62	94

Pour les efforts plus importants, le potelet peut-être muni de ferrure de renforcement ou de contrefichages.

Les lampes doivent être pourvues d'un chapeau assurant l'aération du tube et évitant les entrées d'eau.

L'Entrepreneur exécutera le dessus du scellement de potelets avec le plus grand soin en recherchant le maximum de solidité et minimum de dégradation aux murs de soutien, les trous de scellement sont aussi réduits que possible.

Les raccords sont exécutés en harmonie avec la nature de la construction.

L'entrepreneur doit exécuter à ses frais toutes les réfections de toitures, de façades ou autres rendues nécessaires par ses travaux.

Article 19 : Protection des supports métalliques contre l'oxydation

19.1. Supports non galvanisés

Si les pylônes ne sont pas exécutés en profilés galvanisés leur protection sera réalisée de la façon suivante :

- décapage et décalaminage
- immédiatement après impression 2 couches au chromate de zinc ou minimum OG 6
- deux couches de peinture bitume-aluminium
- une couche de peinture bitume-aluminium

Les opérations 1, 2, 3 seront exécutées en atelier après découpage, perçage et ébavurage des fers et avant assemblage. Un contrôle du représentant du Maître d'œuvre sera exigé entre chacune des opérations.

Après assemblage et levage des pylônes, après mise sur pince et réglage des conducteurs. Il sera procédé :

- aux retouches sur peinture bitumeuse
- et après contrôle du maître d'œuvre et l'application de la couche 4

19.2 Supports galvanisés

Les profilés constituant des supports seront galvanisés conformément aux normes AFNOR

N° A 91 121 : charge de zinc de 400 à 600g.

N° A 55 101 : zinc première fusion de qualité Z6 et EDF HN 20-S-60.

Les pièces galvanisées seront assemblées par des boulons et galvanisées.

La galvanisation sera garantie par L'entrepreneur pour une durée de dix années à partir de la réception provisoire, contre toutes détériorations par des agents atmosphériques susceptibles d'une attaque du métal.

Article 20 : Armements, boulonnerie et accessoires métalliques

Protection des métaux contre l'oxydation

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

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

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

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

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

Le poids de zinc déposé sur les objets sera au minimum de 5g par dm² de surface des pièces traitées.

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

Article 21 : Implantation des supports

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

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

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

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

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

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

En alignement : 5cm

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

En verticalité :

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

Article 22 : Dimensionnement des fondations

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

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

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

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

La stabilité admise étant :

$S \geq 1,1$ en alignement

$S \geq 1,5$ en angle ou arrêt

Pour les terrains en rocher dur, sain et compact

Les dimensions de fouilles seront réduites au minimum.

Coefficient de sécurité

-En alignement 1,1

-En angle et arrêt 1,5

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

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

2)

Types de poteaux		Dimension des massifs a* b* H en m	Volume de la fouille m3	Volume du pied du BA dans la fouille en m3	Volume du béton à mettre en œuvre m3
Hauteur en m	Efforts en daN				
9	300	0.55*0.50*1.40	0.380	0.068	0.312
	400	0.65*0.55*1.40	0.500	0.068	0.432
	500	0.80*0.65*1.40	0.720	0.068	0.652
	600	0.9*0.75*1.40	0.940	0.068	0.872
	800	1.10*0.95*1.40	1.460	0.092	1.368
	1000	1.25*1.07*1.40	1.870	0.092	1.778
	1250	1.35*1.25*1.40	2.360	0.092	2.268
	1500	1.50*1.35*1.40	2.830	0.092	2.738
10	300	0.55*0.50*1.50	0.410	0.112	0.298
	400	0.65*0.55*1.50	0.530	0.112	0.418
	500	0.80*0.65*1.50	0.780	0.112	0.668
	600	0.90*0.75*1.50	1.010	0.112	0.898

	800	1.10*0.95*1.50	1.560	0.148	1.412
	1000	1.25*1.07*1.50	2.000	0.148	1.852
	1250	1.35*1.25*1.50	2.530	0.148	2.382
	1500	1.50*1.35*1.50	3.030	0.148	2.882
11	300	0.55*0.50*1.60	0.440	0.135	0.305
	400	0.65*0.55*1.60	0.570	0.135	0.435
	500	0.80*0.65*1.60	0.830	0.135	0.695
	600	0.90*0.75*1.60	1.080	0.135	0.945
	800	1.10*0.95*1.60	1.670	0.176	1.494
	1000	1.25*1.07*1.60	2.140	0.176	1.964
	1250	1.35*1.25*1.60	2.700	0.176	2.524
	1500	1.50*1.35*1.60	3.240	0.176	3.064
12	300	0.55*0.50*1.70	0.460	0.156	0.304
	400	0.65*0.55*1.70	0.600	0.156	0.444
	500	0.80*0.65*1.70	0.880	0.156	0.724
	600	0.90*0.75*1.70	1.140	0.156	0.984
	800	1.10*0.95*1.70	1.770	0.187	1.583
	1000	1.25*1.07*1.70	2.270	0.187	2.083
	1250	1.35*1.25*1.70	2.860	0.187	2.673
	1500	1.50*1.35*1.70	3.440	0.187	3.253
13	300	0.55*0.50*1.80	0.490	0.178	0.312
	400	0.65*0.55*1.80	0.640	0.178	0.462
	500	0.80*0.65*1.80	0.930	0.178	0.752
	600	0.90*0.75*1.80	1.210	0.178	1.032
	800	1.10*0.95*1.80	1.880	0.232	1.648
	1000	1.25*1.07*1.80	2.400	0.232	2.168
	1250	1.35*1.25*1.80	3.030	0.232	2.798
	1500	1.50*1.35*1.80	3.640	0.210	3.408
14	300	0.55*0.50*1.90	0.520	0.210	0.310
	400	0.65*0.55*1.90	0.670	0.210	0.460
	500	0.80*0.65*1.90	0.980	0.210	0.770
	600	0.90*0.75*1.90	1.280	0.262	1.070
	800	1.10*0.95*1.90	1.980	0.262	1.718
	1000	1.25*1.07*1.90	2.540	0.262	2.278
	1250	1.35*1.25*1.90	3.200	0.262	2.938
	1500	1.50*1.35*1.90	3.840	0.262	3.578

b. DIMENSIONS DES MASSIFS – IMPLANTATIONS REGIONS – B –

Suivant les normes C11/200

Types de poteaux		Dimension des massifs a* b* H en m	Volume de la fouille m3	Volume du pied du BA dans la fouille en m3	Volume du béton à mètre en œuvre m3
Hauteur en m	Efforts en daN				
9	300	0.60*0.40*1.40	0.330	0.068	0.262
	400	0.65*0.45*1.40	0.410	0.068	0.342
	500	0.70*0.45*1.40	0.440	0.068	0.372
	600	0.75*0.50*1.40	0.520	0.068	0.452
	800	0.85*0.70*1.40	1.830	0.092	0.738
	1000	0.95*0.75*1.40	1.000	0.092	0.908
	1250	1.00*0.85*1.40	1.200	0.092	1.108
	1500	1.10*0.95*1.40	1.460	0.092	1.368
10	300	0.55*0.50*1.50	0.360	0.112	0.248
	400	0.65*0.55*1.50	0.430	0.112	0.318
	500	0.80*0.65*1.50	0.470	0.112	0.358
	600	0.90*0.75*1.50	0.560	0.112	0.448
	800	1.10*0.95*1.50	0.890	0.148	0.742

	1000	1.25*1.07*1.50	1.070	0.148	0.922
	1250	1.35*1.25*1.50	1.270	0.148	1.122
	1500	1.50*1.35*1.50	1.560	0.148	1.412
11	300	0.55*0.50*1.60	0.380	0.135	0.215
	400	0.65*0.55*1.60	0.460	0.135	0.325
	500	0.80*0.65*1.60	0.500	0.135	0.365
	600	0.90*0.75*1.60	0.600	0.135	0.465
	800	1.10*0.95*1.60	0.950	0.135	0.774
	1000	1.25*1.07*1.60	1.140	0.176	0.964
	1250	1.35*1.25*1.60	1.350	0.176	1.174
	1500	1.50*1.35*1.60	1.670	0.176	1.494
12	300	0.55*0.50*1.70	0.400	0.156	0.244
	400	0.65*0.55*1.70	0.490	0.156	0.334
	500	0.80*0.65*1.70	0.530	0.156	0.374
	600	0.90*0.75*1.70	0.630	0.156	0.474
	800	1.10*0.95*1.70	1.010	0.187	0.823
	1000	1.25*1.07*1.70	1.210	0.187	1.023
	1250	1.35*1.25*1.70	1.440	0.187	1.253
	1500	1.50*1.35*1.70	1.770	0.187	1.583
13	300	0.55*0.50*1.80	0.500	0.178	0.322
	400	0.65*0.55*1.80	0.560	0.178	0.382
	500	0.80*0.65*1.80	0.600	0.178	0.422
	600	0.90*0.75*1.80	0.720	0.178	0.542
	800	1.10*0.95*1.80	1.050	0.232	0.818
	1000	1.25*1.07*1.80	1.350	0.232	1.118
	1250	1.35*1.25*1.80	1.530	0.232	1.298
	1500	1.50*1.35*1.80	1.966	0.232	1.734
14	300	0.55*0.50*1.90	0.530	0.210	0.320
	400	0.65*0.55*1.90	0.590	0.210	0.380
	500	0.80*0.65*1.90	0.640	0.210	0.430
	600	0.90*0.75*1.90	0.760	0.210	0.550
	800	1.10*0.95*1.90	1.110	0.262	0.848
	1000	1.25*1.07*1.90	1.420	0.262	1.153
	1250	1.35*1.25*1.90	1.610	0.262	1.348
	1500	1.50*1.35*1.90	2.075	0.262	1.813

3) IMPLANTATION DES TERRAINS INCONSISTANTS OU INONDABLES

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

$S \geq 1,1$ en alignement

$S \geq 1,5$ en angle ou arrêt

4) IMPLANTATION EN ROCHE DUR, SAIN ET COMPACT

Les dimensions des fouilles seront réduites au minimum

Articles 23 : Exécution des fondations

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

23.1 Fouilles

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

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

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

23.2 Matériaux

b. Ciment

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

c. Sable, gravillons et graviers

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

d. Eau

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

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

23.3 Bétonnage.

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

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

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

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

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

La composition type du béton sera la suivante :

200 kg de ciment portland artificiel 250/315

100 l de sable

800 l de gravier

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

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

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

23.4. Finitions

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

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

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

Article 24 : Conducteurs - Mise en œuvre

Les conducteurs à utiliser sont :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Les câbles sont tirés sur poulies à gorges.

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

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

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

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

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

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

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

Après mise sur pince le maître d'œuvre fera vérifier par l'un des agents les flèches du conducteur et câble de garde. A la suite de cette vérification, le maître d'œuvre fera reprendre par l'entrepreneur le réglage de tous les

cantons où la tolérance ci-dessus ne serait pas respectée, sans que l'entrepreneur puisse réclamer de fait la moindre indemnité.

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

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

24.1 Mesures de sécurités applicables dans le cas de parallélisme avec une ligne de basse tension.

Avant d'effectuer le tirage des conducteurs :

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

L'enlèvement d'un ou des dispositifs de mise à terre par l'équipe de vérification ne s'effectuera qu'après accord d'un agent qualifié du maître d'œuvre et lorsque toutes les précautions nécessaires auront été prises.

24.2 Mesures de sécurités applicables dans le cas de croisement avec une autre ligne à haute tension moyenne ou basse tension

Avant d'effectuer le tirage des conducteurs :

- a) On obtiendra la consignation des lignes à haute, moyenne et basse tension traversées,
- b) On disposera une mise à la terre visible sur les lignes consignées, à proximité du croisement indépendamment de celles qui auraient pu être faites par les agents des secteurs intéressés.

24.3 Prescriptions complémentaires spéciales pour la mise en œuvre des conducteurs

a) Dérivation

Les faisceaux sont frettés de part et d'autre de la coquille de dérivation de la même manière que celle utilisée autour des pinces de suspension. Sur un même support, les dérivation sont décalées de façon à ne pas se gêner mutuellement, les raccords de dérivation utilisés, étant un modèle agréé par le MINEE.

b) Suspension

En particulier pour les faisceaux pré assemblés aux endroits des pinces suspension, les conducteurs isolés en faisceaux doivent être écartés de 5 cm au-dessus des pinces.

Si le relief du terrain ne permet pas cette distance ou s'il y a risque de retournement, les conducteurs sont protégés par une graine de plastique fendue et maintenue par un ruban adhésif et des colliers. Un frettage de ruban adhésif avec des colliers est réalisé de part et d'autre de la suspension à l'endroit où les conducteurs se séparent du porteur (utilisation des liens plastiques)

c) Ancrages

Aux ancrages les extrémités du faisceau sont frettées afin d'assurer une excellente cohésion entre conducteurs et porteurs sur un canton de pose. Les conducteurs isolés ne sont pas laissés libres mais sont passés dans un tube de plastique fendu et fixé au support. Les câbles seront isolés au bout soit par du scotch, soit par des embouts thermo rétractables

Article 25 : Attaches jonctions et dérivation

Pour les lignes sur isolateurs rigides en alignement, les conducteurs sont placés dans la gorge et à l'intérieur de la console ; dans les angles, les conducteurs sont placés dans la gorge de l'isolateur de manière que l'effort dû à la tension de la ligne soit dirigé vers l'isolateur.

Avec des conducteurs en cuivre, la tâche du conducteur sur l'isolateur est constituée par un fil de cuivre de 30/10 de diamètre passant quatre fois dans la gorge de l'isolateur avec croisement des boucles sur les conducteurs.

Pour les lignes sur les isolateurs suspendus, les conducteurs sont fixés aux chaînes des isolateurs par pinces spéciales d'un modèle agréé par le Maître d'Ouvrage. Aussi bien celles utilisées en alignement que celles devant assurer l'arrêt des conducteurs aux traversées conformément aux dispositions en vigueur.

Les raccords de jonctions doivent être placés à plus d'un mètre des isolateurs. En principe, chaque portée d'une moyenne tension ne doit pas comporter plus d'une jonction par conducteur.

Les tronçons de conducteurs sont liés entre eux à l'aide de manchons de jonction à coincement, répondant aux prescriptions de la norme française C 66.800, ou manchons à étirer la presse.

Pour les câbles en aluminium acier, le coincement sur les couches d'aluminium doit être assuré par la tension mécanique du câble.

En aucun cas, il n'est monté de manchons à coincement dont les ponts ou parties ne sont normalement tendus.

S'il en fait usage, les bretelles de doublement sont placées suivant les indications du carnet de piquetage et conformément aux prescriptions en vigueur. Les bretelles sont fixées sur les conducteurs par des blocs de doublement ou connecteurs.

Les conducteurs à base d'aluminium sont brossés à la brosse métallique sous graisse, pour enlever la couche d'alumine qui les recouvre. Les manchons sont bourrés de graisse neutre.

Les raccords de dérivation sont raccordés à l'aide de blocs de doublement en nombre suffisant suivant l'intensité traversant.

En aucun cas de jonction les conducteurs à métaux différents, il est fait usage de raccords spéciaux agréés par le Maître d'Ouvrage. La fixation sur les conducteurs à base d'aluminium est assurée par serrage élastique, et non par coincement, sauf si le serrage est garanti par la tension mécanique des conducteurs mécaniques des conducteurs.

Article 26 : Interrupteurs aériens

26.1 : Moyenne tension triphasée

La présente spécification concerne les interrupteurs aériens destinés à être installés à l'extérieur en haut de support pour sectionnement des réseaux de distribution. Ils doivent être livrés complets avec le système de commande manuel à savoir: la tringlerie et la poignée de manœuvre cadénassable, plus accessoires pour installation sur support.

Entre autres dispositions constructives, l'appareil devra comporter:

- 67. Un dispositif de coupure en charge indéréglable ;
- 68. Des isolateurs en verre trempé ;
- 69. Un double pare – étincelles de fermeture par phase ;
- 70. Des fouets coupures échangeables.

Caractéristiques:

Désignation	IACM 24kV	IACM 36kV
Tension assignée (kV)	24	36
Pouvoir de coupure principalement actif $\cos\phi = 0,7$ (A)	100-200	100
Valeur de crête du courant admissible (kA)	10	10
Courant assigné en service continu (A)	200-400	100-200
Tenue diélectrique à 50Hz pendant 1mm		
A la masse (kV _{eff})	55	75
Entrée – Sortie (kV _{eff})	75	100
Tenue diélectrique aux ondes de choc 1,2/50 micro sec		
A la masse (kV)	125	170
Entrée-Sortie (kV crête)	145	195

Ils seront conformes à la norme NF – C64 -140

Référence : IACM SSS362 : 24 kV/31,5A ; 24kV/200A ou 36kV/31,5A ou équivalent,

Toutes les pièces en métaux ferreux sont galvanisées à chaud.

La boîte de manœuvre doit être verrouillée dans la position ouverte ou fermée. Elle porte en marque apparente les indications « fermées et ouvertes » correspondant à la position de la commande. Les emplacements des interrupteurs qui doivent être convenablement dégagés et facilement accessibles sont déterminés en accord avec l'Administration.

Les supports destinés à recevoir en fait un interrupteur aérien sont en principe du type 400daN et placés autant que possible en alignement. Dans le cas d'angles faibles, l'installation d'un interrupteur aérien n'entraîne aucune réduction des portées adjacentes dans la mesure où l'effort en tête du poteau est suffisant et où l'écartement entre conducteurs n'est pas inférieur à 60 cm.

L'interrupteur sera muni d'un jeu de lucioles de signification optique de l'ouverture ou fermeture des trois phrases.

Le raccordement de la ligne se fera par chaîne d'ancrage à 2 ou 3 éléments à partir de deux traverses bois placées en dessous de l'appareil à une distance de 1,00 m. Les chaînes doivent être écartées jusqu'à la verticale du châssis de appareil en utilisant de part et d'autre 2 rallonge de 30 cm ou une rallonge de 60 cm. *(L'ancrage de la ligne sur le châssis étant interdit):*

Le raccordement à la ligne se fera par des bretelles de même section que la ligne. La connexion sera effectuée d'un côté au niveau de la pince d'ancrage, et côté appareil, par des cosses à sertissage hexagonal Alu Cuivre.

La mise à la terre du châssis sera conforme aux spécifications de l'article 27.

Une plateforme de manœuvre sera aménagée au pied du support, au droit de la poignée de commande. Elle sera réalisée en béton armé d'au moins 15 cm d'épaisseur présentant une saillie d'au moins 5 cm au-dessus du sol et d'une forme rectangulaire de 60 x 120 cm ; Son armature métallique ne doit pas être reliée au circuit de terre.

L'axe de la poignée de manœuvre sera placé à 1,20 m environ au-dessus de la plateforme. L'organe de manœuvre devra comporter un double isolement par rapport à la masse du châssis à l'aide d'une noix isolante insérée dans la tubulure et 2 noix isolantes entre le support et le bâti de l'organe de manœuvre.

La poignée de manœuvre doit pouvoir être verrouillée dans la position « ouvert » ou la position « fermé ». Elle porte en marque apparente les indications « fermé » et « ouvert » correspondant à la position de l'appareil. La position « ouvert » correspond obligatoirement à la position basse de la poignée de commande.

Ce double isolement devra comporter sans contournement une tension d'au moins 6 kV.

26.3 Basse tension

En différents points du réseau, choisi par le Maître d'Ouvrage, il peut être demandé à l'Entrepreneur d'établir des dispositifs de sectionnement pour permettre d'effectuer des travaux sans couper l'ensemble.

Article 27 : Mise à la terre

Les mises à la terre seront réalisées:

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

72. Pour les terres de masse à tous les supports d'IACM et des postes H61.

Descente de terre

Le câble de descente de terre (câble 29mm² Cu) doit être mis à l'abri des dégradations mécaniques et chimiques. Les protections adoptées sont les suivantes:

73. Tube isolant (type PVC pression ou similaire) protégeant le câble sur une hauteur de 2,50 m et une profondeur de 0,8 m.
74. Deuxième protection extérieure au premier, (en Aluminium) sera à titre de protection mécanique sur 2,50 mètres, de hauteur et 0,20 m de profondeur.

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

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

Prises de terre

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

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

La résistance globale des prises de terre des neutres ne doit pas excéder 30 Ohms. La résistance individuelle des terres des masses ne dépassera pas 8 Ohms. Néanmoins la quantité de matériels nécessaires n'excédera pas 30 m pour le câble cuivre 29 mm² et 4 piquets de terre de 2 m.

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

75. Terres adjacentes au poste: 02 piquets et 5 m de câble dans une tranchée de 0,80 m de profondeur ;

76. Terres autres supports réseau BT: 1 piquet;

77. Terre de masse IACM H61, Parafoudre, etc. ; 02 piquets et 15 m de câble dans une tranchée de 0,80 m de profondeur.

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

Article 28 : Abattage et élagages

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

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

28.1. Lignes à basse tension

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

28.2 Lignes moyenne tension

Les arbres doivent être en principe à une distance des lignes égales à leur hauteur. Dans tous les cas on fera en sorte que les conducteurs soient une fois l'élagage effectué autant que possible à 10 m au moins des branches d'arbres situées de part et d'autre de la ligne. Aucune branche, ne devra surplomber la ligne. Dans les agglomérations, la distance pourra être réduite à 5 m.

28.3 Débroussaillage

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

TITRE 4 : PIQUETAGE LIGNES AERIENNES MT/BT

Le piquetage est exécuté aux frais de l'Entrepreneur et par ses soins. Il doit être accepté par le Maître d'Ouvrage. Il doit être établi conformément aux règles générales suivantes :

Article 29 : Prescriptions de piquetage de lignes aériennes

- h) Les lignes à moyenne tension et à basse tension placées en dehors des agglomérations sont établies autant que possible en ligne droite.
- i) Les portées aussi constantes que possible, de manière à éviter les efforts longitudinaux.

- j) Les supports sont placés, de préférence, en limites de parcelles ou de propriétés.
- k) Lorsque par suite de la situation des lieux, l'implantation des supports dans le fossé ou sur le bord de l'accotement des routes ne peut être évitée, la place exacte des supports est déterminée en accord avec le représentant des services de la voirie intéressée et la pose a lieu conformément à leurs indications ; en particulier les massifs de fondation doivent être prévus pour éviter l'altération des supports pour les eaux, dont le bon écoulement doit être assuré.
- l) Les lignes de 2eme catégorie suburbaine sont établies, autant que possible à proximité des routes ou pistes. Elles doivent éviter les zones de végétation dense et les terrains susceptibles de devenir marécageux pendant la saison des pluies.
- m) Si la proximité des lignes d'arbres ne peut être évitée, les lignes électriques sont placées en amont des arbres pour les vents de tomade.
- n) Lorsqu'il est impossible d'obtenir des abattages et élagages d'arbres suffisants pour avoir une sécurité complète d'exploitation ; le tracé des lignes doit être modifié en conséquence d'accord avec l'Administration ; les lignes MT seront notamment tenues à une distance des arbres égale hauteur de ceux-ci.
- o) Les lignes principales à basse tension doivent suivre, à l'intérieur des agglomérations, les voies de communication, en choisissant le côté qui paraît le plus propice et en évitant le surplomb de maisons basses.
- p) La possibilité d'établir ultérieurement les branchements d'abonnés doit être ménagée au maximum.
- q) Les emplacements et les hauteurs des supports à basse tension sont choisis pour permettre, les cas échéant, et autant que possible, l'exécution des branchements d'un côté à l'autre des routes par-dessus des lignes P.P.T ou par-dessus les lignes d'électriques d'énergie préexistantes sans qu'il soit nécessaire d'ajouter des supports supplémentaires.
- r) Dans les établissements en damiers, les emplacements des supports à basse tension seront choisis de manière à ce qu'il y ait autant que possible, un support à l'angle de chaque bloc.
- s) Dans les lotissements à pans coupés, les emplacements des supports déterminés en accord avec la société.
- t) Les supports d'arrêt des lignes à basse tension sont placés autant que possible de telle sorte que les branchements ultérieurs viennent diminuer l'effort permanent appliqué au support.
- u) Pour les postes, les départs devront être aussi près que possible des postes.
- v) Aux environs des postes, les départs devront être disposés de telle sorte que les réseaux soient répartis en secteurs équivalents pour la puissance apparentée établie.
- w) Les extrémités des lignes provenant des postes différents seront sur des supports communs de façon à permettre des bouclages par pontage sur les armements.
- x) Le tracé des lignes et la place exacte des supports sont indiqués sur le terrain par des piquets ou des marques fixes et apparentes.

L'Entrepreneur est seul responsable de la conservation de ces piquets ou marques et doit placer ou rétablir à ses frais ceux qui auraient disparu pour une cause quelconque.

Article 30 : Plans de piquetage

L'Entrepreneur, après accord du Maître d'Ouvrage sur les tracés établis.

Les plans de piquetage à l'échelle du cadastre ou à défaut 1/2500 comportant le relevé du tracé.

Chaque plan doit porter l'indication de l'échelle, la direction du Nord et une date de référence.

Sur ces plans sont groupés des divers renseignements intéressants la construction des lignes sur une largeur de 25m, au moins de part et d'autre du tracé à savoir :

78. Les limites et numéros des parcelles
79. Routes et pistes classées ou non avec leur désignation exacte et indications des ponts et gués
80. Voies ferrées
81. Lignes d'énergie ou PTT existantes avec leurs dispositions exactes et leurs caractéristiques
82. Marigots et marécages au voisinage des lignes
83. Immeubles, lotissements ou concessions et points particuliers avoignant le tracé (les constructions en dur seront distinguées de celles en bois ou autres matériaux)
84. Communes ou lieux-dits
85. Arbres isolés ou groupés avec indication des abattages ou élagages à effectuer
86. Emplacements des supports avec indication de leur numéro, effort, hauteur, caractéristique de l'armement, nombre et type d'isolateurs
87. Angles en degrés ou grades (relevés ou goniomètre)
88. Distances chaînes entre supports
89. Mise à terre
90. Lampes d'éclairage public
91. Indication de présence de dénivellations entre supports si celles-ci sont importantes
92. Sections et nombre de conducteurs
93. Longueur des tronçons de lignes par secteur de conducteurs
94. Interrupteurs
95. Aériens
96. Points de coupures BT.

Toutes ces indications doivent figurer d'une manière claire suivant les signes conventionnels des publications UTE et, à défaut d'indication dans des documents, ceux définis en accord avec le MINEE.

Lorsque certaines portées le justifient, soit par leur valeur, soit par les accidents de terrains surplombés (et ceci notamment pour les lignes moyenne tension sur isolateurs de suspension), l'Entrepreneur est tenu d'établir pour les dites portées, un profil en long à l'échelle du plan cadastral ou à défaut, au 1/2500 pour longueur (suivant les portées) et au 1/2500 pour les hauteurs sur lequel sont reportés les supports et les chaînettes du conducteur le plus bas, dans la position de flèche maximum.

Article 31 : Dossier administratif

Chaque fois que cela est précisé dans le contrat, l'Entrepreneur est chargé de l'établissement de tous les dossiers exigés par les divers services administratifs désignés par l'Administration.

Article 32 : Convention Autorisation

Sauf stipulation contraire du marché, l'Entrepreneur doit informer le Maître d'œuvre désigné par l'Administration, et établir, en nombre d'exemplaires voulus, le dossier d'enquête de servitudes réglementaires.

Le Maître d'œuvre peut demander à l'Entrepreneur de ne pas rechercher l'obtention d'autorisation à l'amiable, mais de présenter un dossier d'enquête des servitudes pour la totalité lignes à construire.

Article 33 : Remise des plans conformes à l'exécution.

Les travaux terminés, l'Entrepreneur doit réviser soigneusement les divers plans et documents, y préciser la consistance des ouvrages et en particulier, le numérotage définitif des supports ainsi que l'emplacement des canalisations riveraines ; il doit rendre cette documentation exactement conforme aux caractéristiques des ouvrages exécutés.

Pour les lignes souterraines, la position des câbles, boîtes des fonction, boîtes de dérivation et autres ouvrages exécutés ou rencontrés aux cours des travaux, ainsi que la position des dés en béton, sera

soigneusement repérée au fur à mesure de l'exécution des travaux et portée sur un plan d'exécution en même temps que les côtes de profondeur des canalisations exécutées et des canalisations rencontrées (eau, PTT, etc.). Les renseignements concernant les passages difficiles seront complétés par des profils en long. Ces plans très soigneusement établis seront ensuite reportés sur un calque original dont les titres et les légendes, notamment, doivent être modifiés en conséquence. L'Entrepreneur remet à l'Administration les calques originaux, quatre tirages de ces divers documents ainsi que les supports numériques des documents. Les paiements prévus à la réception provisoire, sont subordonnés à la remise de ces documents définitifs.

TITRE 5: RECEPTION DES TRAVAUX

Article 34 : Essais et mesures à la fin des travaux.

A la fin des travaux, et avant la mise en service des ouvrages, il sera procédé aux essais électriques qui en principe, seront les suivantes :

- Repérage de phases
- Mesure des terres
- Mesure de l'isolement
- Mesure de la résistance en courant continu
- Mesure de la résistance en courant alternatif
- Mesure de la résistance et de l'indépendance de service phase terre
- Mesure des capacités entre phases et phase terre
- Mise sous tension des ouvrages,
- Essais de surtension

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

Mise à disposition des aides et du matériel auxiliaire de branchements des appareils de mesure de transport du matériel et du personnel.

Article 35 : Fin des travaux

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

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

Lorsque le maître d'œuvre aura reconnu que la ligne peut être mise en service, la fin des travaux sera constatée par un procès-verbal, même s'il reste à l'Entrepreneur à exécuter quelques travaux n'intéressant pas la moitié des pylônes, les conducteurs, le fil des garde ou les prises de terre.

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

Article 36 : Réception provisoire

Un nouvel examen contradictoire de la ligne sera entrepris dans les quinze jours après que l'Entrepreneur aura déclaré par écrit avoir terminé tous les travaux constatés nécessaires lors de l'examen de la fin des travaux.

La réception provisoire sera prononcée lorsque la ligne aura pu assurer un service normal interrompu de trois mois.

Il pourra être procédé à cette occasion, à un contrôle de serrage des pincés pour l'exécution.

Article 37 : Transfert de propriété

Le transfert de propriété aura lieu lorsque la réception provisoire de l'installation sera prononcée et au plus tard trois mois après achèvement complet des travaux, si les ouvrages n'ont pas pu être mis sous tension du fait du maître d'œuvre.

A partir de ce moment, l'Entrepreneur ne sera plus rendu responsable des dégâts imputables à la malveillance des tiers et dûment reconnus comme tels

Article 38 : Délai de garantie

L'Entrepreneur garantira pendant.... mois (...), à partir de la réception et d'une façon absolue, la bonne tenue des ouvrages faisant l'objet du présent marché.

Au cours du délai de garantie de mois (...), l'Entrepreneur sera tenu de modifier ou de remplacer à ses frais les ouvrages effectués par qui lui seraient reconnus défectueux et de rectifier le montage du matériel qu'il aurait mal monté ou mal réglé.

A défaut, de maître d'œuvre y pourvoira aux frais de l'Entrepreneur.

Au cas où des vices ou défauts de construction seraient constatés après la réception provisoire, la période de garantie commencerait à partir du moment où la ligne aura été remise en état par l'Entrepreneur.

Article 39 : Réception définitive

La réception définitive aura lieu un an après la réception provisoire, si dans ce délai aucun défaut dû au fait de l'Entrepreneur ne s'est manifesté et si l'Entrepreneur a dans l'intervalle satisfait à toutes les conditions du CCTP et notamment aux obligations éventuelles de réparations ou remplacement des parties défectueuses qui auraient pu lui être imposées de ce chef.

Si au cours du délai de garantie, il a été nécessaire d'interrompre le service de la ligne, pour une raison imputable à l'Entrepreneur, le délai de garantie est prolongé d'un délai correspondant.

TITRE 6 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

Toute entreprise adjudicataire du marché objet du présent appel d'offres sera tenue de mettre en œuvre, outre les mesures visant à atténuer les impacts socio environnementaux du microprojet, mais également les présentes clauses environnementales et sociales. Il convient de souligner que les présentes clauses s'appliquent à l'entreprise ainsi qu'à l'ensemble de ses sous-traitants.

A titre indicatif, ces mesures incluent :

- la limitation de l'envol des poussières pour protéger la santé des populations riveraines et personnel de chantier, par les arrosages réguliers, ou l'adoption d'un calendrier approprié ;
- la limitation des nuisances sonores dues aux mouvements des équipements et engins de chantier ;
- la non obstruction des cours d'eau existants par les travaux, ou le dépôt anarchique des matériaux de mauvaise tenue ;
- la mise en place d'un plan de gestion des huiles carburants, lubrifiants et autres produits dangereux. Ce plan devra inclure leur récupération et transfert vers les entreprises spécialisées de traitement ;
- l'arrêt automatique des travaux en cas de découverte des vestiges archéologiques ou historiques, puis la saisine immédiate des services compétents du ministère de la culture ;
- l'interdiction systématique de transport, de chasse ainsi que de la consommation de tous les produits forestiers non ligneux pour le personnel du chantier ;
- la mise à disposition dans la base chantier, des équipements adéquats pour l'eau potable et les eaux usées domestiques ;
- le recrutement prioritaire de la main d'œuvre locale, ainsi que l'utilisation des matériaux locaux ;
- la signalisation systématique du chantier, ainsi bien pendant qu'après les travaux, ainsi que la limitation des vitesses de circulation afin de protéger la sécurité et la santé des riverains et du personnel de chantier ;
- le port systématique par le personnel de chantier, des équipements et tenues appropriés ;
- la remise en état systématique, de manière progressive du site d'installation du chantier à la fin des travaux ;

- l'organisation au profit du personnel de chantier et des populations riveraines, des campagnes d'information et de sensibilisation, sur les risques sanitaires, les risques d'accidents, et sur l'impact du braconnage. En fonction des différentes phases de travaux, sous le contrôle du Maître d'Ouvrage (Agent de développement local) assisté par les représentants locaux du MINEP et du PNDP, les dispositions ci-après devront être prises ou mises en œuvre par l'entrepreneur.

Article 40 : Démarrage des travaux et information des parties prenantes

Avant le démarrage effectif des travaux, l'entreprise doit préparer un plan d'action environnemental précisant l'ensemble des mesures environnementales à mettre en œuvre, ainsi qu'un règlement intérieur mentionnant de manière spécifique les règles de sécurité notamment le port de tenue appropriée, la limitation des vitesses. En outre, ce règlement intérieur devra prescrire l'interdiction de consommer l'alcool pendant les heures de travail, de transporter ou de chasser le gibier, d'utiliser abusivement le bois de chauffe, ainsi que la sensibilisation du personnel aux dangers des IST/SIDA, au respect des usages et coutumes des populations de la région. Ce règlement doit être affiché qu'au sein de l'entreprise.

Par ailleurs, une campagne d'information et de sensibilisation du personnel et des riverains devra être donc préalablement organisée et leur attention devra être attirée sur tous ces aspects, y compris sur le calendrier d'exécution, les opportunités d'emploi. En particulier, ces parties prenantes devraient être informées sur les raisons du choix du site d'installation du chantier, ainsi que sur le plan d'action environnemental. Cette campagne devra être renouvelée pendant l'exécution des travaux.

Article 41 : Installation de chantier

41.1 Implantation

L'importance des installations est déterminée par le volume et la nature des travaux à réaliser, le nombre d'ouvriers, le nombre et le type d'engins. Le plan d'installation de chantier devra tenir compte des aménagements et mesures de protection.

A cet effet, le site choisi doit être à une distance d'au moins :

- 50 m de la route ;
- 100 m d'un lac ou cours d'eau ;
- 100 m des habitations ;

Le site devra être choisi afin de limiter le débroussaillage, l'arrachage d'arbuste, l'abattage des arbres. Les arbres de qualité seront à préserver et à protéger.

Le site doit être choisi en dehors des zones sensibles notamment les zones marécageuses, les zones humides, zones sacrées, les flancs de collines. Enfin, le site devrait prévoir un drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de sa superficie.

41.2 Equipement

Les aires de bureaux et de logement dans la base chantier du personnel doivent être pourvues d'installations sanitaires (latrines, fosses septiques, puits perdus, lavabos et douches en fonction du nombre des ouvriers. Des réservoirs d'eau devront être installés en quantité d'eau adéquate aux besoins. Un drainage adéquat doit protéger les installations.

41.3 Gestion des déchets solides et liquides

Des réceptacles pour concevoir les déchets sont à installer à proximité des diverses installations. Ces réceptacles sont à vider périodiquement et les déchets à déposer dans un bac pour la récupération par la mairie ou dans un dépotoir (fosse). Cette fosse doit être située à au moins 100m des installations et en cas de présence des cours d'eau ou de plan d'eau à plus de 150 m de ces derniers. A la fin des travaux la fosse est à combler avec de la terre jusqu'au niveau du sol naturel.

Les aires d'entretien et de lavage des engins, devront être bétonnées et pourvues d'un puisard de récupération des huiles et des graisses. Les huiles usées ou de vidange sont à stocker dans des fûts à entreposer dans un lieu sécuritaire en attendant leur acheminement vers les centres spécialisés de traitement. Il en est de même pour les filtres à huile, les batteries et autres déchets toxiques.

Article 42 : Recrutement du personnel de chantier, santé et sécurité

L'entrepreneur est tenu d'engager le plus de main d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'intérieur de la zone de travail.

Outre la formation et l'information du personnel aux aspects évoqués plus haut (point 1), l'entrepreneur doit munir ses ouvriers des équipements de sécurité nécessaires et adéquats, notamment en fonction du poste de travail, de masques à poussière, casques antibruit, chaussures de sécurité, bottes, gants, lunettes.

Pendant les travaux, la signalisation mobile et fixe sera mise en place en vue d'assurer la sécurité du personnel et des riverains. L'entreprise procédera systématiquement à l'arrosage au droit des travaux en vue de limiter l'envol des poussières. Elle veillera également à la limitation des vitesses des différents véhicules et engins (moins de 40 km/h). De même, elle devra veiller à ce que toutes les déviations temporaires soient identifiées en collaboration avec les riverains, et n'affectent pas les zones sensibles.

Article 43 : Ouverture et exploitation des carrières et zones d'emprunt

43.1 Ouverture et exploitation

L'ouverture et l'utilisation des carrières sont règlementées par :

- Loi 64/LF/3 du 6 avril 1964 ;
- Décret 64/LF-163 du 26 mai 1964 ;
- Ordonnance 74/2 du 6 juillet 1974 ;
- Loi 76/74 du 8 juillet 1976 modifiée et complétée par celle n°90/021 du 10 août 1990,
- Décret 88/772 du 16 mai 1988 modifiée par décret 89/674 du 13 avril 1989 ;
- Décret 90/1477 du 9 novembre 1990.

Les carrières exploitées sur le domaine public sont soumises à autorisation.

Les carrières exploitées sur un terrain privé sont soumises à déclaration.

L'entrepreneur devra demander les autorisations prévues par les textes et règlements en vigueur et prendra à sa charge tous les frais y afférents, y compris les frais de dédommagement éventuel au propriétaire.

L'entrepreneur devra présenter un programme d'exploitation de la carrière en fonction du volume à extraire pour les travaux et les réserves.

Au cas où l'exploitation de la carrière exige le dynamitage, les riverains devraient être consultés pour horaires d'utilisation, et le bruit généré ne devra pas excéder 90 décibels au niveau des riverains.

Les aires de dépôt devront être choisies de manière à ne pas gêner l'écoulement des eaux et devront être protégé contre l'érosion. L'entrepreneur devra obtenir pour les aires de dépôt l'agrément du contrôleur.

43.2 Remise en état des sites et repli de chantier

A la fin des travaux, le site devra être remis en état. A cet effet, les aménagements nécessaires ci-après devront être réalisés :

- le régalage des matériaux de découverte et ensuite le régalage des terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations si prescrits ;
- le rétablissement des écoulements naturels antérieurs ;
- la suppression de l'aspect délabré du site ;
- l'aménagement de fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres dégradées ;
- l'aménagement des fossés de récupération des eaux de ruissellement et la conservation de la rampe d'accès, si la carrière ou la zone d'emprunt peut servir à d'autres usages notamment pour le bétail, aires de jeu pour les riverains, etc.

Pour ce qui est de la base chantier, l'entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. L'entrepreneur devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs, sans avis préalable du contrôleur. Cette remise en état concerne aussi toutes les déviations et contours mis en place pendant les travaux.

Il est souhaitable que les sites soient remis en état de manière progressive.

Article 44 : Débroussaillage et élagage

Le débroussaillage et l'élagage concernent les abords immédiats de l'ouvrage.

Pour ce qui est de l'élagage, toutes les branches surplombant les lignes aériennes seront coupées suivant une verticale passant par la limite de débroussaillage. Seront abattus tous les arbres surplombant les abords immédiats et menaçant de tomber sur l'ouvrage ou de barrer la circulation après une tornade.

S'agissant du débroussaillage, il consiste à couper au ras du sol, sans déraciner la végétation. Tous les arbres et arbustes à l'entrée et à la sortie des ouvrages (ponts, dalots, buses, etc.) seront déracinés de manière à faciliter l'écoulement de l'eau et à permettre les inspections régulières de l'ouvrage.

Enfin, il est demandé à l'entrepreneur d'identifier dès le démarrage des chantiers, des repreneurs desdits déchets parmi les riverains (fourrage pour le bétail, pour la construction, bois de chauffe, etc.). Il est interdit de brûler sur place les déchets végétaux coupés dans les régions de l'extrême nord et du nord.

Pour les autres régions, si le brûlis des déchets est autorisé par le contrôleur, l'entrepreneur doit prendre des précautions supplémentaires en augmentant par exemple la largeur des ceintures de sécurité autour des déchets à brûler, et éviter que les résidus ne forment un obstacle à l'écoulement des eaux.

Article 45 : Gestion des ressources en eau

L'entrepreneur devra éviter tout conflit pouvant résulter de l'utilisation des ressources en eau, en particulier dans les régions septentrionales du Cameroun.

Ainsi, pour ces besoins en eau (arrosage au droit des travaux, travaux proprement dit), les prélèvements devront se faire après obtention de l'autorisation nécessaire auprès des services compétents (Délégation régionale de l'Eau et de l'Energie), et la consultation des populations riveraines.

En tout état de cause, l'entreprise devra éviter d'effectuer des prélèvements importants dans les cours d'eau saisonnier, susceptibles d'interrompre la satisfaction des besoins urgents en eau des populations riveraines.

Par ailleurs, elle devra éviter d'intervenir dans des zones sensibles, d'introduire des pollutions diverses pouvant résulter du lavage ou de la vidange des véhicules et engins. Enfin elle ne devra pas entreprendre la mise en place d'équipement tel un barrage dans les cours d'eau, sans avis préalable des Services compétents.

Article 46 : réparation des dommages causés aux tiers

Il peut arriver que l'entreprise cause un tort à un particulier de manière délibérée ou accidentelle (Destruction des cultures, de l'habitat, etc.). Si ce tort n'est pas par ailleurs pris en compte par le maître d'ouvrage, il devra être réparé aux frais de l'entreprise et de manière satisfaisante pour ce tiers. Celui-ci devra en contrepartie, lui délivrer une attestation de compensation, afin d'éviter toute autre réclamation ultérieure.

PIÈCE N° 6 : CADRE DU DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF (CDQE)

1

1

2

2

CADRE DU DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

CODE	DESIGNATION	Unité	QTE	PU	PT
I- Construction MT Triphasée simple					
100,000	Etude et piquetage	Km	1.13		
100,001	Fouilles	m ³	6		
601,014	F et P poteau bois 11m/s Classe D	U	12		
205,003	F et P poteau 11m/x classe D	U	1		
220,611	F et P poteau 11m/j classe D	U	1		
x	F et P Poteau métallique de 11m 1000 DaN	U	1		
107,012	Traverse bois brute d'azobé 2,40m x0,1x0,1	U	16		
601,025	Montant fer plat	U	32		
110,041	F et P Chaîne d'encrage 3 éléments	U	12		
601,003	F et P Fer en U pour encrage chaîne ISO	U	12		
110,054	F et P Pince d'ancrage MT	U	12		
601,001	F et P Isolateur rigide 30KV	U	42		
311,955	Attache performed	U	42		
601,005	F et P plaque DM	U	14		
601,006	Numérotation en peinture blanche sur fond noir	U	14		
106,005	F et P Ferrure de contre fichage FTXY	U	1		
601,004	F et P Console de tête	U	14		
504,026	F et P Tige renforcé TG16-500	U	28		
705,617	IACM 36KV 100A	U	1		
113,006	MALT des masses IACM	ens.	1		
601,002	Déroulage câble almélec 3X54,4mm ²	ml	3,729		
601,013	Confection bretelle de dérivation MT triphasée	U	3		
229,104	Cadenas d'exploitation	U	1		
102,001	Plateforme de manœuvre	U	1		
113,016	Prise en charge du touret	U	4		
3,002	Travaux sous coupure	U	1		
x	Dépose et repose câble BT	FF	1		
x	Dépose poteaux bois	FF	1		
TOTAL I					
II- Construction MT monophasé simple					
100,000	Etude et piquetage	Km	2.04		
100,001	Fouilles	m ³	9		
601,014	F et P poteau bois 11m/s Classe D	U	21		
205,003	F et P poteau 11m/x classe D	U	1		
220,611	F et P poteau 11m/j classe D	U	0		
110,041	F et P Chaîne d'encrage 3 éléments	U	2		
601,003	F et P Fer en U pour encrage chaîne ISO	U	2		
110,054	F et P Pince d'ancrage MT	U	2		

601,001	F et P Isolateur rigide 30KV	U	22		
311,955	Attache performed	U	22		
601,005	F et P plaque DM	U	22		
601,006	Numérotation en peinture blanche sur fond noir	U	22		
106,005	F et P Ferrure de contre fichage FTXY	U	1		
601,004	F et P Console de tête	U	22		
694,000	C/C à expulsion	U	2		
601,002	Déroutage câble almélec 1x34,4mm ²	ml	2244		
601,013	Confection bretelle de dérivation MT Monophasée	U	2		
113,016	Prise en charge du touret	U	2.244		
3,002	Travaux sous coupure	U	2		
	TOTAL III				
IV - POSTES H61 100 KVA 30000V 220/380					
641,103	F et P Transfo H61 100 KVA 30000V 220/380	U	1		
230,611	F et P poteau 11m métallique 1 000 DaN	U	1		
685,911	F et P Ferrure support transformateur H61	U	1		
694,000	C/C à expulsion	U	3		
601,009	F et P Parafoudre 30kv	U	4		
704,030	Coffret HP 100KVA	U	1		
603,007	Confection mise à la terre type 2 BH	ens.	4		
x	Confection MALT Transfo	ens.	2		
102,001	Plateforme de manœuvre	U	1		
230,611	F et P poteau 12m/j classe E	U	1		
641,103	F et P Transfo H61 monophasé de 25 KVA/17,32KV	U	3		
603,007	MALT transfo	U	3		
	TOTAL IV				
V-Construction Réseau mixte MT/BT triphasé					
100,000	Etude et piquetage	Km	0.560		
100,001	Fouilles	m ³	6		
601,014	F et P poteau bois 11m/s Classe D	U	10		
205,003	F et P poteau 11m/x classe D	U	2		
220,611	F et P poteau 11m/j classe D	U	1		
107,012	Traverse bois brute d'azobé 2,40m x0,1x0,1	U	26		
601,025	Montant fer plat	U	52		
110,041	F et P Chaîne d'encrage 3 éléments	U	18		
601,003	F et P Fer en U pour encrage chaîne ISO	U	18		
110,054	F et P Pince d'ancrage MT	U	18		
601,001	F et P Isolateur rigide 30KV	U	39		
311,955	Attache performed	U	39		

601,005	F et P plaque DM	U	13		
601,006	Numérotation en peinture blanche sur fond noir	U	13		
106,005	F et P Ferrure de contre fichage FTXY	U	2		
601,004	F et P Console de tête	U	13		
504,026	F et P Tige renforcé TG16-500	U	26		
601,002	Déroulage câble almélec 3X54,4mm ²	ml	1,848		
603,004	F et P armement d'ancrage BT	U	4		
603,001	F et P armement d'alignement BT	U	10		
603,003	F et P Ensemble de 4 raccords T1	ens.	1		
112,019	Déroulage câble 3X70mm ² +1NP+2EP	ml	1,848		
112,027	F et P Capuchon d'extrémité rétractable	U	1		
603,007	Mise à la terre type C	U	4		
113,016	Prise en charge du touret	U	3.7		
3,002	Travaux sous coupure	U	1		
	Dépose et repose câble BT	ml	200		
TOTAL V					
VI-Construction réseau mixte MT/BT monophasé					
100,000	Etude et piquetage	Km	4.3		
100,001	Fouille en terrain tendre	m3	35.2		
601,014	F et P poteau bois 11m/s Classe D	U	70		
205,003	F et P poteau 11m/x classe D	U	7		
220,611	F et P poteau 11m/j classe D	U	2		
110,041	F et P Chaîne d'encrage 3 éléments	U	18		
601,003	F et P Fer en U pour encrage chaîne ISO	U	18		
110,054	F et P Pince d'ancrage MT	U	18		
601,001	F et P Isolateur rigide 30KV	U	79		
311,955	Attache performed	U	79		
601,005	F et P plaque DM	U	79		
601,006	Numérotation en peinture blanche sur fond noir	U	79		
106,005	F et P Ferrure de contre fichage FTXY	U	7		
601,004	F et P Console de tête	U	79		
694,000	C/C à expulsion	U	2		
601,002	Déroulage câble almélec 1x34,4mm ²	ml	4730		
601,013	Confection bretelle de dérivation MT Monophasée	U	1		
113,016	Prise en charge du touret	U	9.46		
3,002	Travaux sous coupure	U	1		
603,004	F et P armement d'ancrage	U	18		
603,001	F et P armement d'alignement	U	70		
603,003	F et P Ensemble de 4 raccords T1 D76	ens.	2		
112,019	Déroulage câble préassemblé 4x25 Alu	ml	4730		
112,027	F et P Capuchon d'extrémité rétractable	U	2		
603,007	Mise à la terre type C	U	14		

113,016	Prise en charge du touret	U	4.73		
	TOTAL VI				
VII- Construction Réseau BT Monophasé					
100,000	Etude et piquetage	Km	0.38		
100,001	Fouille en terrain tendre	m ³	3.5		
603,008	F et P poteau bois 9 m/s classe D	U	6		
603,010	F et P poteau bois 9 m/x classe D	U	2		
220,611	F et P poteau 9m/j classe D	U	0		
113,013	Numérotation en peinture blanche sur fond noir	U	8		
603,004	F et P armement d'ancrage	U	4		
603,001	F et P armement d'alignement	U	6		
603,003	F et P Ensemble de 4 raccords T1	ens.	1		
112,019	Déroutage câble préassemblé 4x25 Alu	ml	418		
112,027	F et P Capuchon d'extrémité rétractable	U	2		
603,007	Mise à la terre type C	U	2		
113,016	Prise en charge du touret	U	0.418		
	TOTAL VII				
VIII - PRESTATIONS DIVERSES					
2,003	Transport et manutention du matériel	Tkm	15		
2,004	Transport poteaux bois et traverses	Tkm	150		
801,002	Abattage et élagage des arbres	Km	8		
2,005	Déplacement équipes	h	2		
701,004	Branchement témoin normalisé 4 fils 220V/380V+abonnement ENEO	U	5		
701,004	Branchement témoin normalisé 2 fils+Abonnement ENEO	U	5		
	TOTAL VIII				
	TOTAL HT				
	TVA 19,25%				
	TOTAL GENERAL TTC (TOTAL HT+TVA)				
Arrête le présent devis à la Somme TTC de: _____ Francs CFA					

**LOT 1: TRAVAUX D'ELECTRIFICATION RURALE DE L'AXE NKOLZIBI-NKOLEKOTING-KOUBA
DANS LA COMMUNE D'OKOLA, DEPARTEMENT DE LA LEKIE, REGION DU CENTRE**

Arrêté le présent devis à la somme de: **Francs CFA TTC**

CADRE DU DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

Lot 2 : DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF POUR LE PROJET D'ELECTRIFICATION RURALE DE L'AXE BILIK - EKOROTZOCK DANS L'ARRONDISSEMENT D'AKONO, DEPARTEMENT DE LA MEFOU ET AKONO, REGION DU CENTRE

N°	DESIGNATION	Unité	Qté	Prix unitaire	Total
100	Travaux preparatoire				
101	Installation de chantier	Ff	1		
100	CONSTRUCTION RESEAUX MOYENNE TENSION (MT) MONOPHASEE 1x34,4 mm²				
101	Etude et piquetage	Km	1.4		
102	Fouilles	m ³	2.17		
103	Fourniture et pose des poteaux béton 300daN de 11m/S	u	9		
104	Fourniture et pose des poteaux béton 500daN de 11m/S	u	5		
105	Fourniture et pose des poteaux bois de 11m/X	u	0		
106	Fourniture et pose de console de tête	u	14		
107	Fourniture et pose des isolateurs rigides	u	14		
108	Fourniture et pose de chaîne d'ancrage 3 éléments 34 mm ²	u	10		
109	Fourniture et pose des fer U pour ancrage	u	5		
110	Bras bis 70 x 600	u	1		
111	C/C à expulsion	u	1		
112	Parafoudre 27 KV	u	0		
113	Confection bretelles de dérivation MT	u	1		
114	Déroulage câble almélec 34 mm ²	ml	1540		
115	Fourniture et pose des Plaque de numérotation	u	14		
116	Fourniture et pose fer plat	u	19		
117	Fourniture et pose des Plaque DM	u	14		
118	Prise en charge touret	u	1		
119	Travaux sous coupure	u	1		
TOTAL 100					
200	POSTE DE TRANSFORMATION MT MONOPHASEE				
201	Fourniture et pose du Transformateur H61 25KVA	u	1		
202	Equipement complet poste mono	ens.	1		
203	Fourniture et pose poteau Béton800 daN 12m	u	1		

TOTAL 200					
300	CONSTRUCTION RESEAU BASSE TENSION (BT) MONOPHASEE 4 X 25 mm² EN CABLE TORSADE				
301	Etude et piquetage	Km	0.6		
302	Fouilles	m ³	5.642		
303	Fourniture et pose des poteaux bois de 9m/S	u	10		
304	Fourniture et pose des poteaux bois de 9m/J	u	1		
305	Fourniture et pose des poteaux bois de 9m/X	u	2		
306	Fourniture et pose des Armement d'alignement BT	u	11		
307	Fourniture et pose des Armement d'ancrage BT	u	4		
308	Déroulage câble 4 X 25 mm ²	ml	660		
309	Mise à la terre type C	u	4		
310	Plaque N°+Numérotation	u	13		
311	Prise en charge touret	u	2		
312	Capuchons d'extrémités rétractables	u	3		
313	Poste raccord de dérivation	u	1		
314	Pince d'ancrage BT	u	4		
315	Ferrure de contrefichage FT x Y	u	2		
316	Fouilles pour prise de terre (8x0.4x0.7)	m ³	7.68		
TOTAL 300					
400	CONSTRUCTION DE RESEAU MIXTE MT/BT MONOPHASE EN CABLE 1X34 mm² / 4X25 mm²				
401	Etudes et piquetage	Km	0.25		
402	Fouille en terrain normal	u	2.17		
403	Fourniture et pose des poteaux béton 300daN de 11m/S	u	4		
404	Fourniture et pose des poteaux béton 800daN de 11m/S	u	1		
405	Fourniture et pose des poteaux bois 11/X	u	0		
406	Fourniture et pose des isolateur rigide de 30KV	u	4		
407	Fourniture et pose des Console de tête MT	u	4		
408	Fourniture et pose des Chaîne d'ancrage à 3 élt	u	2		
409	Fourniture et pose des Fer en U d'ancrage	u	3		
410	Confection Bretelle d'ancrage MT	u	1		
411	Fourniture et pose des plaques DM	u	5		
412	Fourniture et pose des plaques de numérotation	u	5		

413	Fourniture et Déroulage câble alélec de 34 mm ²	ml	275		
414	Fourniture et pose des Pince d'ancrage BT	u	2		
415	Fourniture et pose des Ensemble d'alignement BT	u	4		
416	Fourniture et pose des Raccord à perforation d'isolant	u	10		
417	Fourniture et Déroulage câble BT 4x25 mm ²	ml	275		
418	Confection terre de neutre de type B	u			
419	Confection terre de neutre de type C	u	2		
420	Fourniture et pose fer plat	u	0		
421	Capuchon d'extrémité	u	2		
422	Travaux sous coupure MT	u	1		
TOTAL 400					
500	PRESTATIONS DIVERSES				
501	Transport et manutention	Fft	1		
502	Abattage & Elagage	Km	2.25		
503	Branchement témoin+abonnement ENEO	Fft	3		
TOTAL 500					
TOTAL GENERAL HT					
TVA 19,25%					
AIR 2.2%					
TOTAL GENERAL TTC					
NET A MANDATER					

Arrêté le présent devis à la somme de:**Francs CFA TTC**

LOT3 : DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESEAU ELECTRIQUE MT/BT MONO DU VILLAGE Oding -OTOA DANS LA COMMUNE DE MBALMAYO					
N°	DESIGNATION	UNITE	QTE	PU	PT
I- Réseau MT Monophasé 1 x 34,4 mm²					
I.1	Etude et Piquetage	Km	1.5		
I.2	Fouilles en terrain normal	m ³	9.6		
I.3	F/P Isolateurs rigides	Unité	20		
I.4	F/P Chaîne d'ancrage 3 éléments	Unité	4		
I.5	F/P Fer U pour ancrage	Unité	4		
I.6	F/P Console de tête	Unité	20		
I.7	F/P Pole saver	Unité	22		
I.8	massif de béton	m3	0.60		
I.9	F/P support bois de 11 m/s	Unité	16		
I.10	F/P support bois de 11 m/J	Unité	2		
I.11	F/P support beton armé	Unité	2.00		
I.12	Déroulage câble Almelec 1x 34,4 mm ²	ml	1,550		
I.13	Prise en charge du touret	Unité	2		
I.14	F/P Plaque numéro + numérotation	Unité	20		
I.15	F/P Plaque DM	Unité	20		
I.16	Confection bretelle de dérivation MT	Unité	1		
I.17	Travaux sous- coupure	Unité	1		
	TOTAL I				
II CONSTRUCTION DE LA LIGNE MIXTE MT/BT 1x 34,4mm²/4x25mm²					
II.1	Etude et Piquetage	km	3		
II.2	Fouilles en terrain normal	m ³	28.8		
II.3	F/P Isolateurs rigides	Unité	60		
II.4	F/P Chaîne d'ancrage 3 éléments	Unité	10		
II.5	F/P Fer U pour ancrage	Unité	10		
II.6	F/P Console de tête	Unité	60		
II.7	F/P support bois de 11 m/s	Unité	50		
II.8	F/P support bois de 11 m/j	Unité	5		
II.9	F/P supports beton	Unité	5		
II.10	Massif de beton	m3	1.2		
II.11	F/P Pole saver	Unité	60		
II.12	F/P plaque DM	Unité	60		
II.13	F/P plaque numéro et numérotation	Unité	60		
II.14	Déroulage câble Almelec 1x 34,4 mm ²	ml	3,100		
II.15	F/P Armement d'alignement pour câble BT	Unité	55		
II.16	F/P armement d'ancrage	Unité	5		
II.17	F/P câble torsadé de 4x25mm ²	ml	3,100		
II.18	Mise à la terre type C	Unité	10		
II.19	F/P capuchon d'extrémité rétractable	Unité	3		

	TOTAL II				
III- RESEAU BT MONO EN CÂBLE TORSADÉ 4 x 25 mm²					
III.1	Etude et piquetage sur ligne BT	Km	1.4		
III.2	Fouilles en terrain normal	m³	13.44		
III.3	F/P support bois de 11 m/s	Unité	24		
III.4	F/P support bois de 11 m/J	Unité	4		
III.5	F/P Pole saver	Unité	32		
III.6	F / P Armement d'alignement	Unité	24		
III.7	F / P Armement d'ancrage BT	Unité	4		
III.8	F / P Raccord de dérivation Ens de 4	Unité	10		
III.9	F / P Mise à la terre type C	Unité	5		
III.10	F / P Déroulage câble torsadé 4x 25mm²	ml	1,500		
III.11	F / P Plaque numéro + numérotation	Unité	28		
III.12	Prise en charge touret	Unité	3		
III.13	F / P capuchons d'extrémités rétractable	U	1		
III.14	F / P Branchements témoins	Unité	10		
III.15	Raccordement au réseau ENEO	U	1		
TOTAL III					
IV- POSTE DE TRANSFORMATION MT MONO H 61 – 25 KVA – 17,32 KV/B2					
IV.1	F / P Transformateur H 61 – 25 KVA – 17,332 KV/ B2	Unité	2		
IV.2	F / P Équip complet poste mono	U	2		
IV.3	F / P Parafoudre de 27 KV	U	3		
IV.4	F / P C/C à expulsion	U	2		
IV.5	Mise à la terre type 2 BH	U	2		
IV.6	Massif de fondation	m³	1.5		
IV.7	F/P support en béton armé en escaliers de 500 DAN pour Transformateur	U	2		
TOTAL IV					
V- PRESTATIONS DIVERSES					
V.1	Déplacement équipes	Heure	5		
V.2	Transport et manutention	T/Km	4		
V.3	Transport des supports	T/Km	4		
V.4	ABATTAGE ET ELAGAGE	Km	3		
TOTAL V					
	TOTAL HT				
	T.V.A		19.25%		
	I.R		5.50%		
	TOTAL TAXES				
	TOTAL A MANDATER				
T.T.C					

**PIÈCE N° 7 : CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES
(CBPU)**

CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

CODE	DESIGNATION	Unité	PU en chiffres	PU en lettres
I- Construction MT Triphasée simple				
100,000	Etude et piquetage	Km		
100,001	Fouilles	m ³		
601,014	F et P poteau bois 11m/s Classe D	U		
205,003	F et P poteau 11m/x classe D	U		
220,611	F et P poteau 11m/j classe D	U		
x	F et P Poteau métallique de 11m 1000 DaN	U		
107,012	Traverse bois brute d'azobé 2,40m x0,1x0,1	U		
601,025	Montant fer plat	U		
110,041	F et P Chaîne d'encrage 3 éléments	U		
601,003	F et P Fer en U pour encrage chaîne ISO	U		
110,054	F et P Pince d'ancrage MT	U		
601,001	F et P Isolateur rigide 30KV	U		
311,955	Attache performed	U		
601,005	F et P plaque DM	U		
601,006	Numérotation en peinture blanche sur fond noir	U		
106,005	F et P Ferrure de contre fichage FTXY	U		
601,004	F et P Console de tête	U		
504,026	F et P Tige renforcé TG16-500	U		
705,617	IACM 36KV 100A	U		
113,006	MALT des masses IACM	ens.		
601,002	Déroutage câble almélec 3X54,4mm ²	ml		
601,013	Confection bretelle de dérivation MT triphasée	U		
229,104	Cadenas d'exploitation	U		
102,001	Plateforme de manœuvre	U		
113,016	Prise en charge du touret	U		
3,002	Travaux sous coupure	U		
x	Dépose et repose câble BT	FF		
x	Dépose poteaux bois	FF		
	TOTAL I			
II- Construction MT monophasé simple				
100,000	Etude et piquetage	Km		
100,001	Fouilles	m ³		
601,014	F et P poteau bois 11m/s Classe D	U		
205,003	F et P poteau 11m/x classe D	U		
220,611	F et P poteau 11m/j classe D	U		
110,041	F et P Chaîne d'encrage 3 éléments	U		
601,003	F et P Fer en U pour encrage chaîne ISO	U		
110,054	F et P Pince d'ancrage MT	U		
601,001	F et P Isolateur rigide 30KV	U		
311,955	Attache performed	U		

601,005	F et P plaque DM	U		
601,006	Numérotation en peinture blanche sur fond noir	U		
106,005	F et P Ferrure de contre fichage FTXY	U		
601,004	F et P Console de tête	U		
694,000	C/C à expulsion	U		
601,002	Déroulage câble almélec 1x34,4mm ²	ml		
601,013	Confection bretelle de dérivation MT Monophasée	U		
113,016	Prise en charge du touret	U		
3,002	Travaux sous coupure	U		
	TOTAL III			
IV - POSTES H61 100 KVA 30000V 220/380				
641,103	F et P Transfo H61 100 KVA 30000V 220/380	U		
230,611	F et P poteau 11m métallique 1 000 DaN	U		
685,911	F et P Ferrure support transformateur H61	U		
694,000	C/C à expulsion	U		
601,009	F et P Parafoudre 30kv	U		
704,030	Coffret HP 100KVA	U		
603,007	Confection mise à la terre type 2 BH	ens.		
x	Confection MALT Transfo	ens.		
102,001	Plateforme de manœuvre	U		
230,611	F et P poteau 12m/j classe E	U		
641,103	F et P Transfo H61 monophasé de 25 KVA/17,32KV	U		
603,007	MALT transfo	U		
	TOTAL IV			
V-Construction Réseau mixte MT/BT triphasé				
100,000	Etude et piquetage	Km		
100,001	Fouilles	m ³		
601,014	F et P poteau bois 11m/s Classe D	U		
205,003	F et P poteau 11m/x classe D	U		
220,611	F et P poteau 11m/j classe D	U		
107,012	Traverse bois brute d'azobé 2,40m x0,1x0,1	U		
601,025	Montant fer plat	U		
110,041	F et P Chaîne d'encrage 3 éléments	U		
601,003	F et P Fer en U pour encrage chaîne ISO	U		
110,054	F et P Pince d'ancrage MT	U		
601,001	F et P Isolateur rigide 30KV	U		
311,955	Attache performed	U		
601,005	F et P plaque DM	U		
601,006	Numérotation en peinture blanche sur fond noir	U		
106,005	F et P Ferrure de contre fichage FTXY	U		

601,004	F et P Console de tête	U		
504,026	F et P Tige renforcé TG16-500	U		
601,002	Déroulage câble alélec 3X54,4mm ²	ml		
603,004	F et P armement d'ancrage BT	U		
603,001	F et P armement d'alignement BT	U		
603,003	F et P Ensemble de 4 raccords T1	ens.		
112,019	Déroulage câble 3X70mm ² +1NP+2EP	ml		
112,027	F et P Capuchon d'extrémité rétractable	U		
603,007	Mise à la terre type C	U		
113,016	Prise en charge du touret	U		
3,002	Travaux sous coupure	U		
	Dépose et repose câble BT	ml		
	TOTAL V			
VI-Construction réseau mixte MT/BT monophasé				
100,000	Etude et piquetage	Km		
100,001	Fouille en terrain tendre	m ³		
601,014	F et P poteau bois 11m/s Classe D	U		
205,003	F et P poteau 11m/x classe D	U		
220,611	F et P poteau 11m/j classe D	U		
110,041	F et P Chaîne d'encrage 3 éléments	U		
601,003	F et P Fer en U pour encrage chaîne ISO	U		
110,054	F et P Pince d'ancrage MT	U		
601,001	F et P Isolateur rigide 30KV	U		
311,955	Attache performed	U		
601,005	F et P plaque DM	U		
601,006	Numérotation en peinture blanche sur fond noir	U		
106,005	F et P Ferrure de contre fichage FTXY	U		
601,004	F et P Console de tête	U		
694,000	C/C à expulsion	U		
601,002	Déroulage câble alélec 1x34,4mm ²	ml		
601,013	Confection bretelle de dérivation MT Monophasée	U		
113,016	Prise en charge du touret	U		
3,002	Travaux sous coupure	U		
603,004	F et P armement d'ancrage	U		
603,001	F et P armement d'alignement	U		
603,003	F et P Ensemble de 4 raccords T1 D76	ens.		
112,019	Déroulage câble préassemblé 4x25 Alu	ml		
112,027	F et P Capuchon d'extrémité rétractable	U		
603,007	Mise à la terre type C	U		
113,016	Prise en charge du touret	U		
	TOTAL VI			
VII- Construction Réseau BT Monophasé				
100,000	Etude et piquetage	Km		
100,001	Fouille en terrain tendre	m ³		

603,008	F et P poteau bois 9 m/s classe D	U		
603,010	F et P poteau bois 9 m/x classe D	U		
220,611	F et P poteau 9m/j classe D	U		
113,013	Numérotation en peinture blanche sur fond noir	U		
603,004	F et P armement d'ancrage	U		
603,001	F et P armement d'alignement	U		
603,003	F et P Ensemble de 4 raccords T1	ens.		
112,019	Déroulage câble préassemblé 4x25 Alu	ml		
112,027	F et P Capuchon d'extrémité rétractable	U		
603,007	Mise à la terre type C	U		
113,016	Prise en charge du touret	U		
	TOTAL VII			
VIII - PRESTATIONS DIVERSES				
2,003	Transport et manutention du matériel	Tkm		
2,004	Transport poteaux bois et traverses	Tkm		
801,002	Abattage et élagage des arbres	Km		
2,005	Déplacement équipes	h		
701,004	Branchement témoin normalisé 4 fils 220V/380V+abonnement ENEO	U		
701,004	Branchement témoin normalisé 2 fils+Abonnement ENEO	U		
	TOTAL VIII			
	TOTAL HT			
	TVA 19,25%			
	TOTAL GENERAL TTC (TOTAL HT+TVA)			
Arrête le présent devis à la Somme TTC de: _____ Francs CFA				

Lot 2 : DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF POUR LE PROJET D'ELECTRIFICATION RURALE DE L'AXE BILIK - EKOROTZOCK DANS L'ARRONDISSEMENT D'AKONO, DEPARTEMENT DE LA MEFOU ET AKONO, REGION DU CENTRE

N°	DESIGNATION	Unité	PU en chiffres	PU en lettres
100	Travaux preparatoire			
101	Installation de chantier	Ff		
100	CONSTRUCTION RESEAUX MOYENNE TENSION (MT) MONOPHASEE 1x34,4 mm²			
101	Etude et piquetage	Km		
102	Fouilles	m³		
103	Fourniture et pose des poteaux béton 300daN de 11m/S	u		
104	Fourniture et pose des poteaux béton 500daN de 11m/S	u		
105	Fourniture et pose des poteaux bois de 11m/X	u		
106	Fourniture et pose de console de tête	u		
107	Fourniture et pose des isolateurs rigides	u		
108	Fourniture et pose de chaîne d'ancrage 3 éléments 34 mm²	u		
109	Fourniture et pose des fer U pour ancrage	u		
110	Bras bis 70 x 600	u		
111	C/C à expulsion	u		
112	Parafoudre 27 KV	u		
113	Confection bretelles de dérivation MT	u		
114	Déroutage câble almélec 34 mm²	ml		
115	Fourniture et pose des Plaque de numérotation	u		
116	Fourniture et pose fer plat	u		
117	Fourniture et pose des Plaque DM	u		
118	Prise en charge touret	u		
119	Travaux sous coupure	u		
TOTAL 100				
200	POSTE DE TRANSFORMATION MT MONOPHASEE			
201	Fourniture et pose du Transformateur H61 25KVA	u		
202	Equipement complet poste mono	ens.		
203	Fourniture et pose poteau Béton 800 daN 12m	u		
TOTAL 200				
300	CONSTRUCTION RESEAU BASSE TENSION (BT) MONOPHASEE 4 X 25 mm² EN CABLE TORSADÉ			

301	Etude et piquetage	Km		
302	Fouilles	m ³		
303	Fourniture et pose des poteaux bois de 9m/S	u		
304	Fourniture et pose des poteaux bois de 9m/J	u		
305	Fourniture et pose des poteaux bois de 9m/X	u		
306	Fourniture et pose des Armement d'alignement BT	u		
307	Fourniture et pose des Armement d'ancrage BT	u		
308	Déroulage câble 4 X 25 mm ²	ml		
309	Mise à la terre type C	u		
310	Plaque N°+Numérotation	u		
311	Prise en charge touret	u		
312	Capuchons d'extrémités rétractables	u		
313	Poste raccord de dérivation	u		
314	Pince d'ancrage BT	u		
315	Ferrure de contrefichage FT x Y	u		
316	Fouilles pour prise de terre (8x0.4x0.7)	m ³		
TOTAL 300				
400	CONSTRUCTION DE RESEAU MIXTE MT/BT MONOPHASE EN CABLE 1X34 mm² / 4X25 mm²			
401	Etudes et piquetage	Km		
402	Fouille en terrain normal	u		
403	Fourniture et pose des poteaux béton 300daN de 11m/S	u		
404	Fourniture et pose des poteaux béton 800daN de 11m/S	u		
405	Fourniture et pose des poteaux bois 11/X	u		
406	Fourniture et pose des isolateur rigide de 30KV	u		
407	Fourniture et pose des Console de tête MT	u		
408	Fourniture et pose des Chaîne d'ancrage à 3 élts	u		
409	Fourniture et pose des Fer en U d'ancrage	u		
410	Confection Bretelle d'ancrage MT	u		
411	Fourniture et pose des plaques DM	u		
412	Fourniture et pose des plaques de numérotation	u		
413	Fourniture et Déroulage câble almélec de 34 mm ²	ml		
414	Fourniture et pose des Pince	u		

	d'ancrage BT			
415	Fourniture et pose des Ensemble d'alignement BT	u		
416	Fourniture et pose des Raccord à perforation d'isolant	u		
417	Fourniture et Déroulage câble BT 4x25 mm ²	ml		
418	Confection terre de neutre de type B	u		
419	Confection terre de neutre de type C	u		
420	Fourniture et pose fer plat	u		
421	Capuchon d'extrémité	u		
422	Travaux sous coupure MT	u		
TOTAL 400				
500	PRESTATIONS DIVERSES			
501	Transport et manutention	Fft		
502	Abattage & Elagage	Km		
503	Branchement témoin+abonnement ENEO	Fft		
TOTAL 500				
TOTAL GENERAL HT				
TVA 19,25%				
AIR 2.2%				
TOTAL GENERAL TTC				
NET A MANDATER				
LOT3 : BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESEAU ELECTRIQUE MT/BT MONO DU VILLAGE ODING -OTOA DANS LA COMMUNE DE MBALMAYO				
N°	DESIGNATION	UNITE	PU en chiffres	PU en lettres
I- Réseau MT Monophasé 1 x 34,4 mm²				
I.1	Etude et Piquetage	Km		
I.2	Fouilles en terrain normal	m ³		
I.3	F/P Isolateurs rigides	Unité		
I.4	F/P Chaîne d'ancrage 3 éléments	Unité		
I.5	F/P Fer U pour ancrage	Unité		
I.6	F/P Console de tête	Unité		
I.7	F/P Pole saver	Unité		
I.8	massif de béton	m ³		
I.9	F/P support bois de 11 m/s	Unité		
I.10	F/P support bois de 11 m/J	Unité		
I.11	F/P support beton armé	Unité		
I.12	Déroulage câble Almelec 1x 34,4 mm ²	ml		
I.13	Prise en charge du touret	Unité		
I.14	F/P Plaque numéro + numérotation	Unité		

I.15	F/P Plaque DM	Unité		
I.16	Confection bretelle de dérivation MT	Unité		
I.17	Travaux sous- coupure	Unité		
	TOTAL I			
	II CONSTRUCTION DE LA LIGNE MIXTE MT/BT 1x 34,4mm²/4x25mm²			
II.1	Etude et Piquetage	km		
II.2	Fouilles en terrain normal	m ³		
II.3	F/P Isolateurs rigides	Unité		
II.4	F/P Chaîne d'ancrage 3 éléments	Unité		
II.5	F/P Fer U pour ancrage	Unité		
II.6	F/P Console de tête	Unité		
II.7	F/P support bois de 11 m/s	Unité		
II.8	F/P support bois de 11 m/j	Unité		
II.9	F/P supports beton	Unité		
II.10	Massif de beton	m ³		
II.11	F/P Pole saver	Unité		
II.12	F/P plaque DM	Unité		
II.13	F/P plaque numéro et numérotation	Unité		
II.14	Déroulage câble Almelec 1x 34,4 mm ²	ml		
II.15	F/P Armement d'alignement pour câble BT	Unité		
II.16	F/P armement d'ancrage	Unité		
II.17	F/P câble torsadé de 4x25mm ²	ml		
II.18	Mise à la terre type C	Unité		
II.19	F/P capuchon d'extrémité rétractable	Unité		
	TOTAL II			
	III- RESEAU BT MONO EN CÂBLE TORSADÉ 4 x 25 mm²			
III.1	Etude et piquetage sur ligne BT	Km		
III.2	Fouilles en terrain normal	m ³		
III.3	F/P support bois de 11 m/s	Unité		
III.4	F/P support bois de 11 m/J	Unité		
III.5	F/P Pole saver	Unité		
III.6	F / P Armement d'alignement	Unité		
III.7	F / P Armement d'ancrage BT	Unité		
III.8	F / P Raccord de dérivation Ens de 4	Unité		
III.9	F / P Mise à la terre type C	Unité		
III.10	F / P Déroulage câble torsadé 4x 25mm ²	ml		
III.11	F / P Plaque numéro + numérotation	Unité		
III.12	Prise en charge touret	Unité		
III.13	F / P capuchons d'extrémités rétractable	U		
III.14	F / P Branchements témoins	Unité		
III.15	Raccordement au réseau ENEO	U		
	TOTAL III			

IV- POSTE DE TRANSFORMATION MT MONO H 61 – 25 KVA – 17,32 KV/B2				
IV.1	F / P Transformateur H 61 – 25 KVA – 17,332 KV/ B2	Unité		
IV.2	F / P Équip complet poste mono	U		
IV.3	F / P Parafoudre de 27 KV	U		
IV.4	F / P C/C à expulsion	U		
IV.5	Mise à la terre type 2 BH	U		
IV.6	Massif de fondation	m ³		
IV.7	F/P support en béton armé en escaliers de 500 DAN pour Transformateur	U		
TOTAL IV				
V- PRESTATIONS DIVERSES				
V.1	Déplacement équipes	Heure		
V.2	Transport et manutention	T/Km		
V.3	Transport des supports	T/Km		
V.4	ABATTAGE ET ELAGAGE	Km		
TOTAL V				
	TOTAL HT			
	T.V.A		19.25%	
	I.R		5.50%	
	TOTAL TAXES			
	TOTAL A MANDATER			
T.T.C				

PIÈCE N° 8 : CADRE DU SOUS-DETAIL DES PRIX (CSDP)

CADRE DU SOUS DÉTAIL DES PRIX UNITAIRES

Poste: _____

N° Prix	Rendement journalier : Durée d'activité :	Quantité total :			Unité :
I. Main d'œuvre	Désignation	Unité	Quantité	PU	PT
	TOTAL I				
II. Matériaux et fournitures	Désignation	Unité	Quantité	PU	PT
	TOTAL II				
III. Matériels (engins, petits matériels ; etc.)	Désignation	Unité	Quantité	PU	PT
	TOTAL III				
IV	DÉBOURSE SEC (total coût direct) = I+II+III				
V	FRAIS GÉNÉRAUX DE CHANTIER	=IV x %			
VI	FRAIS GÉNÉRAUX DE SIEGE	=IV x %			
VII	COÛT DE REVIENT	=IV+V+VI			
VIII	BÉNÉFICE ET RISQUE	=VII x %			
IX	PRIX TOTAL DE VENTE HORS TVA	=VII+VIII			
X	PRIX UNITAIRE DE VENTE HORS TVA	=IX/ Quantité			

N.B. : Le sous-détail des prix sera présenté sous forme de tableau dans lequel tous les prix du bordereau des prix seront décomposés conformément au présent cadre.

PIÈCE N° 9 : PROJET DE MARCHÉ

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

MINISTERE DE L'EAU ET DE L'ENERGIE

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF WATER RESOURCES AND ENERGY

Marché N° _____/M/MINEE/CIPM/2022 du _____ passé après Appel d'Offres National Ouvert N° _____/AONO/MINEE/CIPM/2022 du _____ pour les travaux d'électrification rurale de l'axe nkolzibi-nkolekoting-kouba dans la commune d'okola, électrification rurale par reseau monophasé de l'axe bilik-ekoro-zock dans l'arrondissement d'akono, construction du reseau électrique mt/bt mono du village oding-otoa dans la commune de mbalmayo en trois (03) lots

TITULAIRE DU MARCHÉ : [indiquer le titulaire et son adresse complète]

B.P: _____ à _____, Tel _____ Fax : _____

N° R.C : _____ A à _____

N° Contribuable : _____

N° Compte bancaire : _____

OBJET : Travaux de réhabilitation des réseaux électriques

LIEU D'EXECUTION : d'électrification rurale de l'axe nkolzibi-nkolekoting-kouba dans la commune d'okola, électrification rurale par reseau monophasé de l'axe bilik-ekoro-zock dans l'arrondissement d'akono, construction du reseau électrique mt/bt mono du village oding-otoa dans la commune de mbalmayo

MONTANT DU MARCHÉ EN FCFA :

	En Chiffres	En lettres
HTVA		
T.V.A. (19.25 %)		
IR (5,5 ou 2,2 %)		
Net à mandater		
TTC		

DELAI D'EXECUTION : Quatre (04) mois

FINANCEMENT : Fonds de Développement du Secteur de l'Electricité (FDSE)
MINEE – Intervention d'Urgence, exercices 2022

SOUSCRIT, LE _____
SIGNE, LE _____
NOTIFIE, LE _____
ENREGISTRÉ, LE _____

Entre

L'Etat du Cameroun, représenté par le Ministre de l'Eau et de l'Energie,

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 ETE CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIIT :

SOMMAIRE

TITRE I	Cahier de Clauses Administratives Particulières (CCAP)
TITRE II	Cahier de Clauses Techniques Particulières (CCTP)
TITRE III	Devis Quantitatif et Estimatif (DQE)
TITRE IV	Bordereaux des Prix Unitaires (BPU)

Page.....et dernière du Marché N° _____/M/MINEE/CIPM/2022
 du _____ passé après Appel d'Offres National Ouvert
 N° _____/AONO/MINEE/CIPM/2021 du _____ pour les travaux d'électrification
 rurale de l'axe nkolzibi-nkolekoting-kouba dans la commune d'okola, électrification rurale par réseau
 monophasé de l'axe bilik-ekoro-zock dans l'arrondissement d'akono, construction du réseau
 électrique mt/bt mono du village oding-otoa dans la commune de mbalmayo en trois (03) lots

TITULAIRE

B.P. :

Tél. :

Fax :

N° RC :

N° Contribuable :

N° Compte bancaire :

OBJET : Travaux de réhabilitation des réseaux électriques

LIEU D'EXECUTION : d'électrification rurale de l'axe nkolzibi-nkolekoting-kouba dans la commune d'okola, électrification rurale par réseau monophasé de l'axe bilik-ekoro-zock dans l'arrondissement d'akono, construction du réseau électrique mt/bt mono du village oding-otoa dans la commune de mbalmayo

DELAI D'EXECUTION : quatre (04) mois

MONTANT EN FCFA :

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

Lu et accepté par le Cocontractant

Yaoundé, le _____
 Le Ministre de l'Eau et de l'Energie
(Maître d'ouvrage)

Yaoundé, le _____

Enregistrement

PIÈCES N° 10 : FORMULAIRES ET FICHES MODELES

SOMMAIRE

Pièce N° 10.1 : MODELÉ DE DECLARATION D'INTENTION DE SOUMISSIONNER	116
Pièce N° 10.2 : MODELE DE SOUMISSION	117
Pièce N° 10.3 : MODELE DE CAUTIONNEMENT PROVISOIRE	118
Pièce N° 10.4 : MODELE DE CAUTIONNEMENT DEFINITIF (GARANTIE DE BONNE EXECUTION) ..	119
Pièce N° 10.5 : DECLARATION SUR L'HONNEUR	120

Pièce N° 10.1 : MODELE DE DECLARATION D'INTENTION DE SOUMISSIONNER

Je (nous) soussigné (s)

Nom.....

Domicilié(e) à BP..... TEL.....

Fonction

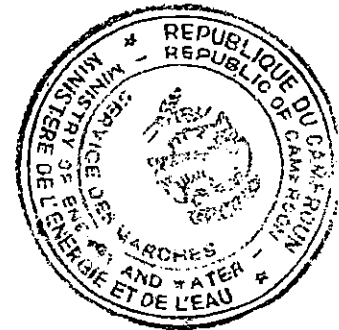
En vertu de mes pouvoirs de de la
Société..... et après avoir pris
connaissance de toutes les pièces du Dossier d'Appel d'Offres National Ouvert
N°...../AONO/MINEE/CIPM/2022 du..... pour les travaux d'électrification
rurale de l'axe nkolzibi-nkolékoting-kouba dans la commune d'okola, électrification rurale par réseau
monophasé de l'axe bilik-ekoro-zock dans l'arrondissement d'akono, construction du réseau
électrique mt/bt mono du village oding-otoa dans la commune de mbalmayo en trois (03) lots.

Signature du représentant habilité :

Nom et titre du signataire :

Nom du candidat :

Adresse :



Pièce 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'Appel d'Offres National Ouvert N°/AONO/MINEE/CIPM/2022 du pour les travaux d'électrification rurale de l'axe nkolzibi-nkolekoting-kouba dans la commune d'okola, électrification rurale par réseau monophasé de l'axe bilik-ekoro-zock dans l'arrondissement d'akono, construction du réseau électrique mt/bt mono du village oding-otoa dans la commune de mbalmayo en trois (03) lots et après avoir apprécié à mon (notre) point de vue et sous ma (notre) responsabilité la nature et les difficultés des prestations à exécuter, me (nous) soumetts (soumettons) et m' (nous) engage (engageons) à exécuter ces prestations dans les conditions suivantes pour le

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 »

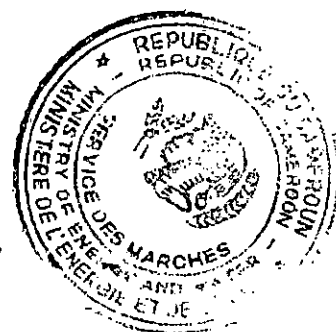
(Nom, prénom, qualité)

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 de la présente Lettre-Commande, nous nous engageons solidairement »



Pièce N° 10.3 : MODÈLE DE CAUTIONNEMENT PROVISOIRE
(GARANTIE BANCAIRE POUR SOUMISSION)

Banque :

Référence de la caution N°

A Monsieur le Ministre de l'Eau et de l'Energie, Maître d'Ouvrage.

Attendu que l'Entreprise, ci-dessous désignée « **le Soumissionnaire** » a soumis son offre en date du pour l'Appel d'Offres National Ouvert N°/AONO/MINEE/CIPM/2022 du pour les travaux d'électrification rurale de l'axe nkolzibi-nkolekoting-kouba dans la commune d'okola, électrification rurale par réseau monophasé de l'axe bilik-ekoro-zock dans l'arrondissement d'akono, construction du réseau électrique mt/bt mono du village oding-otoa dans la commune de mbalmayo en trois (03) lots ci-dessous désignée « **l'Offre** » et pour laquelle il doit joindre un cautionnement provisoire équivalent à FCFA pour le lot :

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 de le 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 le Maître d'Ouvrage notera que le montant qu'il réclame lui est dû parce que l'une ou l'autre des conditions ci-dessus, ou toutes les deux sont remplies, et qu'il spécifiera quelle(s) condition(s) a (ont) joué.

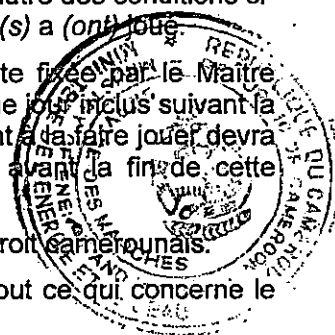
La présente caution entre en vigueur dès sa signature et dès la date limite fixée par le Maître d'Ouvrage pour la remise des offres. Elle demeurera valable jusqu'au trentième jour inclus suivant la fin du délai de validité des offres. Toute demande du Maître d'Ouvrage tendant à ce que la caution cesse de 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)



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

Banque :

Référence de la caution N°

A Monsieur le Ministre de l'Eau et de l'Energie, Maître d'Ouvrage.

Attendu que l'Entreprise, ci-dessous désignée « **le Soumissionnaire** » a soumis son offre en date du pour l'Appel d'Offres National Ouvert N°/AONO/MINEE/CIPM/2022 du pour les travaux d'électrification rurale de l'axe nkolzibi-nkolekoting-kouba dans la commune d'okola, électrification rurale par réseau monophasé de l'axe bilik-ekoro-zock dans l'arrondissement d'akono, construction du réseau électrique mt/bt mono du village oding-otôa dans la commune de mbalmayo en trois (03) lots ci-dessous désignée « **l'Offre** » et pour laquelle il doit joindre un cautionnement provisoire équivalent àFCFA

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

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

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

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

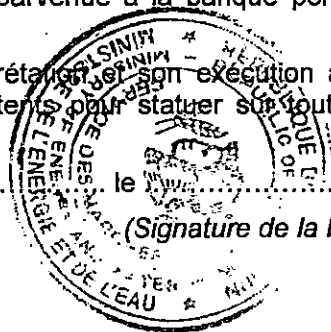
Après cette date, la caution deviendra sans objet et devra nous être retournée sans demande expresse de notre part.

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

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

Signé et authentifié par la Banque à le

(Signature de la banque)



Pièce N° 10.5 : DECLARATION DUR L'HONNEUR DE VISITE DE SITE

Je soussigné : (nom et prénom)

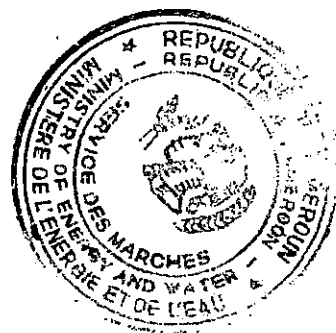
Fonction :

ville :

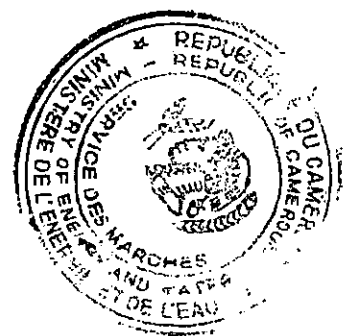
déclare sur l'honneur, avoir effectivement visité la localité de.....dans le cadre de l'Appel d'Offres National Ouvert N°_____/AONO/MINEE/CIPM/2022 du_____ pour les travaux d'électrification rurale de l'axe nkolzibi-nkolekoting-kouba dans la commune d'okola, électrification rurale par réseau monophasé de l'axe bilik-ekoro-zock dans l'arrondissement d'akono, construction du reseau électrique mt/bt mono du village oding-otoa dans la commune de mbalmayo en trois (03) lots

Fait à _____, le _____ 2021

Signature, nom et cachet du soumissionnaire



PIECE N° 11 : GRILLE D'EVALUATION



GRILLE D'EVALUATION

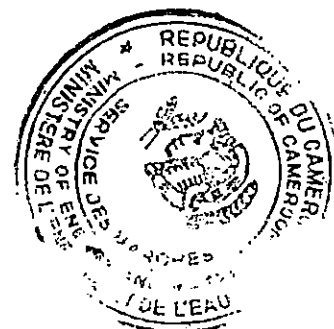
N°	Critères et sous critères de notation (*)	notation binaire (Oui /non)	
1	PRESENTATION GENERALE DE L'OFFRE		
1.1	Pièces classées dans l'ordre annoncé par le sommaire	Oui/Non	
1.2	Intercalaires couleurs (avec sommaire de la partie)	Oui/Non	
1.3	Photocopies des pièces lisibles	Oui/Non	
2	EXPERIENCE DE L'ENTREPRISE DANS LES TRAVAUX SIMILAIRES		
2.1	Au moins trois (03) contrats et procès verbaux (PV) de réception provisoire des travaux ou attestation de bonne fin d'un montant cumulé des trois (03) contrats supérieur ou égale à 60 000 000 FCFA TTC au cours des trois (03) dernières années dans le domaine de la construction ou de la réhabilitation des réseaux électriques pour les lots (1&3) uniquement et pour le lot 2 trois (03) contrats et procès verbaux (PV) de réception provisoire des travaux ou attestation de bonne fin d'un montant supérieur ou égale à 15 000 000 FcFA TTC. NB : Joindre 1 ^{ères} , et dernières pages des marchés, les Ordre de service de commencer les travaux. et les PV de réception	Oui/Non	
3	CAPACITE TECHNIQUE		
3.1	MOYENS HUMAINS		
	Organisation du projet et liste du personnel clé	Oui/Non	
	Chef de Chantier :		
	Diplome : Ingénieur des Travaux	≥ BAC + 3 en génie électrique, génie industriel (Electrotechnicien, électromécanicien).	Oui/Non
	Expérience générale : dans la gestion des projets	Avoir au moins 8 ans d'expérience dans les projets d'electricité générale et d'électrification rurale	Oui/Non
	Expérience spécifique : dans la gestion des projets similaires	Avoir au moins effectué trois projets similaires en tant que Chef de Projet	Oui/Non
	Conducteur de travaux :		
	Diplomes : Ingénieur des Travaux	≥ BAC + 3 en Électricité, ou en Electromécanique, electrotechnique ou en Génie thermique et énergétique.	Oui/Non
	Expérience générale : dans la conduite des travaux	Avoir au moins 5 ans d'expérience dans les projets d'electricité générale et électrification rurale	Oui/Non
	Expérience spécifique : dans la conduite des travaux similaires	Avoir au moins effectué trois projets similaires en tant que conducteur des travaux	Oui/Non
	électricien monteur N° 1		
	Diplomes : Electricien Monteur	CAP en Électricité, Ou Habilitation électrique ou certification	Oui/Non
	Expérience générale : en tant que monteur	Avoir au moins 2 ans d'expérience dans les projets d'electricité générale et/ou d'électrification rurale.	Oui/Non
	Expérience spécifique dans la construction des réseaux électrique MTet BT	Avoir au moins effectué deux projets similaires en tant que électricien Monteur	Oui/Non
	électricien monteur N° 2		
	Diplomes : Electricien Monteur	CAP en Électricité, Ou Habilitation électrique ou certification	Oui/Non
	Expérience générale : en tant que monteur	Avoir au moins 2 ans d'expérience dans les projets d'electricité générale et/ou d'électrification rurale.	Oui/Non

		d'électrification rurale.		
	Expérience spécifique dans la construction des réseaux électrique MT et BT	Avoir au moins effectué deux projets similaires en tant que électricien Monteur	Oui/Non	
	NB : Le personnel proposé ne sera considéré dans l'évaluation que si toutes les pièces justificatives requises conformes datant de moins de trois mois et se rapportant audit personnel sont versées dans le Dossier.			
3.2	MOYENS MATERIELS			
3.2.1	Matériels roulants			
	Camions à grue (joindre une copie de la carte grise légalisée par l'Autorité Compétente du Ministère des transport) et/ou contrat de location.	Nombre ≥ 1	Oui/Non	
	Pick-up de liaison (joindre une copie de la carte grise légalisée par l'Autorité Compétente du Ministère des transport) et/ou contrat de location.	Nombre ≥ 1	Oui/Non	
3.2.2	Matériels de sécurité (oui si tout est disponible)			
	Harnais de sécurité	Nombre ≥ 2	Oui/Non	
	Chaussures de sécurité	Nombre ≥ 5		
	Gants de sécurité	Nombre ≥ 5		
	Casques de sécurité	Nombre ≥ 5		
	Tenues de travail	Nombre ≥ 5		
	Cônes de balisage	Nombre ≥ 10		
3.2.4	Matériels de mesures électriques (oui si tout est disponible)			
	Pince ampèremétrique	Nombre ≥ 1	Oui/Non	
	telluromètre	Nombre ≥ 1		
	Multimètre	Nombre ≥ 1		
3.2.5	Autres matériels (oui si tout est disponible)			
	Grimettes	Nombre ≥ 2	Oui/Non	
	Topo fil	Nombre ≥ 2		
	Pinces à feuillards	Nombre ≥ 2		
	Paires de cisaille	Nombre ≥ 2		
	Barre à mines	Nombre ≥ 2		
	Tronçonneuses	Nombre ≥ 1		
	Tarières	Nombre ≥ 2		
	Pinces à sertir	Nombre ≥ 2		
	Poulie de déroulage MT/BT	Nombre ≥ 2		
	Tire-fort	Nombre ≥ 2		
	Corde de service	Nombre ≥ 2		
	Coupe câble	Nombre ≥ 2		
	Pelle bêche	Nombre ≥ 4		
	Tire-vite	Nombre ≥ 2		
	GPS	Nombre ≥ 2		
	Poste à souder	Nombre ≥ 1		
4	VISITE DE SITE			
4.1	Déclaration sur l'honneur de visite de site	Daté et signé par le soumissionnaire	Oui/Non	
4.2	Rapport de visite de site	Daté et signé par le soumissionnaire	Oui/Non	
4.3	déclaration sur l'honneur du non abandon et défaillance dans les	Daté et signé par le soumissionnaire	Oui/Non	

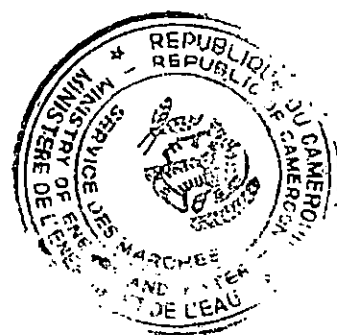
	marchés antérieures			
5	METHODOLOGIE D'EXECUTION ET PLAN DE TRAVAIL			
	5.1- Méthodologie de l'entreprise présentant le mode d'exécution des différents corps d'état constituant le devis	Expliquer la méthodologie que vous allez utiliser dans le cadre de ce projet	Oui/Non	
	5.2- Planning d'exécution en rapport avec les grandes lignes du devis et conforme aux délais d'exécution des travaux.	Presenter un planning d'exécution des travaux	Oui/Non	
	5.3- planning d'approvisionnement	Décrire le planning d'approvisionnement du matériel	Oui/Non	
	5.4- Plan Qualité Hygiène Sécurité	Décrire votre plan en matière hygiène et de sécurité	Oui/Non	
6	Cahier des Clauses Techniques Particulières paraphé à chaque page et signé à la dernière page		Oui/Non	
7	CAPACITE FINANCIERE			
	Fournir une Capacité financière de l'entreprise ; Attestation de Capacité financière de (Soixante (60) millions pour le Lot n°1 ; Dix (10) millions pour le Lot n°2 ; Quarante (40) millions pour le Lot n°3 ;		Oui/Non	

Les critères éliminatoires :

- Absence ou non-conformité d'une pièce administrative après un délais de 48 heures ;
- Absence de la caution de soumission ;
- Fausse déclaration ou pièces falsifiées;
- Note technique inférieure à 75% de Oui;
- Absence de la déclaration sur l'honneur du non abandon et de défaillance dans les marchés antérieurs au cours des trois (03) dernières années ;
- Omission d'un prix unitaire dans l'offre financière.



**PIÈCE N° 12 : LISTE DES ETABLISSEMENTS BANCAIRES ET
COMPAGNIES D'ASSURANCES HABILITES A EMETTRE DES
CAUTIONS**



LISTE DES ETABLISSEMENTS BANCAIRES ET COMPAGNIES D'ASSURANCES
HABILITES A EMETTRE DES CAUTIONS

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

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

II. COMPAGNIES D'ASSURANCES

17	Activa Assurance, B.P: 12970, Douala
18	Assurance et Réassurance Africaine (AREA) S.A, B.P : 18404, Douala
19	Chanas Assurance, B.P : 109, Douala
20	PRO ASSUR S.A, B.P: 6650, Douala
21	Zenithe Insurance, B.P : 1130, Yaoundé /-
22	Bénéficial Général Insurance S.A B.P: 2328 Douala
23	CPA S.A B.P: 54 Douala
24	NSIA Assurances S.A B.P: 2756 Douala
25	SAAR S.A B.P:1011 Douala
26	SANLAM Assurances S.A B.P: 11315 Douala
27	Atlantique Assurances S.A B.P: 2933 Douala
28	Royal ONYX Insurance Cie B.P : 12 230 Douala

