



Certifié ISO 9001

FONDS SPECIAL D'EQUIPEMENT ET D'INTERVENTION INTERCOMMUNALE

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT
N°028/ AONO/FEICOM/CIPM/2024 DU 17 DECEMBRE 2024 POUR
L'AMENAGEMENT DE CERTAINES PIECES DE L'IMMEUBLE
SIEGE DU FEICOM : CONSTRUCTION D'UNE MEZZANINE DANS
LE GRAND MAGASIN

FINANCEMENT : BUDGET DU FEICOM, EXERCICES 2024 ET SUIVANTS
IMPUTATION : « 22-10-00 Aménagements bâtiments »

Dossier d'Appel d'Offres
Décembre 2024

SOMMAIRE

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

1.1 version française

1.2 version anglaise

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)

5.1 : Cahier des Prescriptions techniques

5.2 : Devis descriptif

Pièce n° 6 : Cadre du Bordereau des prix unitaires

Pièce n° 7 : Cadre du Détail quantitatif et estimatif

Pièce n° 8 : Cadre du sous-détail des prix

Pièce n° 9 : Modèle du projet de Marché

Pièce n°10 : Modèles de documents à utiliser par les Soumissionnaires

Pièce n°11 : Charté d'intégrité

Pièce n°12 : Déclaration d'engagement au respect des clauses environnementales et sociales

Pièce n°13 : Justificatif des études préalables

Pièce n°14 : Liste des Etablissements Bancaires et Compagnies d'Assurance Habilitées à émettre les cautions dans le cadre des marchés publics en 2024.

Pièce n°15 : Procédure de passation des marchés en ligne

Pièce n° 1

AVIS D'APPEL D'OFFRES (AAO)



Certifié ISO 9001

FONDS SPECIAL D'EQUIPEMENT ET D'INTERVENTION INTERCOMMUNALE

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°028 / AONO/FEICOM/CIPM/2024 DU 17 DECEMBRE 2024 POUR L'AMENAGEMENT DE CERTAINES PIECES DE L'IMMEUBLE SIEGE DU FEICOM A YAOUNDE : CONSTRUCTION D'UNE MEZZANINE DANS LE GRAND MAGASIN

1. Objet de l'Appel d'Offres

Le Directeur Général du Fond Spécial d'Equipement et d'Intervention Intercommunale (FEICOM), lance un Appel d'Offres National Ouvert pour la sélection d'une entreprise devant exécuter les travaux de construction d'une mezzanine dans le grand magasin de l'immeuble siège du FEICOM à Yaoundé.

2. Consistance des prestations

Les travaux, objet du présent Appel d'Offres comprennent tous les corps d'état prévus au cadre du devis quantitatif et estimatif notamment :

- a) Travaux préliminaires et installation de chantier ;
- b) Travaux de béton et de béton armé ;
- c) Travaux de maçonneries ;
- d) Etanchéité et isolation ;
- e) Revêtements durs ;
- f) Electricité courant fort - courants faibles/climatisation ;
- g) Menuiseries métalliques ;
- h) Menuiseries Aluminium et bois ;
- i) Peinture ;

3. Délai d'exécution :

Le délai maximum prévu par le Maître d'Ouvrage pour l'exécution des prestations objet du présent Appel d'Offres est de **trois (03) mois** à compter de la notification de l'Ordre de Service de démarrage de celles-ci.

4. Allotissement :

Les travaux objet du présent Appel d'Offres sont en un lot unique.

5. Coût prévisionnel :

Le coût prévisionnel de ces prestations est de **cent vingt millions (120 000 000) de francs CFA Toutes Taxes Comprises.**

6. Participation et origine :

La participation au présent Appel d'Offres est ouverte à égalité de conditions à toutes les entreprises ou groupement d'Entreprises de Travaux Publics spécialisées dans le domaine, installées au Cameroun à l'exclusion des :

- Entreprises se trouvant sous le coup de la suspension suite à la résiliation d'un marché, en application du Code des Marchés Publics ;
- Entreprises publiques qui ne sont pas juridiquement et financièrement autonomes.

7. Financement :

Les prestations objet du présent Appel d'Offres National Ouvert sont financées par le budget du FEICOM, exercice 2024 et suivants, Imputation : « **22-10-00 Aménagement bâtiments** ».

8. Mode de soumission

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

Toutefois, lorsque les deux possibilités sont ouvertes, un soumissionnaire ne peut utiliser à la fois le mode en ligne et le mode hors ligne.

9. Cautionnement de soumission

Chaque soumissionnaire doit joindre à ses pièces administratives, un cautionnement de soumission timbré, d'un montant de **deux millions quatre cent mille (2 400 000) francs CFA**, établi par une banque de premier ordre ou compagnies d'assurances agréée par le Ministère chargé des finances, acquitté à la main par l'organisme émetteur et dont la liste figure dans la pièce 14 du DAO. Le délai de validité de ce cautionnement est de **120 jours** à compter de la date limite de dépôt des offres soumissionnées.

L'absence dudit cautionnement entraînera le rejet pur et simple de l'offre, conformément à **circulaire n° 00001/PR/MINMAP/CAB du 25 avril 2022** relative à l'application du Code des Marchés Publics. Une caution de soumission produite mais n'ayant aucun rapport avec la consultation concernée est considérée comme absente. La caution de soumission présentée par un soumissionnaire au cours de la séance d'ouverture des plis est irrecevable.

Par ailleurs, Ledit cautionnement doit être accompagné d'un récépissé de consignation délivré par la Caisse des Dépôts et des Consignations (CDEC), conformément à la **Lettre-Circulaire n°000019/LC/MINMAP du 05 juin 2024** relative aux modalités de constitution, de consignation, de conservation, de restitution et de déconsignation des cautionnements sur les marchés publics. En cas de chèque-banque ou certifié délivré en lieu et place des cautionnements, lesdits chèques doivent être transmis à la CDEC par l'établissement financier émetteur au moins sept (07) jours ouvrables avant l'ouverture des plis. L'absence de cette pièce entraîne le rejet immédiat de l'offre.

10. Consultation du Dossier d'Appel d'Offres

Le Dossier d'Appel d'Offres peut être consulté aux heures ouvrables auprès du Service des Marchés et Approvisionnements, sis à l'ancien siège du FEICOM à Yaoundé (Mimboman), BP : 718 Yaoundé, FEICOM, Rue 4.561 MIMBOMAN YDE 4^{ème}, Téléphone 222 235 164/Fax 222 23 17 59, porte 11, poste 217 dès publication du présent Avis.

Il peut également être consulté en ligne ou en version électronique sur la plateforme COLEPS aux adresses <http://www.marchespublics.cm> et <http://www.publiccontracts.cm>, sur le site internet de l'ARMP (www.armp.cm).

11. Acquisition du Dossier d'Appel d'Offres

Le Dossier d'Appel d'Offres peut être obtenu aux heures ouvrables auprès du Service des Marchés et Approvisionnements, sis à l'ancien siège du FEICOM à Yaoundé (Mimboman), BP 718 Yaoundé, FEICOM, Rue 4.561 MIMBOMAN YDE 4^{ème}, Téléphone 222 235 164/ Fax 222 23 17 59, dès publication du présent Avis sur présentation d'une quittance attestant le versement de la somme de **cent cinquante-mille (150.000) francs CFA** non remboursable dans le Compte Spécial CAS – ARMP ouvert dans les Agences BICEC.

Il est également possible d'obtenir le DAO par téléchargement gratuit aux adresses sus indiquées pour la version électronique.

12. Remise des offres

- Pour la soumission hors ligne, l'offre en sept (07) exemplaires dont un (01) original et six (06) copies marqués comme tels, devra parvenir sous pli fermé et scellé au Service des Marchés et Approvisionnements, sis à l'ancien siège du FEICOM, BP 718, Mimboman, rue 4.565 Ydé 4^{ème}, porte 11, poste 217, sise à la Direction Générale à Mimboman, au plus tard le **22 janvier 2025 à 10 heures précises** et devra porter la mention suivante :

**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°028/ AONO/FEICOM/CIPM/2024 DU 17 DECEMBRE 2024
POUR L'AMENAGEMENT DE CERTAINES PIECES DE L'IMMEUBLE SIEGE DU FEICOM A YAOUNDE : CONSTRUCTION
D'UNE MEZZANINE DANS LE GRAND MAGASIN**

FINANCEMENT : BUDGET DU FEICOM, EXERCICES 2024 ET SUIVANTS

IMPUTATION : « 22-10-00 Aménagements bâtiments »

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

- Pour la soumission en ligne :
 - L'offre devra être transmise par le soumissionnaire sur la plateforme COLEPS au plus tard le **22 janvier 2025 à 10 heures précises**. Une copie de sauvegarde de l'offre enregistrée sur clé USB ou CD/DVD devra être transmise sous pli scellé avec l'indication claire et lisible « copie de sauvegarde », en plus de la mention ci-dessus dans les délais impartis.
 - Les tailles maximales des documents qui vont transiter sur la plateforme et constituant l'offre du soumissionnaire sont les suivantes :
 - 5 MO pour l'Offre Administrative ;
 - 15 MO pour l'Offre Technique ;
 - 5 MO pour l'Offre Financière.
 - Les formats acceptés sont les suivants :
 - Format PDF pour les documents textuels ;
 - JPEG pour les images.
 - Le candidat veillera à utiliser des logiciels de compression afin de réduire éventuellement la taille des fichiers à transmettre.

Les offres parvenues après les date et heure limites de dépôt des offres ne seront pas reçues.

13. Recevabilité des offres

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

Seront irrecevables par le Maître d'Ouvrage :

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

Toute offre incomplète conformément aux prescriptions du Dossier d'Appel d'Offres sera déclarée irrecevable. Notamment l'absence de la caution de soumission délivrée par un organisme ou une institution financière agréée par le Ministre en charge des finances pour émettre les cautions dans le domaine des marchés publics 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. Une caution de soumission produite mais n'ayant aucun rapport avec la consultation concernée est considérée comme absente. La caution de soumission

présentée par un soumissionnaire au cours de la séance d'ouverture des plis est irrecevable.

14. Ouverture des plis

L'ouverture des *plis* se fait en un temps et aura lieu le **22 janvier 2025 à 11 heures** par la Commission Interne de Passation des Marchés dans la salle de réunions de ladite Commission sise à l'ancien siège du FEICOM, au quartier Mimboman, au lieu dit derrière les Sapeurs Pompiers, rue 4.561, située dans la Commune de Yaoundé IV.

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

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

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

15. Critères d'évaluations

15.1 Critères éliminatoires

Les critères éliminatoires sont :

- Dossier administratif resté incomplet ou non conforme 48 heures après l'ouverture des plis ;
- Fausses déclarations ou pièces falsifiées ;
- Non satisfaction de 75% des critères essentiels ;
- Omission d'un prix quantifié dans l'offre financière ;
- Absence ou non-conformité du cautionnement de soumission timbré, accompagné du récépissé de consignation délivré par la CDEC, conformément à la circulaire **N°00001/PR/MINMAP/CAB du 25 avril 2023** relative à l'application du Code des Marchés Publics ;
- Absence ou non-conformité du récépissé de consignation de la CDEC, conformément à la Lettre-Circulaire **N°00019/LC/MINMAP du 05 juin 2024** relative aux modalités de constitution, de consignation, de conservation, de restitution, et de déconsignation des cautionnements sur les marchés publics ;
- Absence de l'attestation signée sur l'honneur du soumissionnaire, par laquelle il certifie avoir lu et accepté sans réserve les conditions du DAO (CCAP et CCTP) ;
- Absence d'une Capacité financière ou L'accès à une ligne de crédit d'un montant de 120 000 000 de FCFA ;
- Non-conformité du mode de soumission ;
- Non-respect du format de fichier des offres ;
- Absence de la copie de sauvegarde en cas de dysfonctionnement de la plateforme COLEPS ;
- Absence de la charte d'intégrité datée et signée ;
- Absence de la déclaration d'engagement au respect des clauses environnementales et sociales datée et signée ;
- Absence de la déclaration sur l'honneur de non abandon des chantiers au cours des trois dernières années ;

15.2. Critères essentiels

Les offres techniques seront notées suivant les critères essentiels ci-après :

N°	Activité
A)	Présentation Générale de l'Offre
B)	Personnel d'encadrement (référence, qualification et CV)
C)	Références de l'Entreprise

D)	Disponibilité du matériel et des équipements essentiels.
E)	Méthodologie d'exécution, planning et organisation
F)	Attestation de visite du site signée sur l'honneur par le soumissionnaire.

Les détails sont indiqués dans la grille d'évaluation des offres.

16. Attribution du marché

L'Autorité Contractante attribuera le Marché au soumissionnaire présentant l'offre remplissant les critères de qualification technique et financière requis et donc l'offre financière évaluée est la moins-disante. Ledit soumissionnaire ayant préalablement obtenu une note technique d'au moins 75% d'avis favorable « oui ».

17. 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 réception des offres.

18. Assistance technique

Pour obtenir une assistance technique, en cas de survenance d'un problème technique ou lié à l'utilisation de la plateforme, bien vouloir appeler aux numéros (+237) 222 238 155 / 222 235 669 ou écrire à l'adresse email dsi@minmap.cm

19. Renseignements complémentaires

Les renseignements complémentaires d'ordre technique peuvent être obtenus aux heures ouvrables auprès du Service des Marchés et Approvisionnements du FEICOM sis à l'ancien siège du FEICOM ou en ligne sur la plateforme COLEPS aux adresses : <http://www.marchespublics.cm> et <http://www.publiccontracts.cm>.

20. Lutte contre la corruption et les mauvaises pratiques

Pour toute dénonciation pour des pratiques, faits ou actes de corruption, bien vouloir appeler la CONAC au numéro 1517, l'Autorité chargée des Marchés Publics(MINMAP) (SMS ou appel) aux numéros : (+237) 673 20 57 25 et 699 37 07 48 Ou le MO au numéro : (237) 222 235 164.

NB : « Pour tout acte de corruption, bien vouloir appeler ou envoyer un SMS à la CONAC au numéro suivant : 1517 ».

Fait à Yaoundé, le 17 DECEMBRE 2024

**Le Directeur Général,
Maître d'Ouvrage**

Copie

- /MINMAP/ ATCR ;
- ARMP/publication ;
- PRESIDENT/CIPM ;
- CHRONO/ARCHIVES ;
- AFFICHAGE.



Certifié ISO 9001

SPECIAL COUNCIL SUPPORT FUND FOR MUTUAL ASSISTANCE

INTERNAL TENDERS BOARD

OPEN NATIONAL CALL FOR TENDER N°028 / AONO/FEICOM/CIPM/2024 OF 17 DECEMBER 2024 FOR THE REFURBISHMENT OF CERTAIN ROOMS IN THE HEADQUARTERS BUILDING: EXECUTION OF CONSTRUCTION WORK ON A MEZZANINE IN THE DEPARTMENT STORE

Purpose of the Call for Tenders

The Director General of the Special Fund for Equipment and Intercommunal Intervention (FEICOM), is launching an Open National Call for Tenders for the selection of a company to carry out the construction work of a mezzanine in the department store of the FEICOM headquarters building in Yaoundé.

1. Consistency of services

The work, subject of this Call for Tenders, includes all the trades provided for in the quantitative and estimated estimate, in particular:

- a) Preliminary works and site installation;
- b) Concrete and reinforced concrete works;
- c) Masonry work;
- d) Waterproofing and insulation;
- e) Hard coatings;
- f) High current electricity - low currents/air conditioning;
- g) Metal joinery;
- h) Aluminum and wood joinery;
- i) Painting;

2. Lead time

The maximum period provided by the Project Owner for the execution of the services covered by this Call for Tenders is three (03) months from notification of the Service Order for the start of these services.

3. Allotment

The works covered by this Call for Tenders are in a single lot.

4. Estimated Cost

The estimated cost of these services is one hundred and twenty million (120,000,000) CFA francs, all taxes included.

5. Participation and origin

Participation in this Call for Tenders is open on equal terms to all companies or groups of Public Works Companies specializing in the field, established in Cameroon, excluding:

- Companies subject to suspension following the termination of a contract, in application of the Public Procurement Code;
- Public companies which are not legally and financially autonomous.

6. Financing

The services subject to this National Open Call for Tenders are financed by the FEICOM budget, financial year 2024 and following, Imputation: “22-10-00 Building development”.

7. Bidding method

The mode of submission selected for this consultation is online or offline

However, when both options are open, a bidder cannot use both online and offline methods.

8. Bid bond

Each bidder must attach to their administrative documents, a stamped bid bond, in the amount of two million four hundred thousand (2,400,000) CFA francs, established by a first-class bank or insurance company approved by the Ministry in charge. of finances, paid manually by the issuing body and listed in Exhibit 14 of the DAO. The period of validity of this bond is 120 days from the deadline for submission of tendered offers.

The absence of said guarantee will result in the outright rejection of the offer, in accordance with circular no. 00001/PR/MINMAP/CAB of April 25, 2022 relating to the application of the Public Procurement Code. A bid bond produced but having no connection with the consultation concerned is considered absent. The bid bond presented by a bidder during the bid opening session is inadmissible.

Furthermore, said guarantee must be accompanied by a deposit receipt issued by the Caisse des Dépôts et des Consignations (CDEC), in accordance with Letter-Circular No. 000019/LC/MINMAP of June 5, 2024 relating to the terms of constitution, deposit, conservation, restitution and withdrawal of deposits on public markets. In the case of a bank or certified check issued in lieu of guarantees, said checks must be transmitted to the CDEC by the issuing financial institution at least seven (07) working days before the opening of the envelopes. The absence of this document results in the immediate rejection of the offer.

9. Consultation of Tender File

The Tender File can be consulted during working hours at the Markets and Supply Department, located at the former FEICOM headquarters in Yaoundé (Mimboman), BP: 718 Yaoundé, FEICOM, Rue 4.561 MIMBOMAN YDE 4ème, Telephone 222 235 164/Fax 222 23 17 59, door 11, ext. 217 upon publication of this Notice.

It may equally be consulted **online on the COLEPS platform at the following addresses:**

<http://www.marchespublics.cm> and <http://www.publiccontracts.cm> on the ARMP website (www.armp.cm) or on any other electronic communication means indicated by the Project Owner (to be specified).

11. Acquisition of tender file

The Tender Documents can be obtained during working hours from the Markets and Supply Department, located at the former FEICOM headquarters in Yaoundé (Mimboman), BP 718 Yaoundé, FEICOM, Rue 4.561 MIMBOMAN YDE 4ème, Telephone 222 235 164/ Fax 222 23 17 59, upon publication of this Notice upon presentation of a receipt attesting to the payment of the sum of one hundred and fifty thousand (150,000) non-refundable CFA francs into the Special CAS – ARMP Account opened in the BICEC Agencies.

It is equally possible to obtain the electronic version of the Tender File by downloading it free of charge through the addresses indicated above.

12. Submission of bids

- For offline submission, the offer in seven (07) copies including one (01) original and six (06) copies marked as such, must be sent in a closed and sealed envelope to the Markets and Supply Department, located at former headquarters of FEICOM, BP 718, Mimboman, rue 4.565 Ydé 4ème, door 11, post 217, located at the General Directorate in Mimboman, no later than **22 january 2025** at 10 a.m. sharp and must bear the following mention:

OPEN NATIONAL CALL FOR TENDER N°028/ AONO/FEICOM/CIPM/2024 OF **17 DECEMBER 2024** FOR THE REFURBISHMENT OF CERTAIN ROOMS IN THE HEADQUARTERS BUILDING: EXECUTION OF CONSTRUCTION WORK ON A MEZZANINE IN THE DEPARTMENT STORE
FINANCING: FEICOM BUDGET, 2024 AND FOLLOWING YEARS
IMPUTATION: "22-10-00 Building developments"
TO BE OPENED ONLY DURING THE COUNTING SESSION."

- For online submission:
 - the offer must be transmitted by the bidder on the COLEPS platform no later than 10 a.m. sharp. A backup copy of the offer recorded on a USB key or CD/DVD must be sent in a sealed envelope with the clear and legible indication "backup copy", in addition to the above mention within the allotted time frame.
 - the maximum sizes of the documents that will transit on the platform and constitute the tenderer's offer are the following:
 - 5 MB for the Administrative file;
 - 15 MB for the Technical Offer;
 - 5 MB for the Financial Offer.
 - The following formats are accepted:
 - PDF format for text documents ;
 - JPEG for images.
 - The applicant shall make sure that he uses compressing software to possibly reduce the size of the files to be transmitted.

Offers received after the deadline for submitting offers will not be received.

13. Admissibility of bids

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

The Project Owner shall not accept:

- Bids bearing information on the identity of the tenderers;
- Bids submitted after the closing date and time for submission of bids;
- Envelopes without indication on the identity of the Invitation to Tender;
- Bids non-compliant with the bidding mode;
- Failure to comply with the number of copies specified in the RPAO or offer in copies only;

Any incomplete offer in accordance with the prescriptions of the Tender File shall be declared inadmissible. Especially the absence of a bid bond issued by a financial body or institution approved by the Minister in charge of Finance to issue bonds for public contracts or the failure to comply with the model documents of the Tender File shall lead automatically to the rejection of the bid without any other procedure. A bid bond submitted but not relating to consultation concerned shall be considered as absent. A bid bond presented by a bidder during the bid opening session shall not be accepted.

14. Opening of bids

The bids shall be opened in single phase and shall take place on **22 january 2025 at 11am.** by the Internal Procurement Commission in the meeting room of the said Commission, located at the former headquarters of FEICOM, in the Mimboman district, at the place called behind the Fire Brigade, rue 4.561, located in the Commune of Yaoundé IV.

Only tenderers may attend this opening session or be represented by a person of their choice, duly authorised, even in case of a group of companies.

Under pain of being rejected, the required administrative documents must be submitted in originals or copies certified by the issuing service or the relevant administrative authority, in accordance with the provisions of the Special Regulations of the invitation to tender. They shall be no later than 3 (three) months old from the original deadline for the submission of tenders or must have been issued after the date of signature of the Tender Notice.

In case of absence or non-conformity of a document in the administrative file during the opening of bids, after a 48(forty-eight) hours deadline granted by the Board, the file shall be rejected.

15. Evaluation criteria

15.1 Eliminatory criteria

The eliminatory criteria are:

The aim of these criteria is to identify and reject incomplete offers and substantially not compliant with the conditions laid down in the Tender File, especially with regard to the admissibility of administrative documents, the compliance if the technical offer with the Tender File technical specifications and with the qualification of tenderers.

15.1 Eliminatory criteria

The eliminatory criteria include:

- Administrative file remained incomplete or non-compliant 48 hours after opening the envelopes;
- False declarations or falsified documents;
- Non-satisfaction of 75% of the essential criteria;
- Omission of a quantified price in the financial offer;
- Absence or non-compliance of the stamped bid bond, accompanied by the deposit receipt issued by the CDEC, in accordance with circular No. 00001/PR/MINMAP/CAB of April 25, 2023 relating to the application of the Public Procurement Code;
- Absence or non-compliance of the deposit receipt from the CDEC, in accordance with Letter-Circular No. 00019/LC/MINMAP of June 5, 2024 relating to the modalities of constitution, deposit, conservation, restitution, and deconsignment of sureties on public contracts;
- Absence of the certificate signed on the honor of the bidder, by which he certifies having read and accepted without reservation the conditions of the DAO (CCAP and CCTP);
- Lack of financial capacity or access to a line of credit in the amount of 120,000,000 FCFA;
- Non-compliance of the submission method;
- Non-compliance with the offers file format;
- Absence of the backup copy in the event of a malfunction of the COLEPS platform;
- Absence of the dated and signed integrity charter;
- Absence of the declaration of commitment to compliance with environmental and social clauses, dated and signed;
- Failure to provide a sworn statement that no service has been abandoned in the last three years;.

15.2 Essential criteria

N°	Activity
A)	General presentation of the offer
B)	Management staff (reference, qualification and CV)

C)	Company references
D)	Availability of essential materials and equipment
E)	Execution methodology, planning and organization
F)	Certificate of site visit signed on honor by the bidder.

Details are indicated in the tender evaluation grid.

16. Award of contract

The Contracting Authority will award the Contract to the tenderer presenting the offer meeting the required technical and financial qualification criteria and therefore the evaluated financial offer is the lowest. Said bidder having previously obtained a technical score of at least 75% with a favorable “yes” opinion.

17. Duration of validity of bids

Bidders remain committed to their offers for a period of ninety (90) days from the deadline set for receipt of offers.

18. Technical assistance

Pour obtenir une assistance technique, en cas de survenance d'un problème technique ou lié à l'utilisation de la plateforme, bien vouloir appeler aux numéros (+237) 222 238 155 / 222 235 669 ou écrire à l'adresse email dsi@minmap.cm

19. Further information

Additional information may be obtained during working hours from [(SIGAMP service), door number, P.O Box, telephone, fax, e-mail] or online on the COLEPS platform via <http://www.marchesppublics.cm> and <http://www.publiccontracts.cm>, or any other electronic communication means indicated by the Project Owner.

20. Fight against corruption and malpractices

For any denunciation of corruption attempt practices, facts or acts, please call the National Anti-Corruption Commission (NACC) on 1517, the Authority in charge of Public Contracts (MINMAP) (SMS or call) on (+237) 673 20 57 25 and 699 37 07 48, the ARMP on or the PO/DPO on

NB: “For any act of corruption, please call or send an SMS to CONAC at the following number: 1517”.

Done at Yaounde, the 17 DECEMBER 2024
 The General Manager
 Project Owner

Copies

- MINMAP for report ;
- FEICOM ;
- ARMP for publishing ;
- CHAIRPERSON/CCPM-BEC/MINMAP ;
- BILLBOARD.

Pièce n° 2

REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRES

(RGAO)

Table des matières

A. Généralités		
	9	
Article 1 ^{er}	: Portée de la soumission.....	17
Article 2	: Financement.....	17
Article 3	: Fraude et corruption.....	17
Article 4	: Candidats admis à concourir.....	17
Article 5	: Matériaux, matériels, fournitures, équipements et services autorisés.....	18
Article 6	: Qualification du Soumissionnaire.....	18
Article 7	: Visite du site des travaux.....	19
B. Dossier d'Appel d'Offres		
	13	
Article 8	: Contenu du Dossier d'Appel d'Offres.....	20
Article 9	: Eclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres et recours.....	20
Article 10	: Modification du Dossier d'Appel d'Offres.....	21
C. Préparation des offres		
	15	
Article 11	: Frais de soumission.....	22
Article 12	: Langue de l'offre.....	22
Article 13	: Documents constitutifs de l'offre.....	22
Article 14	: Montant de l'offre.....	23
Article 15	: Monnaies de soumission et de règlement.....	23
Article 16	: Validité des offres.....	24
Article 17	: Caution de Soumission.....	24
Article 18	: Propositions variantes des soumissionnaires.....	25
Article 19	: Réunion préparatoire à l'établissement des offres.....	25
Article 20	: Forme et signature de l'offre.....	26
D. Dépôt des offres		
	20	
Article 21	: Cachetage et marquage des offres.....	27
Article 22	: Date et heure limite de dépôt des offres.....	27

Article 23	: Offres hors délai	27
Article 24	: Modification, substitution et retrait des offres	27
E. Ouverture des plis et évaluation des offres		28
Article 25	: Ouverture des plis et recours	28
Article 26	: Caractère confidentiel de la procédure	28
Article 27	: Eclaircissements sur les offres et contacts avec le Maître d’Ouvrage	28
Article 28	: Détermination de la conformité des offres	29
Article 29	: Qualification du soumissionnaire	29
Article 30	: Correction des erreurs	29
Article 31	: Conversion en une seule monnaie	30
Article 32	: Evaluation des offres au plan financier	30
Article 33	: Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux	31
F. Attribution du Marché		31
Article 34	: Attribution du marché	31
Article 35	: Droit du Maître d’Ouvrage de déclarer un Appel d’Offres infructueux ou d’annuler une procédure	31
Article 36	: Notification de l’attribution du marché	31
Article 37	: Publication des résultats d’attribution du marché et recours	31
Article 38	: Signature du marché	32
Article 39	: Cautionnement définitif	32

Règlement Général de l'Appel d'Offres

A. Généralité

Article 1^{er} : Portée de la soumission

- 1.1. Le Maître d'Ouvrage, tel qu'il est défini dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO), ci-après dénommé le "Maître d'Ouvrage", lance un Appel d'Offres pour la réalisation des Travaux décrits dans le Dossier d'Appel d'Offres et brièvement définis 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. Le Maître d'Ouvrage exige des soumissionnaires et des entrepreneurs, qu'ils respectent les règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution de ces marchés. En vertu de ce principe, le Maître d'Ouvrage :
 - a. Définit, aux fins de cette clause, les expressions ci-dessous de la façon suivante :
 - 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 "mancœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché ;
 - iii. "Pratiques collusives" désignent toute forme d'entente entre deux ou plusieurs soumissionnaires (que le Maître d'Ouvrage en ait connaissance ou non) visant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ;
 - iv. "Pratiques coercitives" désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché.
 - b. Rejettera une proposition d'attribution si elle détermine que l'attributaire proposé est, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, coupable de corruption ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusives ou coercitives pour l'attribution de ce marché.
- 3.2. Le Ministre des Marchés publics, Autorité chargée 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.
- 3.3..L'Autorité chargée des Marchés Publics, peut prendre à l'encontre des acteurs publics reconnus coupables de violation des dispositions du Code des Marchés Publics, une décision d'interdiction d'intervenir dans la passation et le suivi de l'exécution des Marchés Publics pendant une période n'excédant pas deux (2) ans.

Article 4 : Candidats admis à concourir

- 4.1. L'appel d'offres s'adresse à tous les entrepreneurs, sous réserve des dispositions ci-après :

- a. Le 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. Le 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.

4.2. Un soumissionnaire peut être jugé comme étant en situation de conflit d'intérêt si entre autres :

- a. Il 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
- b. Le soumissionnaire ne doit pas être sous le coup d'une décision d'exclusion.

- c. Le soumissionnaire doit démontrer qu'il est : (i) juridiquement et financièrement autonome, (ii) administrée selon les règles du droit commercial et (iii) n'est pas sous la tutelle ou l'autorité directe voire indirecte du Maître d'Ouvrage.

4.3. Pour soumissionner par voie électronique via COLEPS ou tout autre moyen de communication électronique indiqué par le Maître d'Ouvrage, le candidat ou soumissionnaire doit être enregistré sur ladite plateforme et disposer d'un certificat électronique valide.

4.4. Si l'appel d'offres est restreint, la consultation s'adresse à tous les candidats retenus à l'issue de la procédure de préqualification et/ou à ceux retenus dans le cadre de la catégorisation préalablement indiquée dans l'avis d'appel d'offres et rappelée dans le RPAO.

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. Aux fins de l'article 5.1 ci-dessus, le terme "pro- venir" 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. L'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 comme cela est 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 pour l'exécution du marché ;
- e. En cas de groupement solidaire, les co-traitants se répartissent les sommes qui sont réglées 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 demandant à bénéficier d'une marge de préférence, doivent fournir tous les renseignements nécessaires pour prouver qu'ils satisfont aux critères d'éligibilité décrits à l'article 32 du RGAO.

Article 7 : Visite du site des travaux

- 7.1. Le soumissionnaire devra obligatoirement visiter et inspecter le site des travaux et ses environs et 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 autorise le Soumissionnaire 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 l'indemnisent si nécessaire, et qu'ils demeurent responsables des accidents mortels ou corporels, des pertes ou dommages matériels, coûts et frais encourus du fait de cette visite.

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 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 Modèles à utiliser par les soumissionnaires

a. Le cadre du planning d'exécution ;

b. Les documents graphiques et autres éléments du dossier technique ;

c. Les modèles de fiches de présentation du matériel, personnel et références ;

d. Le modèle de lettre de soumission ;

e. Le modèle de caution de soumission ;

f. Le modèle de cautionnement définitif ;

g. Le modèle de caution d'avance de démarrage ;

h. Le modèle de caution de retenue de garantie en remplacement de la retenue de garantie ;

Pièce n° 10. Le modèle de Marché ;

Pièce n° 11. La liste des banques et compagnies d'assurance de 1er rang agréées par le Ministre des Finances autorisées à émettre des cautionnements.

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. Toute carence peut entraîner le rejet de son offre.

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 au Maître d'Ouvrage par écrit ou par courrier électronique (télécopie ou e-mail) à l'adresse du Maître d'Ouvrage indiquée dans le RPAO. Le Maître d'Ouvrage 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 du Maître d'Ouvrage, 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 qui s'estime lésé dans la procédure de passation des marchés publics peut introduire une requête auprès du maître d'ouvrage.

9.3. Le recours doit être adressé au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué avec copies à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics et au Président de la Commission.

Il doit parvenir au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué au plus tard quatorze (14) jours avant la date d'ouverture des offres.

9.4. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dispose de cinq (05) jours pour réagir. La copie de la réaction est transmise à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics ;

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

10.1. Le Maître d'Ouvrage peut, à tout moment avant la date limite de dépôt des offres et pour tout motif, que ce soit à son initiative ou en réponse à une demande d'éclaircissements formulée par 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 à tous les soumissionnaires qui ont acheté le Dossier d'Appel d'Offres. Ces derniers accuseront réception de chacun des additifs au Maître d'Ouvrage par écrit.

10.3. Afin de donner aux soumissionnaires suffisamment de temps pour tenir compte de l'additif dans la préparation de leurs offres, le Maître d'Ouvrage 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, et le Maître d’Ouvrage n'est en aucun cas responsable 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 le Maître d’Ouvrage 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 déchéances 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 mentionnées à l'article 6.1 du RPAO.

b.2. Méthodologie

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

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

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

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

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

b.4. Commentaires (facultatifs)

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

c. *Volume 3 : Offre financière*

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

1. La soumission proprement dite, en original rédigé selon le modèle joint, timbré au tarif en vigueur, signée et datée ;
2. Le bordereau des prix unitaires dûment rempli ;
3. Le détail estimatif dûment rempli ;
4. Le sous-détail des prix et/ou la décomposition des prix forfaitaires ;
5. L'échéancier prévisionnel de paiements le cas échéant.

Les soumissionnaires utiliseront à cet effet les pièces et modèles prévus dans le Dossier d'Appel d'Offres, sous réserve des dispositions de l'Article

17.2 du RGAO concernant les autres formes possibles de Caution de Soumission.

13.2. Si, conformément aux dispositions des 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 marché.

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 de 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 devront être justifiés par des sous-détails établis conformément au cadre proposé à la pièce N°8.

Article 15 : Monnaies de soumission et de règlement

- 15.1. En cas d'Appel d'Offres Internationaux, les monnaies de l'offre devront suivre les dispositions soit de l'Option A ou de l'Option B ci-dessous ; l'option applicable étant celle retenue dans le RPAO.
- 15.2. Option A : le montant de la soumission est libellé entièrement en monnaie nationale

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

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

soumissionnaire en annexe à la soumission. Ils seront appliqués pour tout paiement au titre du Marché, pour qu'aucun risque de change ne soit supporté par le Soumissionnaire retenu.

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

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

a. Les prix des intrants nécessaires aux Travaux que le Soumissionnaire compte se procurer dans le pays du Maître d'Ouvrage seront libellés dans la monnaie du pays du Maître d'Ouvrage spécifiée aux RPAO et dénommée "monnaie nationale".

b. Les prix des intrants nécessaires aux Travaux que le soumissionnaire compte se procurer en dehors du pays du Maître d'Ouvrage 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. Le Maître d'Ouvrage peut demander aux soumissionnaires d'expliquer 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 le Maître d'Ouvrage et l'entrepreneur de façon à tenir compte de toute modification survenue dans les besoins en devises au titre du marché.

15.6. Pour les Appels d'Offres Nationaux, la monnaie utilisée est le franc CFA.

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 le Maître d'Ouvrage, en application de l'article 22 du RGAO. Une offre valable pour une période plus courte sera rejetée par le Maître d'Ouvrage comme non conforme.

16.2. Dans des circonstances exceptionnelles, le Maître d'Ouvrage 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 le Maître d'Ouvrage 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.

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 du Maître d'Ouvrage. La Caution de soumission demeurera valide pendant trente (30) jours au-delà de la date limite originale de validité des offres, ou de toute nouvelle date limite

de validité demandée par le Maître d’Ouvrage 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 37 du RGAO, ou

ii. Manque à son obligation de fournir le cautionnement définitif en application de l’article 38 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 du Maître d’Ouvrage telle que décrite dans le Dossier d’Appel d’Offres, et fournir en outre tous les renseignements dont le Maître d’Ouvrage 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. Le Maître d’Ouvrage 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 31.2 (g) du RGAO.

Article 19 : Réunion préparatoire à l’établissement des offres

19.1. A moins que le RPAO n’en dispose autre- ment, le Soumissionnaire peut être invité à assister à une réunion préparatoire qui se tiendra aux lieu et date indiqués dans le RPAO.

19.2. La réunion préparatoire aura pour objet de fournir des éclaircissements et de répondre 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 ou télex, de façon qu’elle parvienne au Maître d’Ouvrage 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 le Maître d'Ouvrage en publiant un additif conformément aux dispositions de l'Article 10 du RGAO, et non par le canal du procès-verbal de la réunion préparatoire.

- 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 trois enveloppes séparées et scellées portant la mention « ORIGINAL » et « COPIE », de la manière suivante :

Enveloppe A : Dossier Administratif ;

Enveloppe B : Offre Technique ;

Enveloppe C : Offre Financière.

Ces enveloppes seront ensuite placées dans une autre extérieure qui devra également être fermée et scellée, mais qui ne devra donner aucune indication sur l'identité du soumissionnaire :

21.2. Les enveloppes intérieures et extérieures :

a. Seront adressées au Maître d'Ouvrage 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 au Maître d'Ouvrage de renvoyer l'offre scellée si elle a été déclarée hors délai conformément aux dispositions de l'article 23 du RGAO ou pour satisfaire les dispositions de l'article 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, le Maître d'Ouvrage ne sera nullement responsable si l'offre est égarée ou ouverte prématurément.

Article 22 : Date et heure limites de dépôt des offres

22.1. Les offres doivent être reçues par le Maître d'Ouvrage 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. Le Maître d'Ouvrage 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 du Maître d'Ouvrage 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 au Maître d'Ouvrage après les dates et heure limites fixées pour le dépôt des offres conformément à l'Article 22 du RGAO sera déclarée hors délai et, par conséquent, rejetée.

Article 24 : Modification, substitution et retrait des offres

Aucune offre régulièrement déposée ne peut être ni modifiée, ni échangée jusqu'à l'expiration de la période de validité de l'offre spécifiée par le modèle de soumission. Le retrait de son offre par un Soumissionnaire pendant cet intervalle peut entraîner 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. La Commission de Passation des Marchés compétente procédera à l'ouverture des plis en un temps et en présence des représentants des soumissionnaires qui souhaitent y assister, à la date, à l'heure et à l'adresse indiquée dans le RPAO. Les représentants des soumissionnaires qui sont présents signeront un registre ou une feuille attestant leur présence.
- 25.2. 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 le Maître d'Ouvrage 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.
- 25.3. 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.
- 25.4. Il est établi, séance tenante un procès-verbal d'ouverture des plis qui mentionne la recevabilité des offres, leur régularité administrative, leurs prix, leurs rabais, et leurs délais ainsi que la composition de la sous-commission d'analyse. Une copie dudit procès-verbal à laquelle est annexée la feuille de présence est remise à tous les participants à la fin de la séance.
- 25.6. A la fin de chaque séance d'ouverture des plis, le président de la commission met immédiatement à la disposition du point focal désigné par l'ARMP, 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 à l'autorité chargée des marchés publics avec copies à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics et au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué.

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, et à la vérification de la qualification des soumissionnaires, et à la recommandation d'attribution du Marché ne sera donnée aux soumissionnaires ni à toute autre personne non concernée par ladite procédure tant que l'attribution du Marché n'aura pas été rendue publique.
- 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 le Maître d'Ouvrage 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 le Maître d'Ouvrage pour des motifs ayant trait à son offre, il devra le faire par écrit.

Article 27 : Eclaircissements sur les offres et contacts avec le Maître d'Ouvrage

- 27.1. Pour faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, le Président de 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 29 du RGAO.

27.2. Sous réserve des dispositions de l'alinéa 1 susvisé, les soumissionnaires ne contacteront pas les membres de la Commission des marchés et de la sous-commission pour des questions ayant trait à leurs offres, entre l'ouverture des plis et l'attribution du marché.

Article 28 : Détermination de la conformité des offres

28.1. La Sous-commission d'analyse procèdera à un examen détaillé des offres pour déterminer si elles sont complètes, si les garanties exigées ont été fournies, si les documents ont été correctement signés, et si les offres sont d'une façon générale en bon ordre.

28.2. La Sous-commission d'analyse déterminera si l'offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions du Dossier d'Appel d'Offres en se basant sur son contenu sans avoir recours à des éléments de preuve extrinsèques.

28.3. Une offre conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres est une offre qui respecte tous les termes, conditions, et spécifications du Dossier d'Appel d'Offres, sans divergence ni réserve importante. Une divergence ou réserve importante est celle qui :

i. Affecte sensiblement l'étendue, la qualité ou la réalisation des Travaux ;

ii. Limite sensiblement, en contradiction avec le Dossier d'Appel d'Offres, les droits du Maître d'Ouvrage ou ses obligations au titre du Marché ;

iii. Est telle que sa correction affecterait injustement la compétitivité des autres soumissionnaires qui ont présenté des offres conformes pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres.

28.4. Si une offre n'est pas conforme pour l'essentiel, elle sera écartée par la Commission des Marchés Compétente et ne pourra être par la suite rendue conforme.

28.5. Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute modification, divergence ou réserve. Les modifications, divergences, variantes et autres facteurs qui dépassent les exigences du Dossier d'Appel d'Offres ne doivent pas être pris en compte lors de l'évaluation des offres.

Article 29 : Qualification du soumissionnaire

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

Article 30 : Correction des erreurs

30.1. La Sous-commission d'analyse vérifiera les offres reconnues conformes pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres pour en rectifier les erreurs de calcul éventuelles. La sous- commission d'analyse corrigera les erreurs de la façon suivante :

a. S'il y a contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par les quantités, le prix unitaire fera foi et le prix total sera corrigé, à moins que, de l'avis de la Sous- commission d'analyse, la virgule des décimales du prix unitaire soit manifestement mal placée, auquel cas le prix total indiqué prévaudra et le prix unitaire sera corrigé ;

b. Si le total obtenu par addition ou soustraction des sous totaux n'est pas exact, les sous totaux feront foi et le total sera corrigé ;

c. S'il y a contradiction entre le prix indiqué en lettres et en chiffres, le montant en lettres fera foi, à moins que ce montant soit

lié à une erreur arithmétique confirmée par le sous-détail dudit prix, auquel cas le montant en chiffres prévaudra sous réserve des alinéas (a) et (b) ci-dessus.

- 30.2. Le montant figurant dans la Soumission sera corrigé par la Sous-commission d'analyse, conformément à la procédure de correction d'erreurs susmentionnée et, avec la confirmation du Soumissionnaire, ledit montant sera réputé l'engager.
- 30.3. Si le Soumissionnaire ayant présenté l'offre évaluée la moins-disante, n'accepte pas les corrections apportées, son offre sera écartée et sa garantie pourra être saisie.

Article 31 : Conversion en une seule monnaie

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

Article 32 : Evaluation et comparaison des offres au plan financier

- 32.1. Seules les offres reconnues conformes, selon les dispositions de l'article 28 du RGAO, seront évaluées et comparées par la Sous-commission d'analyse.
- 32.2. En évaluant les offres, la sous-commission déterminera pour chaque offre le montant évalué de l'offre en rectifiant son montant comme suit :
 - a. En corrigeant toute erreur éventuelle conformément aux dispositions de l'article 30.2 du RGAO ;
 - b. En excluant les sommes provisionnelles et, le cas échéant, les provisions pour imprévus figurant dans le Détail quantitatif et estimatif récapitulatif, mais en ajoutant le montant des travaux en régie, lorsqu'ils sont chiffrés de façon compétitive comme spécifié dans le RPAO ;
 - c. En convertissant en une seule monnaie le montant résultant des rectifications (a) et (b) ci-dessus, conformément aux dispositions de l'article 31.2 du RGAO
 - d. En ajustant de façon appropriée, sur des bases techniques ou financières, toute autre modification, divergence ou réserve quantifiable;
 - e. En prenant en considération les différents délais d'exécution proposés par les soumissionnaires, s'ils sont autorisés par le RPAO ;
 - f. Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 13.2 du RGAO et du RPAO, en appliquant les rabais offerts 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 Maître d'Ouvrage dans le RPAO.
- 32.3. L'effet estimé des formules de révision des prix figurant dans les CCAG et CCAP, appliquées durant la période d'exécution du Marché, ne sera pas pris en considération lors de l'évaluation des offres.
- 32.4. Si l'offre évaluée la moins-disante est jugée anormalement basse ou est fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation du Maître d'Ouvrage des travaux à exécuter dans le cadre du Marché, la sous-commission d'analyse peut à partir du sous-détail de prix fourni 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, le Maître d'Ouvrage peut rejeter ladite offre.

Article 33 : Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux

Si cette disposition est mentionnée dans le RPAO, les entrepreneurs nationaux peuvent bénéficier 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. Le Maître d'Ouvrage attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre a été reconnue conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'offres et qui dispose des capacités techniques et financières requises pour exécuter le Marché de façon satisfaisante et dont l'offre a été évaluée la moins-disante en incluant le cas échéant les rabais 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 rabais offerts par les soumissionnaires en cas d'attribution de plus d'un lot, ainsi que de leur plan de charges au moment de l'attribution.

Article 35 : Droit du Maître d'Ouvrage de déclarer un Appel d'Offres infructueux ou d'annuler une procédure

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'annuler une procédure d'Appel d'Offres après autorisation de l'Autorité 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, le Maître d'Ouvrage notifiera à l'attributaire du Marché par télécopie confirmée par lettre recommandée ou par tout autre moyen que sa soumission a été retenue. Cette lettre indiquera le montant que le Maître d'Ouvrage paiera à l'Entrepreneur au titre de l'exécution des travaux et le délai d'exécution.

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

- 37.1. Le Maître d'Ouvrage 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. Le Maître d'Ouvrage est tenu 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 au Comité de l'examen des recours, avec copies à l'organisme chargé de la régulation des Marchés Publics, au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué et au Président de la 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. Le Directeur Général du FEICOM, Maître d’Ouvrage dispose d’un délai de cinq (05) jours ouvrable pour la signature du marché à compter de la date de réception du projet de marché adopté par la Commission des Marchés compétente et souscrit par l’attributaire ;

38.2. Le marché doit être notifié à son titulaire dans les 24 heures qui suivent la date de sa signature.

Article 39 : Cautionnement définitif

39.1. Dans les vingt (20) jours suivant la notification du marché par le Maître d’Ouvrage, l’entrepreneur fournira au Maître d’Ouvrage un cautionnement définitif, sous la forme stipulée dans le RPAO, conformément au modèle fourni dans le Dossier d’Appel d’Offres.

39.2. Le cautionnement dont le taux varie entre 2 et 5% du montant 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

Clauses du RGAO	DONNEES PARTICULIERES
	<h3>Généralités</h3>
1.1	<p>Définition des travaux</p> <p>Le présent Appel d'Offres a pour objet : L'AMENAGEMENT DE CERTAINES PIECES DE L'IMMEUBLE SIEGE DU FEICOM A YAOUNDE : CONSTRUCTION D'UNE MEZZANINE DANS LE GRAND MAGASIN</p> <p>La consistance des travaux comprend notamment : les travaux préliminaires et installation de chantier, travaux de béton, de béton armé et de construction métallique, travaux de maçonneries, étanchéité et isolation, faux plafond, revêtements durs, plomberie sanitaire-protection incendie ; menuiserie métallique ; menuiserie aluminium et bois ; peinture.</p> <p>Référence de l'appel d'offres :</p> <p>APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°028/ AONO/FEICOM/CIPM/2024 DU 17 DECEMBRE 2024 POUR L'AMENAGEMENT DE CERTAINES PIECES DE L'IMMEUBLE SIEGE DU FEICOM A YAOUNDE : CONSTRUCTION D'UNE MEZZANINE DANS LE GRAND MAGASIN</p> <p>FINANCEMENT : BUDGET FEICOM, EXERCICES 2024 ET SUIVANTS</p> <p>IMPUTATION : « 22-10-00 Aménagements bâtiments »</p>
1.2	<p>Délai d'exécution : La durée maximale d'exécution des travaux est de trois (03) mois.</p>
2.1	<p>Source de financement : Les travaux objet du présent Appel d'Offres sont financés par le Budget du FEICOM, exercices 2024 et suivants, Ligne budgétaire : « 22-10-00 Aménagements bâtiments »</p>
5.1 6. 6.1	<p>Principaux critères éliminatoires</p> <p>les critères éliminatoires sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dossier administratif resté incomplet ou non conforme 48 heures après l'ouverture des plis ; ➤ Fausses déclarations ou pièces falsifiées ; ➤ Non satisfaction de 75% des critères essentiels ; ➤ Omission d'un prix quantifié dans l'offre financière ; ➤ Absence ou non-conformité du cautionnement de soumission timbré, accompagné du récépissé de consignation délivré par la CDEC, conformément à la circulaire N°00001/PR/MINMAP/CAB du 25 avril 2023 relative à l'application du Code des Marchés Publics ; ➤ Absence ou non-conformité du récépissé de consignation de la CDEC, conformément à la Lettre-Circulaire N°00019/LC/MINMAP du 05 juin 2024 relative aux modalités de constitution, de consignation, de conservation, de restitution, et de déconsignation des cautionnements sur les marchés publics ; ➤ Absence de l'attestation signée sur l'honneur du soumissionnaire, par laquelle il certifie avoir lu et accepté sans réserve les conditions du DAO (CCAP et CCTP) ; ➤ Absence d'une Capacité financière ou L'accès à une ligne de crédit d'un montant de 120 000 000 de FCFA ; ➤ Non-conformité du mode de soumission ; ➤ Non-respect du format de fichier des offres ; ➤ Absence de la copie de sauvegarde en cas de dysfonctionnement de la plateforme COLEPS ;

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Absence de la charte d'intégrité datée et signée ; ➤ Absence de la déclaration d'engagement au respect des clauses environnementales et sociales datée et signée ; ➤ Absence de la déclaration sur l'honneur de non abandon des chantiers au cours des trois dernières années ; 																					
	<p>Les principaux critères de qualification (critères essentiels)</p> <p>Les critères essentiels seront évalués de manière binaire (satisfaction ou non) ; ainsi, plusieurs sous critères tirés des rubriques ci-dessous du dossier de soumission seront retenus pour l'évaluation de l'offre technique :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th><th>Activité</th><th>Appréciation Oui/Non</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A)</td><td>Présentation Générale de l'Offre</td><td></td></tr> <tr> <td>B)</td><td>Méthodologie d'exécution</td><td></td></tr> <tr> <td>C)</td><td>Personnel d'encadrement (référence, qualification et CV)</td><td></td></tr> <tr> <td>D)</td><td>Références de l'Entreprise</td><td></td></tr> <tr> <td>E)</td><td>Disponibilité du matériel et des équipements essentiels.</td><td></td></tr> <tr> <td>F)</td><td>Attestation de visite du site signée sur l'honneur par le soumissionnaire.</td><td></td></tr> </tbody> </table>	N°	Activité	Appréciation Oui/Non	A)	Présentation Générale de l'Offre		B)	Méthodologie d'exécution		C)	Personnel d'encadrement (référence, qualification et CV)		D)	Références de l'Entreprise		E)	Disponibilité du matériel et des équipements essentiels.		F)	Attestation de visite du site signée sur l'honneur par le soumissionnaire.	
N°	Activité	Appréciation Oui/Non																				
A)	Présentation Générale de l'Offre																					
B)	Méthodologie d'exécution																					
C)	Personnel d'encadrement (référence, qualification et CV)																					
D)	Références de l'Entreprise																					
E)	Disponibilité du matériel et des équipements essentiels.																					
F)	Attestation de visite du site signée sur l'honneur par le soumissionnaire.																					
7.3	<p>Visite du site des travaux et réunion préparatoires :</p> <p>Afin de s'assurer que les soumissionnaires appréhendent tous les contours de la Mission et le contexte dans lequel celle-ci s'implique, il est exigé aux soumissionnaires ayant acquis le Dossier d'Appel d'Offres, une concertation suivie d'une visite des lieux sur lesquels seront réalisées les prestations.</p> <p>Dans le cadre de cette visite, les représentants habilités à recevoir les experts du soumissionnaire sont le Directeur du Suivi et du Contrôle des Investissements des CTD/FEICOM (DSCICTD) ou son Représentant.</p> <p>Une attestation de visite signée sur l'honneur par le soumissionnaire accompagné du procès-verbal de visite signé par le DSCICTD ou son représentant devront sanctionner cette opération.</p>																					
12	<p>La langue de l'offre : L'offre ainsi que toutes correspondances émises dans le cadre du présent appel d'offres seront rédigées en français ou en anglais.</p>																					

Le soumissionnaire est tenu de présenter une offre conforme aux dispositions du Dossier d'Appel d'Offres. Les offres seront présentées dans trois plis fermés et scellés, comprenant respectivement :

I. Enveloppe A - : Dossier administratif

Le dossier administratif contiendra les pièces suivantes :

- a) La déclaration d'intention de soumissionner timbrée signée du représentant légal ou du mandataire dûment désigné ;
- b) L'accord de groupement notarié et spécifiant le mandataire le cas échéant, préciser le type de groupement : conjoint ou solidaire ;
- c) Le pouvoir de signature, le cas échéant ;
- d) Un certificat de non-faillite établie par le Tribunal de Première Instance ;
- e) L'attestation de domiciliation bancaire du soumissionnaire, délivrée par un établissement bancaire ou organisme habilité par le Ministre en charge des Finances du Cameroun sauf dispositions contraires prévues par la convention de financement ; ;
- f) La quittance d'achat du Dossier d'Appel d'Offres d'une somme non remboursable de cent cinquante mille (150 000) francs CFA payable dans le Compte spécial CAS- ARMP ouvert dans les Agences BICEC.
- g) Le certificat de non exclusion des marchés publics délivrée par l'organisme chargé de la régulation des marchés publics portant le numéro et l'objet de l'Appel d'Offres ;
- h) Une attestation pour soumission délivrée par la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale certifiant que le soumissionnaire a satisfait à ses obligations sociales vis-à-vis de ladite caisse datant de moins de trois mois à compter de la date de signature de ladite attestation ;
- i) L'attestation d'immatriculation timbrée datée de moins de trois (03) mois ;
- j) Le Registre de Commerce certifié par le greffier du tribunal compétent du ressort ;
- k) Attestation de conformité fiscale timbrée datant de moins de trois (03) mois ;
- l) Un plan de localisation timbré signé sur l'honneur précisant la Commune du lieu d'établissement, la dénomination du quartier et le lieu-dit, timbré ;
- m) Attestation signée par le soumissionnaire et par laquelle il certifie avoir lu et accepté sans réserves les cahiers de charges de DAO (CCAP, CCTP)
- n) Le cautionnement de soumission (suivant modèle joint) d'un montant de deux millions quatre cent mille (2 400 000) francs CFA, établi par une banque de premier ordre ou un organisme financier de première catégorie habilité par le Ministre en charge des Finances du Cameroun pour émettre des cautions dans le cadre des marchés publics ou toute autre forme prévue par la réglementation en vigueur (Chèque certifié, chèque banque, hypothèque légale), sauf dispositions contraires prévues par la convention de financement et relative à l'objet de l'appel d'offres concerné. Le délai de validité du cautionnement de soumission doit excéder de trente (30) jours celui des offres.

En cas de groupement chaque membre du groupement doit présenter un dossier administratif complet, les pièces a, b, c, d, h, g, i, j, k, l, m, étant uniquement présentés par le mandataire du groupement

NB : En cas de catégorisation, le Maître d'Ouvrage définit les exigences complémentaires à demander aux entreprises catégorisées. Les pièces administratives doivent être certifiées par les responsables des services émetteurs et datées de moins de trois (3) mois. L'absence ou la non-conformité d'une pièce administrative 48 heures après l'ouverture des plis, est sanctionnée par le rejet de l'offre, à l'exception du cautionnement de soumission qui entraîne le rejet immédiat à l'ouverture des offres.

13.1

II. Enveloppe B - : Dossier technique

L'Offre Technique contiendra, les pièces ci-après :

A. Méthodologie

- Une note descriptive, précisant les méthodes d'exécution proposées par le soumissionnaire et permettant d'apprécier la conformité de la soumission aux spécifications du dossier d'appel d'offres. Le soumissionnaire établira un compte rendu détaillé de sa visite des lieux puis précisera notamment les dispositions sur lesquelles il s'engage en matière d'installations de chantier (lieu, surfaces, constructions en dur ou installations mobiles, équipement, etc.), de laboratoire de chantier (surfaces, équipements...), études d'exécution, et des approvisionnements en matériel et matériaux de chantier etc. Il détaillera l'organigramme proposé et les relations entre le chantier et le siège de l'entreprise ;
- Un calendrier des travaux, précisant le délai global et les délais partiels des principales phases de réalisation des travaux. Il devra permettre d'apprécier la compatibilité entre les cadences annoncées dans ce programme et celles mentionnées dans les sous détails de prix. Ce planning des travaux doit tenir compte du délai maximum des prestations qui est de trois (03) mois.

B. Pour le personnel d'encadrement

Note technique détaillée concernant la qualité du personnel, sa formation ainsi que son expérience dans les travaux similaires :

- CV signés et datés des personnels accompagnés des copies certifiées conformes des diplômes, Attestations de présentation de l'original du diplôme, attestations de disponibilité du personnel ; Attestations d'inscription aux ordres professionnels pour les Ingénieurs Camerounais (**Attestation d'inscription aux ordres professionnels pour les Ingénieurs Camerounais, Attestation de présentation de l'original du diplôme, Attestation de la disponibilité du personnel signée sur l'honneur doivent être présents et conformes sinon les différents postes auront la note « Non » sur tous les sous-critères du personnel concerné**) ;
- Le personnel minimum exigé au soumissionnaire est le suivant :
 1. **Un Chef du projet**, Ingénieur de génie civil (Bac+05 ou plus) spécialisé en construction métallique et dans les travaux de bâtiments et équipements collectifs, justifiant d'au moins dix (10) ans d'expérience générale dont cinq (05) ans en tant que chef de projet dans les prestations similaires en tant que chef de projet ;
 2. **Un Conducteur de travaux de Génie Civil**, Ingénieur de génie civil (Bac+05 ou plus) spécialisé en travaux de bâtiments et équipements collectifs, ayant au moins cinq (05) ans d'expérience dans la réalisation des travaux similaires dont au moins trois (03) ans en qualité de conducteur de travaux dans les prestations similaires c'est-à-dire le réaménagement des bâtiments ;
 3. **Un Chef chantier en Menuiserie métallique** : technicien supérieur en menuiserie (BAC+2), ayant au moins cinq (05) ans d'expérience dans la réalisation des travaux de réaménagement des bâtiments ;
 4. **Un Chef chantier lots courants forts et faibles**, technicien supérieur en électricité, électrotechnique ou équivalent, (BAC+2) ayant au moins cinq (05) ans d'expérience dans la réalisation de travaux d'électricité dans les bâtiments ;
 5. **Un responsable Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement** : Ingénieur QSE (Bac+05) minimum, ayant au moins cinq (05) ans d'expérience dans le domaine des bâtiments et

travaux publics ;

NB : Seuls les CV signés et datés feront foi, de même que les copies de diplômes certifiées par les autorités administratives compétentes.

C. Pour la référence du soumissionnaire

- Référence générale dans le domaine des Bâtiments et Travaux Publics (BTP) au cours des cinq (05) dernières années (deux (02) marchés d'un montant de plus de cent (100) millions chacun) ;

(Page de la consistance des prestations, Copies de marchés première et dernière pages, bordereau de livraison signé par le Maître d'Ouvrage ou PV de réception certifiant la bonne exécution de ces marchés) ;

D. Moyens techniques et matériel

Le matériel et la logistique à mobiliser par l'Entrepreneur sont :

- un Véhicule de liaison pick-up ou station wagon ;
- Vibreur ;
- Poste de soudure autonome ;
- Un groupe electogène 50kva minimum ;
- Matériel de maçonneries (brouettes, truelles, pelles, seaux, ...) ;
- Matériel de ferrailage (cisailles, griffes tenailles, ...) ;
- Matériel de menuiserie métallique et construction métallique (scies, marteaux, serre-joint, ...) ;
- Matériel de bureau (un ordinateur, une imprimante, ...) ;
- Matériel de soins (une Boîte à pharmacie) ;

Pour tout le matériel roulant, le soumissionnaire devra soit fournir les cartes grises légalisées par les services du Ministère des Transports, soit un contrat de location avec un propriétaire accompagné de cartes grises légalisées. Pour les autres matériels, seules les copies conformes légalisées des factures feront foi.

E. Capacité financière

Le soumissionnaire doit joindre une attestation de solvabilité financière d'un montant au moins égal au coût du projet, délivrée par une banque habilitée à émettre des cautions dans le cadre des marchés publics (pièce n°14).

F. Attestation de visite de site, signée sur l'honneur par le soumissionnaire

Le soumissionnaire doit joindre une attestation de visite de site des travaux datée, signée et cachetée par le soumissionnaire et accompagné du procès verbal de visite signé par le Directeur du Suivi et du Contrôle des Investissements des CTD du FEICOM ou son Représentant.

NB : Le non-respect d'au moins 75 % des critères essentiels entraîne l'élimination de l'offre du Soumissionnaire.

G Le soumissionnaire remplira et souscrira les formulaires :

- *la charte d'Intégrité*
- *La Déclaration d'engagement au respect des clauses sociales et environnementales*

b.4. Les preuves d'acceptations des conditions du marché

Les soumissionnaires devront présenter les copies dûment paraphées et signées avec la

mention « lu et approuvé », des documents à caractères administratif et technique régissant le marché ci-après :

- a) Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- b) Les cahiers des clauses techniques Particulières.

NB : la non acceptation des clauses du marché entraînera l'élimination du soumissionnaire.

b.5. Commentaires CCAP et CCTP

Le soumissionnaire devra joindre la note d'observation sur les CCAP et/ou les CCTP, assortie d'éventuelles propositions.

b-7- l'attestation de non abandon de chantier au cours des trois dernières années

III. Enveloppe C : Offre financière

La proposition financière contiendra les pièces suivantes :

1. La soumission timbrée, datée et signée, conforme au modèle joint, arrêtant l'offre financière en FCFA TTC et donnant également la décomposition entre d'une part le montant hors taxes de l'offre et d'autre part les taxes (comprenant la TVA);
2. Le bordereau des prix, paraphé à chaque page, daté et signé ;
3. Le détail estimatif et quantitatif dûment rempli, daté et signé ;
4. Le sous-détail des prix du bordereau établi de la manière la plus détaillée possible.

Par ailleurs, 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 19.2 du RGAO concernant les autres formes possibles de caution de soumission. Les documents 2, 3 et 4 devront être paraphés à toutes les pages signés à la dernière avec tampon, qualité et nom du signataire.

NB : Les différentes parties d'un même dossier doivent obligatoirement être séparées par les intercalaires de couleur aussi bien dans l'original que dans les copies, de manière à faciliter son examen.

Ces offres devront être déposées au plus tard le 22 january 2025.à 10 heures au Service des Marchés et Approvisionnements, BP.718 Yaoundé, sis à l'ancien siège du FEICOM, BP 718, FEICOM rue 4.561 Mimboman, Yde 4^{ème} porte 11, poste 217.

La Commission Interne de Passation des Marchés procédera à l'ouverture des plis le même jour au plus tard à 11 heures.

En cas de rabais, le montant doit être libellé en lettres et en chiffres

Prix et monnaie de l'offre

14.3.	<p>La fiscalité applicable au présent marché comporte notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des impôts et taxes relatifs aux bénéfices industriels et commerciaux, y compris l'AIR qui constitue un précompte sur l'impôt des sociétés ; - des droits d'enregistrement calculés conformément aux stipulations du code des impôts ; - des droits et taxes attachés à la réalisation des prestations prévues par le marché : <ul style="list-style-type: none"> * des droits et taxes d'entrée sur le territoire camerounais (droits de douanes, TVA, taxe informatique) ; * des droits et taxes communaux, * des droits et taxes relatifs aux prélèvements des matériaux et d'eau. <p>Ces éléments doivent être intégrés dans les charges que l'entreprise impute sur ses coûts d'intervention et constituer l'un des éléments des sous-détails des prix hors taxes. Le prix TTC s'entend TVA incluse.</p>
14.4.	<p>Les prix du marché</p> <p>Les prix des bordereaux des offres sont réputés fermes et non révisables.</p>
15.2 et 15.3	<p>Monnaie du Pays du Maître d'ouvrage :</p> <p>Les prix sont libellés en francs CFA (FCFA) hors taxes (HT) et toutes taxes comprises (TTC).</p>

Préparation et dépôt des offres

16.1.	<p>Période de validité des offres :</p> <p>Les soumissionnaires restent engagés par leurs offres pendant une période de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date limite de remise des offres. Toute modification apportée aux offres ou tout retrait ou demande d'annulation d'offres, durant cette période, entraînera l'élimination du soumissionnaire concerné et la saisie de sa caution de soumission.</p> <p>Au besoin, l'Autorité Contractante, pourra demander aux soumissionnaires de proroger la durée de validité de leurs offres pour une période donnée, ceci avant l'expiration de la période initiale de validité des offres. Sa demande et les réponses qui y seront faites devront être données par lettre, télex ou fac-similé. Le soumissionnaire pourra refuser de se conformer à une telle demande sans perdre son cautionnement provisoire.</p>
17.1	<p>Montant de la garantie d'offre :</p> <p>Un cautionnement provisoire d'un montant égal à deux millions quatre cent mille (2 400 000) de francs CFA, devra être mis en place à compter de la date fixée pour la remise des offres. Le cautionnement provisoire, joint à cette dernière, restera valide pendant trente (30) jours suivant l'expiration de la période de validité des offres.</p> <p>Le cautionnement provisoire sera effectué au choix du soumissionnaire auprès d'un établissement bancaire de premier ordre agréé par le Ministère en charge des Finances. Les cautionnements provisoires accompagnant les offres qui n'ont pas été retenues pourront être retirés ou libérés dès adjudication et au plus tard trente (30) jours après l'expiration du délai de validité des offres.</p> <p>Le cautionnement provisoire de l'attributaire du Marché sera libéré lorsque celui-ci aura signé le Marché et constitué la garantie de bonne fin requise (cautionnement définitif).</p> <p>Le cautionnement provisoire pourra être saisi si un soumissionnaire retire son offre au cours du délai de validité des offres ; ou bien si l'attributaire du marché ne signe pas le marché et ne présente pas le cautionnement définitif (garantie de bonne fin) requis dans le délai fixé.</p> <p><i>[le montant doit être celui indiqué dans la lettre aux candidats préqualifiés (ou dans l'Avis d'Appel d'offre dans le cas où il n'y a pas eu de préqualifié). Pour éviter que le montant de l'offre puisse être déduit de celui de garantie, il est préférable que la garantie soit exprimée sous forme de somme fixe et non de pourcentage]</i></p>
18.1	<p>Les offres sont appelées sur la base d'un délai d'exécution maximale de trois (03) mois.</p> <p>La méthode d'évaluation figure à l'article 32.2 (e) du RGAO. Le délai d'exécution proposé par le soumissionnaire retenu deviendra le délai d'exécution contractuel.</p>
18.3	<p>Aucune variante ne sera acceptée.</p>
19.1	<p>Lieu, date et heure de la réunion préparatoire à l'établissement des offres :</p> <p>Une concertation est prévue avec les soumissionnaires, il s'agit de celle qui va précéder la visite des lieux.</p>

20.1 21.2 22.1 25.1	<p>Chaque offre rédigée en français ou en anglais et en sept (07) exemplaires dont un original et six (06) copies marqués comme tels, devra parvenir au Service des Marchés et Approvisionnements, BP.718 Yaoundé, sis à l'ancien siège du FEICOM, BP 718, FEICOM rue 4.561 Mimboman, Yde 4ème porte 11, poste 217 au plus tard, le _____ à 10 heures ; heure locale et devront porter la mention suivante :</p> <p style="text-align: center;">APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°028 / AONO/FEICOM/CIPM/2024 DU 17 DECEMBRE 2024 POUR L'AMENAGEMENT DE CERTAINES PIECES DE L'IMMEUBLE SIEGE DU FEICOM A YAOUNDE : CONSTRUCTION D'UNE MEZZANINE DANS LE GRAND MAGASIN</p> <p style="text-align: center;">FINANCEMENT : BUDGET DU FEICOM, EXERCICES 2024 ET SUIVANTS</p> <p style="text-align: center;">IMPUTATION : « 22-10-00 Aménagements bâtiments » A N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT ».</p> <p style="text-align: center;">NB : La version électronique des offres est obligatoire.</p>
25.1.	<p>Lieu, date et heure de l'ouverture des plis :</p> <p>L'ouverture des plis se fera en un temps et aura lieu le 22 januare 2025 à 11 heures précises par la Commission Interne de Passation des Marchés dans la salle de réunions de ladite Commission sise à l'ancien siège du FEICOM, au lieu-dit derrière le Sapeurs-Pompiers, à Mimboman Rue 4.561.</p> <p>Seuls les soumissionnaires peuvent assister à cette séance d'ouverture ou s'y faire représenter par une personne dûment mandatée de leur choix, ayant une parfaite connaissance du dossier.</p>
Evaluation et comparaison des offres	
31.2.	<p>Monnaie retenue pour la conversion en une seule monnaie : Le franc CFA Source du taux de change : La Banque des Etats de l'Afrique Centrale</p>
32.2. (e)	<p>Le délai d'exécution sera évalué comme suit : La notation sera binaire (oui ou non). Un délai inférieur ou égal à trois mois obtiendra « Oui » et un délai supérieur à trois (03) mois obtiendra « Non ».</p>
32.2 (g).	<p>La méthode d'évaluation des variantes techniques est la suivante : Sans objet</p>
33	<p>Préférence nationale : Sans Objet.</p>
Attribution du marché	
39.1 et 39.2	<p>L'autorité contractante attribuera le marché au soumissionnaire présentant l'offre évaluée la moins disante et remplissant les capacités financières, techniques et administratives requises résultant des critères dits essentiels ou ceux éliminatoires.</p> <p>Toutefois, l'Autorité Contractante se réserve le droit de ne pas attribuer le marché aux entreprises se trouvant dans les cas de figure ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entreprises se trouvant sous le coup d'une suspension suite à la résiliation d'un marché en application du code des marchés publics ; - Entreprises publics qui ne sont pas juridiquement et financièrement autonomes.

GRILLE D'EVALUATION DES OFFRES TECHNIQUES

CRITERES ESSENTIELS

ENTREPRISE : _____

A. PRESENTATION DE L'OFFRE

N°	DESIGNATION	Sous critères à valider	OUI/NON	PRESENTATION DE L'OFFRE CONFORME OUI/NON (OUI si tous les sous critères sont validés)	OBSERVATIONS
1	PRESENTATION DE L'OFFRE	Présence du Sommaire dans les Offres			
		Respect de l'ordre d'assemblage selon le sommaire			
		Séparation des pièces par des intercalaires de couleur avec sommaire de la partie			
		Présence des onglets			
		Total 1 « Oui »			

B- METHODOLOGIE/PROPOSITION TECHNIQUE ET PLANNING D'EXECUTION

N°	DESIGNATION	EXISTENCE		OBSERVATIONS
		NON	OUI	
I	METHODOLOGIE			
a	Un plan d'installation générale du Chantier ;			
b	Une note descriptive ou méthodologique ;			
c	Une stratégie et documents justifiant l'emploi de l'approche haute Intensité de la main d'œuvre locale			
II	PROPOSITION TECHNIQUE ET PLANNING D'EXECUTION			
a	Un planning d'exécution des travaux qui doit être présenté selon le diagramme de gantt, de MS project et doit tenir compte du délai maximum des prestations qui est de Trois (03) mois ;			
b	un planning de mobilisation du personnel (inclure le personnel d'appui) ;			
c	un planning de mobilisation des équipements			
d	un plan d'approvisionnement (origine des matériaux locaux, importés, fournisseurs éventuels, aires de stockage) ;			
e	un plan Hygiène sécurité environnement ;			

f	un plan d'assurance qualité ;			
g	un organigramme de l'entreprise ;			
h	un organigramme du projet.			
	TOTAL de 11 « Oui »			

C. PERSONNEL D'ENCADREMENT (REFERENCE ET QUALIFICATION)

NB : Attestation d'inscription aux ordres professionnels pour les Ingénieurs camerounais, attestation de présentation de l'original du diplôme, attestation de la disponibilité du personnel signée sur l'honneur doivent être présents et conformes sinon les différents postes auront la note « Non » sur tous les sous-critères du personnel concerné.

Il reste entendu que chaque profil de personnel clé sera conforme, si tous les sous critères définis pour sa validation reçoivent la mention « OUI »

N°	DESIGNATION DU PERSONNEL CLE	SOUS CRITERE A VALIDER POUR CHAQUE PROFIL	OUI/NON	PROFIL CONFORME OUI/NON	OBSERVATIONS
I	Un Chef du projet	Copie certifiée conforme du diplôme d'Ingénieur de Génie-Civil (Bac+5 ou plus) + son attestation de présentation de l'original du diplôme Attestation d'inscription à l'ordre Attestation de disponibilité du personnel signée sur l'honneur CV daté et signé Expérience générale dans les travaux de bâtiments et équipements collectifs ≥ 10 ans Expérience comme Chef de projet dans les prestations similaires c'est-à-dire le réaménagement des bâtiments ≥ 05 ans			
II	Conducteur des Travaux de Génie Civil	Copie certifiée conforme du diplôme d'Ingénieur de Génie-Civil (Bac+5 ou plus) + son attestation de présentation de l'original du diplôme Attestation d'inscription à l'ordre Attestation de disponibilité du personnel signée sur l'honneur CV daté et signé Expérience générale dans le bâtiment ≥ 05 ans Expérience comme Conducteur des Travaux ≥ 03 ans dans les immeubles similaires			

III	Chef chantier lots courants forts et faibles	Copie certifiée conforme du diplôme de Technicien Supérieur de Génie Electrique ou équivalent (Bac+2 ou plus) + son attestation de présentation de l'original de diplôme			
		CV daté et signé			
		Attestation de disponibilité du personnel signée sur l'honneur			
		Expérience générale dans le BTP \geq 05 ans			
IV	Chef chantier en Menuiserie métallique	Copie certifiée conforme du diplôme de Technicien Supérieur en menuiserie métallique (Bac+2 ou plus) + son attestation de présentation de l'original du diplôme			
		CV daté et signé			
		Attestation de disponibilité du personnel signée sur l'honneur			
		Expérience générale dans les bâtiments \geq 05 ans			
		Expérience comme chef de chantier menuiserie métallique dans les travaux de réaménagement des bâtiments \geq 05 ans			
V	Responsable Qualité Hygiène, Sécurité et Environnement	Copie certifiée conforme du diplôme d'ingénieur Qualité Sécurité Environnement (QSE) (Bac+5 ou plus) + son attestation de présentation de l'original du diplôme			
		CV daté et signé			
		Attestation de disponibilité du personnel signée sur l'honneur			
		Expérience générale en travaux de bâtiment \geq 05 ans			
		Expérience comme Responsable HSE de chantier dans les immeubles similaires \geq 03 ans			
	Nombre Total de profil conforme : 05 « Oui »				

D. REFERENCES DE L'ENTREPRISE

N°	DESIGNATION	EXISTENCE		OBSERVATIONS
		NON	OUI	
I	Référence globale dans le domaine des Bâtiments et Travaux Publics (BTP) au cours des cinq (05) dernières années (deux (02) marchés de coût de plus de cent (100) millions chacun) ;			
a	Premier projet : (Justificatifs : première et dernière pages du Marché signé Achevé : procès-verbal de réception des travaux dûment signé)			
b	Deuxième projet : (Justificatifs : première et dernière pages du Marché signé, <i>Page de la consistance des prestations</i> , Achevé : procès-verbal de réception des travaux dûment signé)			
		TOTAL de 02 « Oui »		

E. DISPONIBILITE DU MATERIEL ET DES EQUIPEMENTS ESSENTIELS

N°	DESIGNATION	Sous-critères	sous critère vérifié OUI/NON	Critère vérifié OUI/NON	OBSERVATIONS
I	Engins et véhicules de chantier (<i>l'absence d'un engin ou véhicule de chantier équivaut à un « Non » pour ce critère</i>)	01 Véhicule de liaison pick-up ou station wagon			
II	Matériels de chantier (<i>L'absence d'un matériel de chantier équivaut à un « Non » pour ce sous-critère</i>)	Matériel de maçonneries (brouettes, truelles, pelles, seaux)			
		Aiguille vibrante			
		01 Boîte à pharmacie			
		Poste de soudure autonome			
		Un groupe électrogène de 50 kva au moins			
		Matériel de ferrailage (cisailles, griffes tenailles) ;			
		01 Caisse à outils			
		Matériel de menuiserie métallique et construction métallique (scies, marteaux, serre-joint)			

III	Matériels de bureau (L'absence d'un matériel de chantier équivaut à un « Non » pour ce sous-critère)	01 Ordinateur,			
		01 Imprimante,			
	TOTAL de 03 « Oui »				

F. ATTESTATION DE VISITE DU SITE SIGNEE SUR L'HONNEUR PAR LE SOUMISSIONNAIRE

N°	DESIGNATION	Sous-critères	sous critère vérifié OUI/NON	Critère vérifié OUI/NON	OBSERVATIONS
I	Rapport de visite de site	Photo du site			
		Observations sur le site			
		Précision sur les approvisionnements			
		Procès-verbal de visite de signé du DSCICTD ou son représentant			
		TOTAL de 1 « Oui »			

TABLEAU RECAPITULATIF

N°	DESIGNATION	NOTES
A	PRESENTATION DE L'OFFRE	
B	METHODOLOGIE/PROPOSITION TECHNIQUE ET PLANNING D'EXECUTION	
C	PERSONNEL D'ENCADREMENT (REFERENCE ET QUALIFICATION)	
D	REFERENCES DE L'ENTREPRISE	
E	DISPONIBILITE DU MATERIEL ET DES EQUIPEMENTS ESSENTIELS	
F	RAPPORT DE VISITE DU SITE SIGNEE SUR L'HONNEUR PAR LE SOUMISSIONNAIRE	
TOTAL DE POINTS /23		

LE SOUMISSIONNAIRE DOIT SATISFAIRE AU MOINS A 75% DES CRITERES ESSENTIELS (23 sous-critères), soit 18 de « Oui » de sous-critères sur 23 POUR ETRE ELIGIBLE A L'ANALYSE FINANCIERE

Pièce n° 4 : CAHIERS DE CLAUSES
ADMINISTRATIVES PARTICULIERES

(CCAP)

SOMMAIRE

Chapitre I : Généralités
Article 1 ^{er} : Objet du Marché
Article 2 : Procédure de Passation du Marché
Article 3 : Définitions et attributions
Article 4 : Langue, loi et réglementation applicables
Article 5 : Pièces constitutives du Marché
Article 6 : Textes généraux applicables
Article 7 : Communication
Article 8 : Ordres de service
Article 9 : Marchés à tranches conditionnelles (CCAG Article 9)
Article 10 : Personnel et Matériel de l'entrepreneur (CCAG Article 15 complété)
Chapitre II : Clauses Financières
Article 11 : Garanties et cautions (CCAG Articles 29 et 41 complétés)
Article 12 : Montant du Marché (CCAG Articles 18 et 19 complétés)
Article 13 : Lieu et mode de paiement
Article 14 : Variation des prix (CCAG Article 20)
Article 15 : Formules de révision des prix (CCAG Article 21)
Article 16 : Formules d'actualisation des prix (CCAG Article 21)
Article 17 : Travaux en régie (CCAG Article 22 complété)
Article 18 : Valorisation des travaux (CCAG Article 23)
Article 19 : Valorisation des approvisionnements (CCAG Article 24 complété)
Article 20 : Avances (CCAG Article 28)
Article 21 : Règlement des travaux (cf. art. 26, 27 et 30 CCAG complétés)
Article 22 : Intérêts moratoires (CCAG Article 31)
Article 23 : Pénalités de retard (CCAG Article 32 complété)
Article 24 : Règlement en cas de regroupement d'entreprises (CCAG Article 33)
Article 25 : Décompte final (CCAG Article 34)
Article 26 : Décompte général et définitif (CCAG Article 35)
Article 27 : Régime fiscal et douanier (CCAG Article 36)
Article 28 : Timbres et enregistrement des Marchés (CCAG Article 37)
Chapitre III : Exécution des Travaux
Article 29 : Consistance des prestations
Article 30 : Obligations du Maître d'Ouvrage (CCAG complété)
Article 31 : Délais d'exécution du Marché (CCAG Article 38)
Article 32 : Rôles et responsabilités de l'entrepreneur (CCAG Article 40)
Article 33 : Mise à disposition des documents et du site (CCAG Article 42)
Article 34 : Assurances des ouvrages et responsabilités civiles (CCAG Article 45)
Article 35 : Pièce à fournir par l'entrepreneur (Article 49 complété)
Article 36 : Organisation et sécurité des chantiers (CCAG Article 50)
Article 37 : Implantation des ouvrages (CCAG Article 52)
Article 38 : Sous-traitance (CCAG article 54)
Article 39 : Laboratoire de chantier et essais (CCAG Article 55)
Article 40 : Journal de chantier (CCAG Article 56 complété)
Article 41 : Utilisation des explosifs (CCAG Article 60)

Chapitre IV : De la réception
Article 42 : Réception provisoire (CCAG Article 67)
Article 43 : Documents à fournir après exécution (CCAG Article 68)
Article 44 : Délai de garantie (CCAG Article 70)
Article 45 : Réception définitive (CCAG Article 72)
Chapitre V : Dispositions diverses
Article 46 : Résiliation du Marché (CCAG Article 74)
Article 47 : Cas de force majeure (CCAG article 75)
Article 48 : Différends et litiges (CCAG article 79)
Article 49 : Edition et diffusion du présent Marché
Article 50 et dernier : Entrée en vigueur du Marché

Chapitre I : Généralités

Article 1^{er} : Objet du marché

Le présent marché a pour objet, l'exécution des travaux de construction **d'une mezzanine dans le grand magasin de l'immeuble siège du FEICOM à Yaoundé**, département du MFOUNDI, Région du Centre.

Article 2 : Procédure de passation du marché

Le présent marché est passé après Appel d'Offres National Ouvert N°028/AONO/FEICOM/CIPM/2024 DU 17/12/2024

Article 3 : Définitions et attributions (CCAG Article 2 complété)

3.1. Définitions générales

Les définitions suivantes sont applicables pour l'exécution du présent marché :

- **L'Autorité Contractante**, est le **Directeur Général du FEICOM**. A ce titre, il est signataire du marché et en assure le bon fonctionnement.;
- **Le Maître d'ouvrage** est le **Directeur Général du FEICOM**. Il veille à la conservation des originaux des documents des marchés et à la transmission des copies à l'ARMP par le point focal désigné à cet effet au Ministère en charge des Marchés publics ; il représente l'administration bénéficiaire des travaux. Il veille également à la transmission à la CDEC dans les délais réglementaires, de l'ensemble des cautionnements et chèques banque ou chèque certifié émis en phase de passation ou d'exécution des marchés publics.
- **Le Chef de Service du Marché** est le **Directeur du Suivi et du Contrôle des Investissements des CTD du FEICOM**. Il veille au respect des clauses administratives, techniques et financières et des délais contractuels.
- **L'Ingénieur du Marché** est le **Sous Directeur des Projets Non Générateurs de Revenus du FEICOM**, ci-après désigné l'Ingénieur.
- **L'organisme chargé du contrôle externe des marchés publics** est le Ministère en charge des marchés publics. Le Ministère des Marchés Publics ou son démembrement déconcentré compétent assure le contrôle de conformité de l'exécution du marché, délivre les visas préalables requis et vise le décompte général et définitif.
- **L'entrepreneur** est l'adjudicataire du présent Appel d'Offres.

3.2. Nantissement

Le nantissement est soumis aux règles applicables en cette matière aux marchés Publics de l'Etat, conformément aux dispositions de l'article 150 du décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics. En vue de l'application du régime de nantissement institué par le décret sus visé, sont définis comme :

- L'autorité chargée de l'ordonnancement des finances est le **Directeur Général du FEICOM** ;
- L'autorité chargée de la liquidation des dépenses est le **Directeur Général du FEICOM** ;
- Le responsable chargé du paiement est l'**Agent comptable du FEICOM** ;

- Les responsables compétents pour fournir les renseignements au titre de l'exécution du présent marché est : **le Chef de Service des Marchés et Approvisionnements du FEICOM.**

Article 4 : Langue, loi et réglementation applicables

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

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

Si au Cameroun, ces règlements, lois et dispositions administratives et fiscales 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 : Normes

5.1 Les travaux en exécution du présent marché seront conformes aux normes fixées dans les Cahiers des Clauses Techniques Particulières, et quand aucune norme applicable n'est mentionnée, à la norme faisant autorité en la matière et applicable au Cameroun, cette norme sera la norme la plus récemment approuvée par l'autorité compétente.

5.2. Le cocontractant étudiera, exécutera et garantira les travaux du présent marché en prenant en considération la meilleure pratique de réalisation au Cameroun pour des opérations de technologie similaire.

Article 6 : Pièces constitutives du marché (CCAG Article 9)

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

1. La lettre de soumission ou l'acte d'engagement ;
2. La soumission de l'entrepreneur et ses annexes dans toutes les dispositions non contraires au Cahier des Clauses Administratives Particulières et au Cahier des Clauses Techniques Particulières ci-dessous visés ;
3. Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
4. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
5. Les éléments propres à la détermination du montant du marché, tels que, par ordre de priorité : les bordereaux des prix unitaires ; l'état des prix forfaitaires ; le détail ou le devis estimatif ; la décomposition des prix forfaitaires et/ou le sous-détail des prix unitaires ;
6. Plans, notes de calcul, cahiers de sondage et dossiers géotechniques ;
7. Le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux Marchés Publics de travaux mis en vigueur par arrêté N° 033/CAB/PM du 13 février 2007 ;
8. Le ou les Cahiers des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux prestations faisant l'objet du marché.
9. La charte d'intégrité ;
10. La déclaration d'engagement social et environnemental

Article 7 : Textes généraux applicables

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

1. L'Acte Uniforme OHADA portant sur le Droit Commercial Général et à toutes les dispositions des textes législatifs et réglementaires non contraires ;
2. la loi n°74/23 du 05 décembre 1974 portant organisation communale au Cameroun et création du FEICOM..
3. La loi n°92/007 du 14 août 1992 portant Code du travail ;
4. La loi N° 96/12 du 05 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement ;
5. La loi n°2000/09 du 13 juillet 2000 fixant l'organisation et les modalités de l'exercice de la profession d'Ingénieur de

Génie Civil ;

6. La loi n°2011/022 du 14 décembre 2011 régissant le secteur de l'électricité ;
7. La loi n°2017/010 du 12 juillet 2017 portant statut général des établissements publics ;
8. La loi n° 2016-17 du 14 décembre 2016 portant code minier ;
9. Le décret n°2001/048 du 23 février 2001 portant création, organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation des Marchés Publics modifié et complété par le décret n°2012/076 du 08 Mars 2012 ;
10. Le décret n°2012/075 du 08 Mars 2012 portant organisation du Ministère des Marchés Publics ;
11. Le décret n°2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics ;
12. Le décret n°2018/635 du 31 octobre 2018 portant réorganisation du FEICOM ;
13. Le décret n° 2020/375 du 07 juillet 2020 portant Règlement Général de la Comptabilité Publique ;
14. Le Décret 2005/5155/PM du 30 novembre 2005 fixant les modalités de fonctionnement du compte d'affectation spéciale pour la régulation des marchés publics ;
15. L'Arrêté N°93/CAB/PM du 05 novembre 2002 fixant les montants de la caution de soumission et les frais du Dossier de d'appel d'offres des entreprises ;
16. L'arrêté n° 033/CAB/PM du 13 Février 2007 mettant en vigueur le Cahier des Clauses Administratives Générales, applicable aux marchés de travaux publics ;
17. Arrêté conjoint n° 0162/MINFOF/MINTP/MINMAP DU 15 décembre 2020 fixant les modalités d'utilisation du bois d'origine légale dans la commande publique ;
18. La loi N°2023/019 du 19 décembre 2023 portant Loi des Finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2024 ;
19. La circulaire n°00001/PR/MINMAP/CAB du 25 avril 2022 relative à l'application du code des marchés publics,
20. La Circulaire N°00000026/C/MINFI du 29 décembre 2023 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 2024.
21. La circulaire n°000019/LC/MINMAP du 05 juin 2024 relative aux modalités de constitution, de consignation, de conservation, de restitution et de déconsignation des cautionnements sur les marchés publics ;
22. Les normes applicables pour les fournitures et pour les travaux pour réseaux électriques moyenne et basse tensions ainsi que les postes de transformation MT/BT en République du Cameroun ;
23. Le guide du suivi de la mise en oeuvre des plans de gestion environnementale et sociale (PGES) / cahiers de charges environnementales (CCE).
24. Les DTU pour les travaux de bâtiment ;
25. Les DTU pour les travaux de construction métalliques ;
26. Les normes en vigueur ;
27. D'autres textes spécifiques au domaine concerné par le marché.

Article 8 : Communication (CCAG Article 6 et 10 complétés)

- 7.1. Toutes les communications au titre du présent marché sont écrites et les notifications faites aux adresses ci-après :
 - a. Dans le cas où le cocontractant est le destinataire : les correspondances seront valablement adressées : [...] ou à défaut à la Préfecture du MFOUNDI, chef-lieu de l'unité administrative dont relèvent les prestations ;
 - b. Dans le cas où le Maître d'Ouvrage en est le destinataire : Monsieur le Directeur Général du FEICOM avec copies adressées dans les mêmes délais, au Chef de service et à l'Ingénieur le cas échéant ;
 - c. Dans le cas où l'Autorité Chargée du Contrôle en est le destinataire : Monsieur le Ministre Délégué à la Présidence de la République en charge des Marchés Publics avec copies adressées dans les mêmes délais, au Maître d'Ouvrage, au Chef de service, et à l'Ingénieur le cas échéant.

- 7.2. L'Entrepreneur adressera toutes notifications écrites ou correspondances au Maître d'œuvre, avec copie au Chef de service et à l'ingénieur ;

Article 9 : Ordres de service (CCAG Article 8)

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

- 1.1. L'ordre de service de commencer les travaux est signé par le **Maitre d'Ouvrage** et notifié au Contractant par le Chef de service du marché, avec copie à l'Ingénieur du marché et au Maitre d'œuvre ;
- 1.2. Les ordres de service ayant une incidence sur l'objectif, le montant ou le délai d'exécution du marché seront signés par le Maitre d'Ouvrage et notifié au Contractante par le Chef de Service du marché, avec copie à l'Ingénieur du marché et au Maitre d'œuvre.
- 1.3. Les ordres de service à caractère technique liés au déroulement normal du chantier seront directement signés par le Chef de service du Marché et notifié au Cocontractant par l'Ingénieur du Marché ou le Maitre d'œuvre (le cas échéant).
- 1.4. Les ordres de service valant **mise en demeure** seront signés par le Maitre d'Ouvrage et notifiés au Contractant par le Chef de Service, avec copie à l'Ingénieur et au Maitre d'œuvre.
- 1.5. Les ordres de service de **suspension et de reprise des travaux**, pour cause d'intempéries ou autre cas de force majeure, seront signés par le Maitre d'Ouvrage sur proposition de l'Ingénieur du Marché et notifiés par le Chef de Service du marché avec copie à l'Ingénieur du Marché et au Maitre d'œuvre.
- 1.6. Les ordres de service prescrivant les **travaux nécessaires** pour remédier aux désordres relevant d'une utilisation normale qui apparaîtraient dans les ouvrages pendant la période de garantie, seront signés par le Chef de Service, sur proposition de l'Ingénieur et notifiés au Cocontractant par l'Ingénieur.
- 1.7. Le Cocontractant dispose d'un délai de **quinze (15) jours** pour émettre des réserves sur tout ordre de service reçu. Le fait d'émettre des réserves ne dispense pas le Cocontractant d'exécuter les ordres de service reçus.
- 1.8. S'agissant des ordres de service signés par le Maitre d'Ouvrage, la notification doit être faite dans un **délai maximum de 30 jours** à compter de la date de transmission.

Article 10: Marchés à tranches conditionnelles

Sans Objet.

Article 11 : 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 (qualification 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 du Maitre d'œuvre dans les **15 jours** qui suivent la notification de l'ordre de service de commencer les travaux. Le Maitre d'œuvre disposera de **15 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** ;
- 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.

CHAPITRE II : CLAUSES FINANCIERES

Article 12 : Garanties et cautions (CCAG articles 29 et 41)

12.1. Cautionnement définitif :

Le cautionnement définitif est fixé à **3%** du montant TTC du marché.

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 main levée délivrée par le Maître d'Ouvrage après demande de l'Entrepreneur.

12.2. Cautionnement d'avance de démarrage

12.2-1 Conformément aux textes en vigueur et sur demande expresse du Cocontractant, il pourra être accordé une avance de démarrage d'un montant au plus égal à vingt pour cent (20%) du montant toutes taxes comprises du marché sans justification. Cette avance devra être cautionnée à cent pour cent (100%) par un établissement bancaire installé sur le territoire camerounais, et agréé par le Ministre en charge des Finances.

12.2-2 L'avance de démarrage sera remboursée par prélèvement de cinquante pour-cent (50%) du montant des prestations de chaque décompte à partir du moment où les travaux effectués dépassent quarante pour cent (40%) du montant du marché . Il doit être terminé au plus tard lorsque le montant des travaux atteint quatre vingt pour cent (80%) de la valeur du marché. En tout état de cause, le remboursement devra être terminé un (01) mois avant la date d'expiration du délai contractuel ;

12.1-3 Au fur et à mesure du remboursement des avances, le Chef de Service du Marché donnera la main - levée de la part de la caution correspondante si le Cocontractant en fait la demande.

12.3. Retenue 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.

Article 13 : Montant du marché (CCAG Articles 18 et 19 complétés)

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

Montant HTVA : _____ (____) francs CFA

Montant de la TVA : _____ (____) francs CFA

Montant de l'AIR : _____ (____) francs CFA

Mont

Montant à percevoir = Montant net déduit de tous les impôts et taxes : _____ (____) francs CFA.

Le montant du marché calculé dans les conditions prévues à l'article 19 du CCAG, résulte de l'application au montant hors TVA, du taux de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) et du rabais éventuellement consenti par l'entrepreneur.

Article 14 : Lieu et mode de paiement

14.1. Tout règlement relatif à un marché public intervient par transfert sur un compte domicilié dans un établissement de crédit de droit camerounais de premier rang agréé par le Ministre chargé des finances, conformément au texte en vigueur ou par crédit documentaire.

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

a. Pour les règlements en francs CFA, soit (montant en chiffres et en lettres HTVA), par crédit au compte n° _____ ouvert au nom de l'entrepreneur à la banque _____.

b. Pour les règlements en devises, soit (montant en chiffres et en lettres HTVA), par crédit au compte n° _____ ouvert au nom de l'entrepreneur à la banque _____.

Article 15 : Variation des prix (CCAG Article 20)

14.1. Les prix sont fermes

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.

Article 16 : Formules de révision des prix (CCAG article 21)

Les prix sont fermes et non révisables.

Article 17 : Formules d'actualisation des prix (CCAG article 21)

Les prix du bordereau des prix unitaires ne sont pas actualisables.

Article 18 : Travaux en régie (CCAG Article 22 complété)

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 19 : Valorisation des travaux

Ce marché comprend des prix unitaires et forfaitaires.

Article 20 : Valorisation des approvisionnements

Il n'est pas prévu de valorisation des approvisionnements.

Article 21 : Avances

- 21.1. Le Maître d'Ouvrage pourra accorder au Cocontractant sur sa demande, **une avance de démarrage** d'un montant équivalent à **vingt pour cent (20%)** du montant du marché ;
- 21.2. Cette avance dont la valeur ne peut excéder **vingt pour cent (20%) du prix TTC** du marché, est cautionnée à **cent pour cent (100%)** par un établissement bancaire de droit Camerounais ou un organisme financier agréé de premier rang conformément aux textes en vigueur, et remboursée par déduction sur les acomptes à verser l'entrepreneur pendant l'exécution du marché, suivant des modalités définies dans le CCAP.
- 21.3. La totalité de l'avance doit être remboursée au plus tard dès le moment où la valeur en prix de base des prestations réalisations réalisées atteint **quatre-vingt pour cent (80%)** du montant du marché. Le montant à rembourser à l'occasion de chaque décompte est d'au plus 50% du montant du décompte.
- 21.4. Au fur et à mesure du remboursement des avances, le Maître d'Ouvrage donnera la main levée de la partie de la caution correspondante, sur demande expresse de l'entrepreneur.
- 21.5. Le cocontractant de l'administration utilisera exclusivement l'avance de démarrage pour les acquisitions de Matériels, d'équipements, de matériaux et les dépenses de mobilisation spécialement nécessaires pour les besoins de l'exécution du Marché spécifiés dans sa demande.

Article 22 : Règlement des travaux (cf. art. 26, 27 et 30 CCAG complétés)

22.1. Constatation des travaux exécutés :

Avant le **30 de chaque mois**, l'Entrepreneur et le Maître d'Œuvre établissent un attachement contradictoire

qui récapitule et fixe les quantités réalisées et constatées pour chaque poste du bordereau au cours du mois et pouvant donner droit au paiement.

22.2. Décompte mensuel :

Au plus tard le cinq (5) du mois suivant le mois des prestations, le prestataire remettra en sept (07) exemplaires à l'ingénieur, 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 au prestataire. Le décompte du montant des taxes fera l'objet d'une écriture d'ordre entre les budgets du FEICOM et du ministère en charge des finances.

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

- 97,8 % versé directement au compte du prestataire ;
- 2,2 % versé au trésor public au titre de l'AIR dû par le prestataire.

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 15 jours maxi) pour procéder à la signature des décomptes.

La transmission de tout décompte à l'Organisme payeur, sera subordonnée au visa préalable de l'Autorité Contractante. Pour cela, une copie de l'attachement correspondant devra lui être antérieurement transmise.

Une copie de chaque décompte mensuel sera transmise au MINMAP suivant les prescriptions de l'article 47(1)f) du décret N°2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics ;

Les versements d'acomptes interviennent dans les trente (30) jours à compter de la date de transmission au comptable compétent des constatations ouvrant droit à paiement.

Décompte général - Etat du solde Après approbation du rapport final, le prestataire adresse au Maître d'Ouvrage une demande de solde sous forme de décompte général faisant apparaître la récapitulation des sommes déjà perçues ainsi que du solde à verser ; cette récapitulation constitue le décompte général.

Le paiement du dernier décompte est conditionné par la remise du rapport final par le prestataire au Maître d'ouvrage, et l'acceptation par ce dernier, dudit rapport dans un délai de quinze (15) jours francs. Il devra revêtir le visa du MINMAP.

Article 23 : Intérêts moratoires

Les intérêts moratoires éventuels sont payés par état des sommes dues conformément aux articles 166 et 167 du décret N°2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics.

Article 24 : Pénalités

A défaut pour le Cocontractant d'avoir terminé la totalité des travaux dans le délai imparti, il lui sera appliqué, après mise en demeure préalable, des pénalités de retard conformément aux dispositions de l'**article 168 du décret n°2018/366 du 20 Juin 2018** portant Code des Marchés Publics :

- 1/2000^e du montant TTC du marché de base par jour calendaire de retard du premier (1^{er}) au trentième (30^{ème}) jour au d-delà du délai contractuel fixé par le marché.
- 1/1000^e du montant TTC du marché de base par jour calendaire de retard au-delà du trentième jour.

A. Pénalités de retard de remise des documents contractuels

- **Représentant du Cocontractant** : 10 000F/j de retard au-delà de **quinze (15) jours** à compter de la date de notification de l'Ordre de Service de démarrage ;
- **Domicile du Cocontractant** : 10 000F/j de retard au-delà de **quinze (15) jours** à compter de la date de notification de l'Ordre de Service de démarrage ;
- **Liste du personnel et du matériel** : 20 000F/j de retard au-delà de **quinze (15) jours** à compter de la date de notification de l'Ordre de Service de démarrage ;
- **Assurances** : 20 000F/j de retard au-delà de **quinze (15) jours** à compter de la notification de l'Ordre de Service de démarrage.

- **Cautionnement définitif** : 20 000F/j de retard au-delà de vingt (20) jours à compter de la notification de l'Ordre de Service de démarrage ;
- **Programme d'exécution** : 50 000F/j de retard au-delà de trente (30) jours à compter de la notification de l'Ordre de Service de démarrage.

B. Pénalités pour défaut d'exécution

- Non remplissage du journal de chantier constaté lors des visites par l'équipe du projet : 10 000F/visite ;
- Indisponibilité du journal de chantier lors des visites par l'équipe du projet : 20 000F/visite.

Il n'est pas prévu de prime en cas d'avance sur le délai contractuel.

Les pénalités cumulées ne pourront dépasser dix pour cent (10 %) du montant du marché. Un pourcentage supérieur à dix pour cent (10 %) pourra entraîner la résiliation du marché.

Il appartient au Cocontractant de rassembler au fur et à mesure de l'exécution des travaux, les pièces justificatives d'un dossier éventuel de demande de remise de pénalités qui ne pourra être prononcée par l'Autorité Contractante qu'après avis technique de l'organisme de la Régulation des Marchés Publics sur proposition du Maître d'Ouvrage.

Article 25 : Règlement en cas de groupement d'entreprises

24.1. En cas de groupement solidaire, les cotraitants se répartissent les sommes qui sont réglées 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.

24.2. L'Entrepreneur se chargera du paiement des sous- traitants, le cas échéant.

Article 26 : Décompte final

Après achèvement des travaux et dans un délai maximum de quatorze (14) 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.

26.1. Le Chef de service dispose de quinze (15) jours pour notifier le projet rectifié et accepté à l'entrepreneur par le biais de l'Ingénieur.

26.2. L'Entrepreneur dispose de sept (07) jours pour renvoyer le décompte final revêtu de sa signature.

26.3. Le décompte est par la suite transmis MINMAP pour visa avant transmission à l'organisme payeur.

En cas de retard dans la remise de ce décompte final il est appliqué à l'entrepreneur une pénalité par jour calendaire d'1/10 000 millième du montant de décompte. Cette pénalité est appliquée après mise en demeure faite à l'entrepreneur.

Article 27 : Décompte général et définitif

27.1. A la fin de la période de garantie qui donne lieu à la réception définitive des travaux, l'Entrepreneur dresse le décompte général et définitif du marché qu'il fait signer contradictoirement par l'Ingénieur du marché et le chef de service du marché. Ce décompte comprend :

- le décompte final,
- le solde,
- la récapitulation des acomptes mensuels.

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.

27.2. Le décompte est par la suite transmis à l'autorité contractante pour visa avant transmission à l'organisme payeur.

Article 28 : Régime fiscal et douanier Le décret N° 2003/651/PM du 16 avril 2003 définit les modalités de mise en œuvre du régime fiscal des Marchés Publics. La fiscalité applicable au présent marché comporte notamment :

- des impôts et taxes relatifs aux bénéfices industriels et commerciaux, y compris l'IAR qui constitue un précompte sur l'impôt des sociétés ;

- des droits d'enregistrement calculés conformément aux stipulations du code des impôts ;
- des droits et taxes attachés à la réalisation des prestations prévues par le marché :
- des droits et taxes d'entrée sur le territoire camerounais (droits de douanes, TVA, taxe informatique) ;
- des droits et taxes communaux,
- des droits et taxes relatifs aux prélèvements des matériaux et d'eau.

Ces éléments doivent être intégrés dans les charges que l'entreprise impute sur ses coûts d'intervention et constituer l'un des éléments des sous-détails des prix hors taxes.

Le prix TTC s'entend TVA incluse.

Article 29 : Timbres et enregistrement des marchés

Sept (07) exemplaires originaux du marché seront timbrés et enregistrés par les soins et aux frais de l'entrepreneur, conformément à la réglementation.

Après enregistrement, cinq (05) exemplaires du marché devront être retournés au Chef de service du marché pour ventilation.

Chapitre III : Exécution des travaux

Article 30 : Consistance des travaux

- a) Travaux préliminaires et installation de chantier ;
- b) Travaux de béton et de béton armé ;
- c) Travaux de maçonneries ;
- d) Etanchéité et isolation ;
- e) Revêtements durs ;
- f) Electricité courant fort - courants faibles/climatisation ;
- g) Menuiseries métalliques ;
- h) Menuiseries Aluminium et bois ;
- i) Peinture ;

Article 31 : Obligations du Maître d'Ouvrage

31.1. 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.

31.2. 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 32 : Délais d'exécution du marché

31.1. Le délai d'exécution des travaux objet du présent marché est de trois (03) mois.

31.2. Ce délai court à compter de la date de notification de l'ordre de service de démarrer les travaux. Il prend fin à la réception provisoire des travaux.

Article 33 : Rôles et responsabilités de l'entrepreneur (CCAG Article 40)

Le planning détaillé et général d'avancement des travaux sera communiqué au Maître d'Oeuvre en sept (07) exemplaires à chaque début des prestations.

Un planning mensuel actualisé sera produit chaque début mois en cinq (5) exemplaires pour tous les travaux à exécuter au cours du mois.

Un planning hebdomadaire actualisé sera également produit chaque début de semaine en cinq (5) exemplaires pour tous les travaux à exécuter au cours de la semaine.

Article 34 : Mise à disposition des documents et du site

Après l'établissement de l'Ordre de service de commencer les travaux, une mise à disposition du site à l'entreprise sera effectuée par le Chef service du marché en présence de l'Ingénieur, de même que l'exemplaire reproductible des plans/Etudes préalables figurant dans le Dossier de Consultation.

Le Maître d'Ouvrage mettra le site des travaux et ses voies d'accès à la disposition du Cocontractant en temps utile et au fur et à mesure de l'avancement des travaux, conformément au programme d'exécution.

Article 35 : Assurances des ouvrages et responsabilités civiles

35.1 Les polices d'assurances suivantes sont requises à l'entrepreneur au titre du présent Marché :

- Assurance des risques causés à des tiers par son personnel salarié en activité au travail, par le matériel qu'il utilise, du fait des travaux ;
- Une Assurance "Tous risques chantier.

Une Assurance couvrant la garantie Décennale

35.2 Le Cocontractant dispose de quinze (15) jours à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux pour présenter un certificat d'une compagnie d'assurance prouvant qu'elle a intégralement été réglée des primes ou cotisations relatives aux travaux pour le présent marché. Passé ce délai, le marché peut être résilié.

35.3 Le Cocontractant est tenu d'assurer la protection et le gardiennage de son chantier jour et nuit. Il veille notamment à empêcher toute intrusion accidentelle ou malveillante par une clôture et des pancartes bien visibles interdisant l'accès du public. Le Cocontractant est tenu responsable de tout accident qui surviendrait sur le chantier suite à l'absence des dispositifs requis.

Article 36 : Pièces à fournir par l'entrepreneur

36.1. Programme des travaux, Plan d'assurance qualité, les fiches techniques des matériaux et matériels, les certificats de conformité des matériaux et matériels, les manuels d'utilisation et de maintenance des équipements, les agréments, les chronogrammes, les projets d'exécution et autres à préciser. Dans un délai maximum de [trente (30) jours] à compter de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, l'entrepreneur soumettra, en six (06) exemplaires, à l'approbation [du Chef de service après avis du Maître d'Œuvre (ou 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.

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

- Soit la mention d'approbation " BON POUR EXECUTION " ;
- Soit la mention de leur rejet accompagnée des motifs dudit rejet. L'entrepreneur disposera alors de huit (8) jours pour présenter un nouveau projet. Le Chef de Service ou le Maître d'œuvre disposera alors d'un délai de cinq (5) jours pour donner son approbation ou faire d'éventuelles remarques. Les délais d'approbation du projet d'exécution sont suspensifs du délai d'exécution. L'approbation donnée par le Chef de Service ou le Maître d'Œuvre n'atténuerait 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'Oeuvre ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur quant aux conséquences dommageables que leur mise en oeuvre pourrait avoir tant à l'égard des tiers qu'à l'égard du respect des clauses du marché.

36.2. Projet d'exécution

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

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

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

Article 37 : Organisation et Sécurité des chantiers

37.1. Les panneaux de chantier devront être mis en place dans un délai maximum d'un mois après la notification de l'ordre de service de démarrer les travaux.

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

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

L'entrepreneur devra signaler le chantier par la plaque de chantier. L'Entrepreneur devra confectionner et poser, à ses frais dans un délai maximum d'un mois à compter de la date de notification de l'Ordre de Service de commencer les travaux, un (01) panneau conforme au croquis de l'Ingénieur et portant les renseignements suivants :

L'Autorité Contractante /Maitre d'Ouvrage ;

Chef Service du Marché ;

Ingénieur du Marché ;

Sources de financement ;

Objet des travaux ;

Durée des travaux ;

L'Entreprise ;

Le Maître d'œuvre.

37.4. Les ouvriers doivent être dotés d'équipements de sécurité tels que les casques, bottes, gants, tenues appropriées au travail pour leur protection corporelle pendant les travaux. L'entreprise disposera sur le chantier d'une boîte à pharmacie. Tout accident ou incident sur le chantier devra être signalé au chef de service du marché ou à l'ingénieur.

37.5 Réunions de chantier

Elles auront lieu régulièrement sur l'initiative du Maître d'œuvre. L'Entrepreneur dûment convoqué est tenu d'assister à ces réunions. Il pourra se faire assister par le personnel agréé par le Maître d'Ouvrage.

Le Chef de Service assure la direction de ces réunions lorsqu'il y assiste et le Maître d'œuvre assure le secrétariat.

A l'issue de ces réunions, un compte-rendu sera établi, signé par le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur qui en recevra copie ainsi que l'ingénieur du Marché.

Le Maître d'œuvre assurera la diffusion à tous les autres intéressés.

Deux (2) copies de couleurs différentes seront fournies au Maître d'Ouvrage, un autre exemplaire (dernière souche) restera au chantier à la disposition du Maître d'œuvre et accessible à tout moment pendant la durée des travaux.

Le personnel de l'Autorité Contractante a libre accès à toutes les réunions de chantier.

Article 38 : Implantation des ouvrages

Le maître d'œuvre notifiera par écrit à l'entrepreneur 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 qui ont été établis.

Article 39 : Sous-traitance

Après autorisation écrite préalable de l'Autorité Contractante, le cocontractant pourra confier à d'autres entreprises la réalisation d'une partie des prestations, objet du Marché.

. Il reste toutefois responsable vis-à-vis de l'Autorité Contractante de la totalité des prestations que celles-ci soient réalisées par lui-même ou par les sous-traitants. La part des travaux à sous-traiter est de vingt pour cent (20%) du montant du marché de base et de ses avenants

Article 40 : Laboratoire de chantier et essais

40.1. L'entrepreneur est tenu d'avoir sur le chantier son propre laboratoire permettant de réaliser tous les essais d'identification et d'étude des matériaux définis dans le CCTP. Le personnel et le matériel de ce laboratoire doivent recevoir l'agrément du Maître d'Oeuvre.

40.2. Le Chef de service dispose d'un délai de sept (07) jours pour agréer le personnel et le laboratoire de l'entrepreneur, dès réception de la demande.

40.3 Le laboratoire sera également utilisé par le Maître d'œuvre. A ce titre, l'entrepreneur devra exécuter à ses frais au moins la moitié des essais de contrôle prescrits au CCTP et tiendra les résultats à la disposition du Maître d'œuvre.

Article 41 : Journal de chantier (CCAG Article 56 complété)

42.1. Le journal de chantier selon le modèle sera signé contradictoirement par l'Ingénieur, le Maître d'œuvre, et l'entrepreneur systématiquement lors des réunions de chantiers et à chaque visite de chantier. Y seront consignés entre autres :

L'avancement des travaux ;

Les opérations administratives relatives à l'exécution ou au règlement du marché (notification, résultat d'essais, constat des travaux, etc.) ;

Les conditions atmosphériques ;

Les réceptions des matériaux et agréments de toutes sortes données par le représentant de l'Ingénieur ;

Les incidents ou détails de toutes sortes présentant quelques intérêts du point de vue de la tenue ultérieure des ouvrages, de la durée réelle des travaux ;

Les travaux réalisés par les sous-traitants avec les références de ceux-ci et autres informations.

Le Cocontractant pourra y consigner les incidents ou observations susceptibles de donner lieu à une réclamation de sa part. Pour toute réclamation éventuelle du Cocontractant, il ne pourra être fait état que des événements ou documents mentionnés en temps voulu au journal de chantier

42.2. 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.

Article 42 : Utilisation des explosifs (CCAG Article 60)

L'utilisation des explosifs dans le chantier est strictement interdite dans le cadre de ce marché.

CHAPITRE IV : RECEPTIONS

Article 43 : Réception provisoire (CCAG Article 67)

Avant la réception provisoire, l'entrepreneur demande par écrit au Maître d'Ouvrage avec copie à l'ingénieur du Marché et au Maître d'œuvre l'organisation d'une visite technique préalable à la réception. Le Représentant du MINMAP assiste comme observateur à cette réception.

43.1. Epreuves comprises dans les opérations préalables à la réception

Dans un délai de sept (07) jours après réception de la demande, le maître d'œuvre ou l'ingénieur procède à l'organisation d'une visite technique préalable à la réception. Cette visite comporte les opérations suivantes :

La reconnaissance qualitative et quantitative des ouvrages exécutés,

Les épreuves éventuellement prévues par le CCTP,

La constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au marché,

Les constatations relatives à l'achèvement des travaux,

La constatation des quantités des travaux effectivement réalisés,

La remise des plans de récolement.

43.2. Constatation éventuelle du repliement des installations de chantier et de la remise en état des lieux.

43.3. La Commission de réception qui siégera en présence du Représentant du MINMAP comme Observateur, sera composée des membres suivants :

Président ; Le Directeur Général du FEICOM ou son représentant ;

Rapporteur : Le Directeur du Suivi et du Contrôle des Investissements des CTD /FEICOM ;

Membres :

- Le Directeur de la Mobilisation des Ressources Financières, de la dépense et de la Comptabilité du FEICOM ;
- Le Sous-Directeur des Approvisionnements et des Stocks du FEICOM ;
- Le Chef de Service des Marchés Approvisionnements du FEICOM ;
- Chef de Service de la Comptabilité Matière du FEICOM ;
- le Chef Service des autres projets non génératrice de revenus du FEICOM ;
- Le cocontractant.

L'entrepreneur assiste à la réception en qualité de membre, son absence équivaut à l'acceptation sans réserve, des conclusions de la Commission de réception. La Commission après visite du chantier examine le procès-verbal des opérations préalables à la réception et procède à la réception provisoire des travaux s'il y a lieu.

La visite de réception provisoire fera l'objet du procès-verbal de réception provisoire signé sur le champ par tous les membres de la commission.

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

43.4. La date de garantie des travaux cours dès réception provisoire des travaux.

Article 44 : Documents à fournir après exécution

44.1. En fin de chantier, l'Entrepreneur soumettra à l'ingénieur, trois (3) exemplaires de tirages des plans des ouvrages réellement exécutés, les contre-calques correspondants ainsi que l'ensemble des notes techniques relatives à l'exploitation et la maintenance des ouvrages. Ces derniers devront notamment préconiser un chronogramme de l'entretien périodique. Pour ceux de ces documents qui auront été traités sur ordinateur, l'Entrepreneur les fournira sur support numérique (CD-ROM).

Les côtes en plans et en altitude seront rattachées à des repères fixes (IGN) sur le terrain. Les plans conformes à l'exécution seront fournis aux échelles spécifiées dans les articles s'y rapportant au Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.).

44.2 . En cas de non fourniture d'un matériel ou du non achèvement d'une partie d'ouvrage, le Maître d'Ouvrage saisira une partie de la caution de bonne fin dont le montant correspondra au coût des travaux restant majoré de 10%.

Article 45 : Délai de garantie

La durée de garantie est de douze (12) mois à compter de la date de réception provisoire des travaux.

Article 46 : Réception définitive

46.1. La réception définitive s'effectuera dans un délai maximal de quinze (15) jours à compter de l'expiration du délai de garantie.

46.2. La procédure de réception est la même que celle de la réception provisoire.

CHAPITRE V : DISPOSITIONS DIVERSES

Article 47 : Résiliation du Marché

Le marché peut être résilié comme prévu par le décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 et également dans les conditions stipulées aux articles 74, 75 et 76 du CCAG, notamment dans l'un des cas suivants et non exhaustif de :

- Retard de plus de quinze (15) jours calendaires dans l'exécution d'un ordre de service ou arrêt injustifié des travaux de plus de sept (07) jours calendaires ;
- Retard dans les travaux entraînant des pénalités au-delà de 10 % du montant des travaux ;
- Refus de la reprise des travaux mal exécutés ;
- Défaillance de l'entrepreneur.

Article 48 : Cas de force majeure

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

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

Article 49 : Différends et litiges

Tout litige survenant dans l'exécution du présent marché sera réglé à l'amiable. A défaut, il sera porté devant les juridictions nationales compétentes où le droit camerounais sera appliqué.

Article 50 : Edition et diffusion du présent Marché

Sept (07) exemplaires du présent marché seront édités par les services du Maître d'ouvrage et fournis au Cocontractant pour enregistrement.

Article 51 et dernier : Entrée en vigueur du Marché

Le présent marché ne prend effet qu'après signature par le Directeur Général du FEICOM. Il entrera en vigueur dès sa notification à l'entrepreneur par ce dernier.

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

TITRE – 1 : TRAVAUX PRELIMINAIRES ET INSTALLATIONS DE CHANTIER

1.1 GENERALITES

1.1.1 Etendue des travaux

Le Cocontractant aura à sa charge la réalisation des travaux de terrassements généraux, des travaux préparatoires au chantier ainsi que toutes les prestations d'intérêt commun à tous les lots, nécessaires à la bonne marche du chantier.

Le Cocontractant prévoira dans son offre :

- Les installations suffisantes pour garantir la sécurité du personnel, des visiteurs et des matériaux et matériels stockés sur le chantier ;
- La mise en place et le maintien pendant toute la durée des travaux, de tous les dispositifs de protection collective, la sécurité des biens et des personnes ;
- La tenue au jour le jour et pendant toute la durée des travaux un cahier journalier de chantier où seront mentionnés la date du jour, le nom de toutes les personnes travaillant sur le chantier avec leurs fonctions respectives, les heures d'arrivée, ainsi que les observations pertinentes relevées ;
- L'hygiène et la sécurité du chantier.

Le Cocontractant sera responsable du site durant le chantier et cela jusqu'à la réception provisoire des travaux.

A ce titre il devra :

- Présenter à l'approbation du Maître d'œuvre et avant le démarrage des travaux, le plan d'installation de chantier
- Assurer le gardiennage de jour comme de nuit
- Procéder au repli de toutes les machines et matériaux à la fin des travaux
- Assurer le nettoyage régulier du chantier ainsi qu'un nettoyage général du site en fin de chantier
- Mettre en place une clôture provisoire de façon à clore l'enceinte du chantier ainsi que des panneaux réglementaires de prévention des risques et de restriction d'accès
- Mettre en place les panneaux de chantier à l'entrée du site, soumis à l'approbation du maître d'œuvre.
- Installer des bureaux de chantier ainsi que des sanitaires dans le respect des normes d'hygiènes des locaux à l'usage collectif.
- Les alimentations eau et électricité ainsi que l'ensemble des démarches administratives pour que ces branchements soient fait dans le respect de la réglementation et de la législation
- L'ensemble des assurances dues au titre du marché, notamment les assurances tout risque chantier (TRC), responsabilité civile (RC) et la garantie décennale.
- La réalisation de l'ensemble des notes de calculs et plans d'exécutions nécessaires à la bonne réalisation des ouvrages notamment ceux en béton armé.
- La fourniture, dans un délai de 15 jours à partir de la réception provisoire, des plans de recollement des ouvrages.

1.1.2 Coordination des travaux

En outre, pour permettre une bonne coordination des travaux, le Cocontractant et ses éventuels sous-traitants sont tenus de prendre connaissance des présentes spécifications dans leur totalité.

Le Cocontractant et ses éventuels sous-traitants seront obligés de prévoir toutes les fournitures et sujétions nécessaires au complet achèvement des ouvrages dès que ces fournitures et sujétions seront reconnues indispensables à l'ensemble du travail.

1.2 QUALITE DES MATERIAUX

Pour les travaux de maçonnerie, les composants du béton ou du mortier doivent obéir à certaines caractéristiques élémentaires ainsi qu'il suit :

1.2.1 – Sable

Tous les sables seront exempts d'oxyde, de matières organiques d'origine animale ou végétale. Ils proviendront soit des rivières soit du broyage. L'équivalent de sable sera supérieur à 80% et le pourcentage d'éléments très fins éliminés par décantation devra être inférieur à 4%.

1.2.1 – Agrégats

Les agrégats proviendront des gîtes ou carrières retenus par l'entrepreneur et agréés par le Maître d'œuvre. Les agrégats doivent être propres (pourcentage d'éléments éliminés par décantation inférieur à 2%) et de granulométrie adaptée à leur utilisation.

1.2.2 – Liants hydrauliques

Les ciments utilisés pour les bétons et mortiers doivent satisfaire aux conditions générales imposées par la réglementation en vigueur. Ils seront de la classe CEM I ou CEM II et proviendront d'une usine agréée.

1.2.3 – Armatures

Les armatures pour béton armé seront des aciers doux et des aciers « Tor » conforme aux prescriptions des règles du B.A.E.L. 91 elles doivent être parfaitement propres sans aucune trace de rouille, non adhérentes de peinture et de graisse. Elles seront façonnées et mise en œuvre conformément au plan de ferrailage soumis par l'Entrepreneur à l'approbation du Maître d'œuvre avant le début des travaux.

1.2.4 – Coffrage

Les coffrages seront simples et robustes. Ils devront supporter sans déformation appréciable le poids de la poussée du béton, les effets de la vibration et le poids des hommes employés lors de la mise en œuvre. L'étanchéité des coffrages sera suffisante pour l'excès d'eau ne puisse entraîner le ciment.

1.3 INSTALLATION DE CHANTIER

1.3.1 Amené et repli du matériel

L'entrepreneur aura à sa charge l'amenée, le montage et le repliement en fin de chantier de tout matériel dont elle pourrait avoir besoin pour l'exécution des travaux de son ou ses lot(s). Il s'agit notamment et le cas échéant des gros équipements tels que les **échafaudages, coffrages métalliques, conteneurs de stockage, machines-outils fixes diverses d'ateliers...etc.**

L'Entrepreneur assurera entre autres :

- Tous les frais d'amenée, de mise à poste, de fonctionnement et de gardiennage de tous les matériels.
- La mise en place des consignes de signalisations et de sécurité.
- La réalisation des aires de préfabrication, et la construction des magasins le cas échéant,
- La location et la sécurisation d'une aire de stockage de tous les matériels,
- Le repliement en fin de travaux des matériels de chantier fixes et mobiles de toutes natures nécessaires à la réalisation de l'ensemble des travaux, y compris toutes autres sujétions,
- L'enlèvement en fin de chantier de tous les matériaux en excédent et la remise en état de tous les terrains occupés par l'entrepreneur qui ont pu être détériorés à l'occasion de l'exécution du chantier,
- Le nettoyage régulier du chantier quel que soit les conditions climatiques ainsi qu'un nettoyage complet du site en fin de chantier.
-

1.3.2 Panneau de chantier

Un panneau de chantier (à chaque entrée du chantier) sera exécuté par et à la charge de l'Entrepreneur.

Lesdits panneaux de chantier seront imprimé sur polypropylène alvéolaire ou Akilux et fixé sur un support en bois, avec planches, madrier, basting et contre -forts, et ancrés dans le sol dans un socle en béton.

Le texte et la grandeur des lettres doivent être soumis à l'approbation du maître d'œuvre avant que les panneaux soient posés aux entrées du chantier.

L'entrepreneur devra son démontage et son évacuation après réception des travaux.

1.3.3 Projet d'exécution des ouvrages définitifs et dossier d'entretien et de gestion de l'ouvrage

L'établissement d'un dossier d'exécution des ouvrages est prévu au titre de chaque lot.

Les plans figurant dans les documents Marché ne sont pas des plans d'exécution. Les dimensions sont fournies à titre indicatif, sous réserve des impératifs architecturaux. Les plans d'exécution feront l'objet de notes de calculs prenant explicitement en compte les hypothèses de charges et surcharges ainsi que toutes charges provisoires si nécessaire. Les documents devront tenir compte de tous les paramètres et modifications susceptibles d'être apportées au tout dernier moment précédant l'exécution.

Dans ce cadre, l'entreprise est tenue de fournir avant exécution des ouvrages, tous les plans d'exécution, notes de calculs, et toutes justifications de dimensionnement nécessaires à la bonne exécution des ouvrages. Les justifications sont à faire par rapport aux textes réglementaires et normatifs rappelés dans le CCTP des différents corps d'état.

Le dossier d'exécution comprenant les plans et notes de calculs est soumis à la double approbation préalable du Maître d'œuvre et du Bureau de contrôle, qui disposent d'un délai de 02 (deux) semaines pour donner leur avis.

L'exécution des ouvrages devra être subordonnée à leur approbation par le Maître d'Oeuvre et avis du Bureau de Contrôle. Le Cocontractant devra lui-même définir ces détails et les soumettre à l'accord du Maître d'Oeuvre avant début d'exécution. Il est bien entendu que dans tous les cas, l'exécution de ces ouvrages reste comprise dans l'offre forfaitaire du Cocontractant du présent marché. Le Cocontractant est tenu de fournir ses plans en nombre d'exemplaires suffisant pour tous les intervenants dont en particulier, un exemplaire pour les destinataires ci-après :

- Maitre d'oeuvre
- Ingénieur du Marché
- Bureau de contrôle Technique
- Maître d'ouvrage
- Un exemplaire au minimum pour la salle de réunion du chantier

Dès le démarrage du chantier le Cocontractant fournira une liste des plans à fournir et le calendrier de remise des documents. Ce dernier sera obligatoirement compatible avec le planning des travaux et tiendra compte des délais de mise au point, d'approbation, et de livraison. En cas d'utilisation de moyens de calculs automatiques (par logiciels informatiques) le Cocontractant joindra une notice explicative indiquant :

- les logiciels utilisés
- les hypothèses de base et les processus de calcul
- les formules et les méthodes employées ainsi que les notations

Les "sorties" ou résultats devront comporter tous les résultats intermédiaires utiles à la compréhension. Le Maître d'Oeuvre et le bureau de contrôle pourront demander la fourniture de tous calculs intermédiaires si les documents remis sont incomplets. Pour les notes volumineuses Le Cocontractant fournira des extraits faisant

apparaître les résultats principaux et déterminants. Les résultats devront être complétés suivant nécessité par des notes manuelles explicatives

Le Maître d’Oeuvre pourra faire compléter manuellement toutes natures de documents issus de calculs ou dessins informatiques qui seront jugés incomplets.

Avant commande et approvisionnement des divers équipements et matériels, l’entreprise fournira pour agrément préalable du Maître d’œuvre et du Bureau de contrôle les fiches techniques en vigueurs du C.S.T.B, les catalogues et échantillons nécessaires. Tout changement par rapport aux équipements préconisés dans le DCE sera au préalable soumis à l’accord d’équivalence du Maître d’œuvre, du Bureau de contrôle et du maître d’Ouvrage.

Les calepins d’exécution sont établis par l’Entrepreneur sur instructions du Maître d’Œuvre.

Au terme de l’exécution du projet, l’entrepreneur devra également produire un dossier d’entretien et de gestion de l’ensemble de l’ouvrage indiquant la nature et la fréquence des travaux de maintenance à effectuer sur l’ensemble de l’ouvrage (structure, équipements, appareillage divers etc)

1.3.4 le dossier de recollement

Pour la réception des différents ouvrages, le Cocontractant aura à établir les plans de ses ouvrages "tels que réalisés".

Le dossier de récolelement pour les POE (Plans des Ouvrages Exécutés), sera fourni en plusieurs exemplaires en tirage papier et en un disque CDROM contenant :

- Les fichiers des plans au format suivants : PDF,.DWG (autocad 2000 ou ultérieur) ou DXF (autocad 2000 ou ultérieur)
- Les images en version numériques des différentes étapes d’exécutions du projet. classer de manière mensuelle dans un dossier et remis sur support numérique ;
- La liste de tous les plans et documents émis au format Excel (type .XLS)
- Les autres documents
- Tableur format .XLS
- Note Word, format .DOC
- Divers manuscrit ou autres scanner format .DPF

Le nombre d’exemplaires à fournir figure dans les autres pièces du marché. A défaut ce nombre est au moins de 5 exemplaires.

1.3.5 mise en œuvre du plan de gestion environnemental et social

L’entrepreneur aura à son entière charge la mise en œuvre complète des recommandations contenues dans le rapport final de l’études d’impact environnemental et social (EIES) mené dans le cadre de ce projet. il s’agit particulièrement du traitement des impacts potentiels identifiés, de la gestion des risques et accidents, de la mise en œuvre des mesures de protection de l’environnement ainsi que l’application du plan de gestion environnementale et social.

GENERALITES ET BASE DU CONTRÔLE ET DES ESSAIS

En plus des contrôles effectués par le Maître d’Oeuvre et le Bureau de Contrôle, il est rappelé au Cocontractant qu'il lui incombe d'exercer un contrôle interne des ouvrages qu'il réalise.

Sous la responsabilité d'une personne nommément désignée, ce contrôle interne sera réalisé à différents niveaux :

- au niveau des fournitures,
- au niveau du stockage,
- au niveau de l’interface entre différentes techniques,

- au niveau des essais préalables sur échantillons, sur le site, en cours de travaux, etc...

S'ajouteront à ce contrôle interne, les essais et contrôles demandés au titre du présent CCTP susceptibles d'être complétés à la demande du Maître d'Oeuvre en cas d'insuffisance de résultats.

Dans le cas d'essais complémentaires demandés sur des ouvrages dont les résultats laisseraient subsister un doute sur la qualité, les frais de ces essais exceptionnels seront à la charge du Maître d'Ouvrage si leur résultat est favorable ou à la charge du Cocontractant si leur résultat lui est défavorable.

Les essais sans être limitatifs porteront principalement sur :

- analyse des eaux
- analyse des eaux de gâchage
- essais des bétons (voir chapitre 2)
- essais de résistance
- essais de compacité
- essais de plasticité,
- essais sonnique,
- essais des scellements d'aciers dans ouvrages exécutés, etc...

COMPLEMENTS ET DETAILS D'INFORMATION POUR LE CONTRÔLE

Contrôle interne du Cocontractant

Le Cocontractant est tenu de mettre en place, sur le chantier, un service "contrôle interne" dont la mission est d'assurer la vérification des prescriptions du présent marché et notamment, toutes les prescriptions nécessitées par les opérations suivantes :

- Contrôle des matériaux et de leur mise en oeuvre.
- Auscultation des ouvrages et interprétation des mesures.
- Contrôle relatif à la protection de l'environnement.
- Contrôle relatif à l'hygiène et à la sécurité.

Sauf stipulation contraire, les frais relatifs aux opérations ci-dessus sont réputés inclus dans les charges à répartir et ne font donc pas l'objet de rémunération spécifique.

Organigramme

Le contrôle interne au Cocontractant doit être assuré sous la responsabilité d'un groupe de spécialistes sous la responsabilité composé d'un ingénieur, responsable du contrôle interne.

Sa mission générale est de coordonner l'ensemble des opérations de contrôle, et de dégager les interprétations des mesures d'auscultation. Il a aussi la charge des mesures particulières. La présence du responsable de contrôle interne est exigée à chaque réunion de chantier.

1.3.6 Nettoyage permanent du chantier, hygiène et sécurité

LE NETTOYAGE PERMANENT

L'Entrepreneur est responsable du maintien de la propreté des zones d'intervention qui lui sont concédées pour les travaux assurera de façon quotidienne l'entretien de tout le chantier et des voies existantes (intérieures et extérieures d'accès). De collecter les déchets produits et de les traiter suivant les prescriptions du plan de gestion environnemental et social.

L'entrepreneur devra également prendre toutes les dispositions de sécurité nécessaires prévues par la réglementation et/ou exigés par le maître d'œuvre et/ou le Bureau de contrôle technique pour l'exécution de l'ensemble des travaux

L'entrepreneur est tenu de maintenir en état constant de propreté son chantier. Le Maître d'Ouvrage pourra demander un nettoyage chaque fois qu'il le jugera nécessaire et notamment pour les réunions et visites de chantier et particulièrement en fin de chantier avant les opérations de réception des ouvrages.

LE NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer le nettoyage de fin de chantier qui intéresse toutes les parties apparentes. Il comprend :

- Nettoyage des revêtements de sol adapté à la nature de la surface et au degré de salissure,
- Nettoyage des profilés de menuiseries aluminium et PVC
- Nettoyage des vitrages sur les faces,
- Nettoyage des appareils sanitaires, robinetteries et accessoires-Nettoyage de l'appareillage électrique-Nettoyage de l'appareillage de quincaillerie-Enlèvement de toutes traces sur tous les équipements (peinture, huile,...)
- Enlèvement des déchets résultant des nettoyages eux-même

LA SECURITE

L'entreprise devra se conformer aux règlements de sécurité conformément aux dispositions du Code du Travail, et tout autre règlement en vigueur au Cameroun et à toutes les dispositions relatives à la sécurité, entre autre :

- Mise en place de tous dispositifs assurant la sécurité du chantier, de la voie publique, de la voie privée, des accès et des mitoyens,
- mise en place de tous dispositifs assurant la sécurité des travailleurs en hauteur,
- mise en place de tous dispositifs assurant la sécurité des travailleurs lors des travaux de terrassement,
- Mise en place, pour toutes interventions sur la voie publique d'un homme de trafic,
- Chargement des camions sur la voie publique proscrit, sauf autorisations obtenues.
- Prévoir, pendant toute la durée des travaux, un matériel de premier secours contre les risques d'incendie et d'effondrement et d'accident quelconque,
- Fourniture et pose de panneaux de sécurité en voirie, aux sorties de chantier, après avoir obtenu l'autorisation de l'administration compétente.
- Signalisations diurnes et nocturnes conformément aux dispositifs municipaux.
- Protections des usagers (piétons et automobilistes).
- Dispositifs spécifiques pour handicapés ;
- Mise à la disposition du personnel de chantier et des visiteurs des EPI,

« FIN TITRE 1 »

TITRE – 2 : TRAVAUX DE BETON ET BETON ARMÉ

2.1 GENERALITES

2.1.1 Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par le Cocontractant dans le cadre du présent lot sont essentiellement les suivants :

- Maçonnerie pour raccords y/c toute sujexion de mise en oeuvre,
- Enduits au mortier de ciment pour zone de raccord,
- Béton armé dosé à 350 kg/m³ pour dalle de compression de 10 cm.

La localisation des travaux cités ci-dessus se trouve dans les plans (Document de référence)

2.1.2 Documents de références

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des textes législatifs, réglementaires, techniques et technologiques en vigueur en république du Cameroun, ainsi qu'à ceux publiés ailleurs et rendus applicable au Cameroun dont notamment les suivants :

2.1.2.1 Normes et DTU

- DTU 20.12 : Conception du gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité : NF P 10-203-1 et 2;
- DTU 21 : Exécution des travaux en béton : NF P 18-201;
- DTU 21.4 : L'utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et béton;

2.1.2.2 Règles de calcul

- Règles BAEL 91 : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé, suivant la méthode des états limites (fascicule 62, titre I, section I du CCTG).
- Règles FB : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton.

2.1.3 Hypothèses de charges pour le calcul

Les charges permanentes seront conformes à la norme NF P 06-004

En plus des charges permanentes (poids propre de l'ossature, des cloisonnements, des revêtements, des étanchéités, des socles, etc...) la structure des bâtiments sera dimensionnée et calculée en fonction des charges d'exploitation qui seront conformes à la norme NF P 06-001 :

2.1.4 Études et plans d'exécution

Les études et plans d'exécution doivent être établis conformément aux spécifications des documents visés à l'article « Documents de référence ». Le Cocontractant est tenu de fournir au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle, tous les éléments d'études techniques tels que notes explicatives, notes de calcul, plans détaillés de ses ouvrages, avant toute mise en fabrication ou mise en œuvre.

Pour les prestations d'ouvrages fabriqués dans le commerce, le Cocontractant devra fournir les fiches techniques du fabricant et les avis techniques du CSTB. Les calepins d'exécution sont établis par le Cocontractant sur instructions du Maître d'œuvre.

Le nombre d'exemplaires des documents produits doit permettre les transmissions, à titre provisoire et définitif, ainsi que les archives. Les destinataires de ces documents sont : le Maître de d'œuvre, les Bureaux d'Etudes et Bureau de Contrôle.

Les transmissions de documents se feront par l'intermédiaire de l'organisme de pilotage et de coordination qui en tiendra le registre. Il est spécifié que les frais d'établissement, de contrôle et de transmission de ces documents sont à la charge du Cocontractant

Les plans d'exécution élaborés par le Cocontractant doivent comporter, en plus des dimensions, des cotes des sections et épaisseurs, toutes indications concernant la nature des matériaux et tous détails particuliers tels que réservations, position des trous, feuillures, type de joints, etc. Ces plans et notes de calcul devront être approuvés par le Maître d'Oeuvre et le Bureau de Contrôle avant toute exécution.

2.1.5 Trait de niveau

A l'intérieur des bâtiments, les traits de niveaux seront établis à 1.00 m du sol fini, autant de fois qu'il sera nécessaire à tous les emplacements utiles aux travaux de tous les corps d'état. Le Cocontractant devra toujours avoir sur le chantier, à la disposition du Maître d'Œuvre, tous les instruments (niveaux, mires, équerres, chaînes, règles, jalons, piquets, cordeaux, nivelettes, etc...) nécessaire au tracé des ouvrages et à leur vérification. Il devra mettre à disposition la main d'œuvre nécessaire pour aider les techniciens chargés des travaux de vérification éventuelle. Le Cocontractant chargé des implantations et des traits de niveaux sera tenu pour responsable des conséquences qu'en entraîneraient, tant pour le gros œuvre que pour les autres lots, des erreurs dans ces tracés et niveaux.

2.1.6.1 Classement du projet

Les bâtiments repartis en types selon la nature de leur exploitation sont soumis aux dispositions générales communes et aux dispositions particulières qui leurs sont propres. Les bâtiments sont en outre quel que soit leur type, classés en catégorie d'après l'effectif du public et du personnel.

L'effectif du public et du personnel admis dans les différents bâtiments est déterminé par la destination des locaux et le programme.

Dans le cadre de ce projet, il s'agit d'un établissement recevant du public, type (ERP) de 3eme catégorie et classe W.

2.1.6.2 Résistance au feu des éléments de structure

Pour le dimensionnement des éléments porteurs, des planchers et des cloisonnements, la résistance au feu sera d'une (1) heure.

2.2 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX

2.2.1 Granulats naturels et artificiels

Voir normes NF 18-301 et 304, articles 2.1 et 3.3 du D.T.U. 20.

Les granulats fournis au chantier sont propres, exempts de toute matière argileuse, de terre, de poussière et de tout corps étranger.

Ils sont stockés dans des endroits préparés préalablement de façon à garantir une assise horizontale. Toute pollution par le sol sous-jacent doit être évitée.

Les différentes classes granulaires sont stockées dans des endroits séparés.

Les granulats, utilisés pour réaliser du béton apparent, sont de même provenance.

L'emploi des cendres volantes est interdit pour la réalisation des bétons apparents.

Les sables seront de préférence de rivière, de granulométrie 0,8/2,5 (courbe granulométrique continue) :

- Equivalent de sable supérieur à 80%; Teneur en calcaire inférieure à 30% ; quantité de matières étrangères inférieure à 2%
- Les agrégats (graviers) seront de préférence concasses et de granulométrie 5/15 et 15/25.

2.2.2 Ciments

Voir normes NF P 15-301, NF P 15-311 et suivantes, 15-401 à 15-461. Avant son utilisation, le ciment doit avoir un âge suffisant pour qu'il soit complètement refroidi. Les symboles, classe et dosage sont conformes aux normes NF.

Le ciment utilisé sera de type CIMENCAM CEM II 42.5 ou similaire, conditionné livré et stocké de la manière suivante :

- En sacs d'origine de 50 kg ;
- Stockés en piles sur un plancher sec et aéré, à l'abri des intempéries, si possible dans une baraque sèche et imperméable. S'ils sont stockés à l'extérieur, les sacs doivent être recouverts par des films étanches.

Les ciments sont rejettés lorsqu'ils présentent des grumeaux. Les ciments employés pour réaliser du béton apparent sont du même type et de la même provenance.

2.2.3 Adjuvants

Accélérateurs, retardateurs, plastifiants, entraîneurs d'air, hydrofuges : voir norme AFNOR P 82-303 et circulaire 80/08 du 8.08.1980, Moniteur du 8.12.1980. Les adjuvants éventuellement utilisés ne sont acceptés que sous les conditions suivantes :

- Ils doivent figurer sur la liste agréée par la C.O.P.L.A. (Commission Permanente des Liants hydrauliques et des adjuvants de béton).
- Ils sont mis en œuvre conformément au Cahier des Charges du Fabricant.

Sont à considérer comme adjuvants des bétons :

- Les plastifiants;
- Les fluidifiants;
- Les entraîneurs d'air;
- Les hydrofuges;
- Les retardateurs de prise;
- Les accélérateurs de prise;
- Les accélérateurs de durcissement;
- Les antigels;
- Les adjuvants d'injection.

Les adjuvants employés doivent être agréés par un organisme de certification reconnu au Cameroun. La fourniture des adjuvants doit être accompagnée d'une fiche technique contenant les renseignements suivants :

- Provenance et dénomination commerciale ;
- Effet principal et actions secondaires ;
- Etat physique ;
- Conditions d'emploi et limites de dosage ;
- Prescriptions relatives à la sécurité des personnes.

Les adjuvants sont stockés dans des containers munis de la dénomination de leur contenu. Au cas où des adjuvants sont utilisés, Le Cocontractant est tenu de faire réaliser ou de réaliser lui-même des essais de convenance pour déterminer si il y'a compatibilité du couple ciment/adjuvant du béton.

2.2.4 Eau de gâchage

Elle doit être conforme aux exigences de la norme NFP 18.303 concernant les caractéristiques physiques et chimiques. Les sels dissous ne doivent pas risquer de compromettre la prise, le durcissement, la durabilité, la qualité, et la conservation du béton ou béton armé. En particulier, la présence de chlorure, sel de sodium ou magnésium ne peut être tolérée dans une proportion supérieure à celle qui est admise dans une eau potable. Une analyse à la charge du Cocontractant, peut être demandée par le Maître d'Œuvre.

2.2.5 Produits de décoffrage

Tous les moules et coffrages doivent recevoir sur leur parement au contact du béton, un produit destiné à éviter toute adhérence du béton au coffrage. Ce produit ne doit pas tâcher ni être incompatible avec les revêtements scellés, peints ou teintés, ni attaquer le béton. Ce produit doit faire l'objet d'essais aux frais du Cocontractant et requérir l'avis du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.

Les produits de décoffrage sont choisis en fonction de la nature des parois du coffrage et sont les mêmes pour l'ensemble des coffrages du même type.

2.2.6 Armatures

Voir normes NF A 35-015 et 35-016, D.T.U. 20, 2-121, 20-12, 23-1 à 23-6. Les aciers utilisés, ronds lisses ronds à haute adhérence (HA) ou treillis soudés, doivent être conformes à leur fiche d'homologation et à l'article A-2-2 du BAEL.

A - Ronds lisses :

Nuances Fe E24 - caractéristiques suivant les fiches d'identification, conformes au titre 1 du fascicule n° 4 du C.P.C. Domaine d'utilisation :

- Armatures en attente,
- Barres de montage,
- Crochets de levage,
- Armatures de frettage.

B - Armatures à haute adhérence :

Nuance Fe HA400 caractéristiques suivant les fiches délivrées par chaque producteur. Domaine d'utilisation :

- Tous les autres emplois non cités ci-dessus.

2.2.7 Joints d'étanchéité, joints de dilatation et autres

Les matériaux à mettre en œuvre nécessitent l'approbation préalable du maître d'ouvrage ou du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle.

2.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

2.3.1 TRAVAUX DE BETONNAGE

2.3.1.1 Prescriptions générales

Le béton livré correspond à une des classes de résistance définies dans la norme européenne EN 206 rendue applicable au Cameroun.

Le béton doit être homogène, d'un dosage constant et d'une maniabilité suffisante pour s'adapter à la forme du coffrage et pour passer entre les armatures tout en les enrobant totalement sans subir de ségrégation, et tout en assurant la compacité du matériau. La granulométrie est à adapter aux conditions données. L'écart maximal admis sur l'ouvrabilité du béton, mesuré à l'aide de la table à secousses normalisée est de plus ou moins deux centimètres par rapport à l'étalement défini lors de l'exécution de l'épreuve d'études.

Le bétonnage d'un ouvrage ou d'une partie quelconque d'ouvrage ne sera autorisé que lorsque :

- La composition du béton sera approuvée par le Maître d'œuvre,
- Le Cocontractant aura terminé tous les coffrages et disposé toutes les armatures pour cette partie de l'ouvrage ;
- Le Cocontractant aura approvisionné sur le chantier les quantités de matériaux nécessaires au travail concerné, ainsi que l'équipement en état de fonctionnement pour la fabrication, la mise en œuvre, la consolidation et la cure du béton ;
- Le Maître d'œuvre aura vérifié les dimensions, cotes, alignements des coffrages et armatures.

2.3.1.2 Composition nominale

Le Cocontractant communique pour acceptation par le Maître d'œuvre la formule nominale du béton. Elle précise :

- La dénomination suivant la norme appliquée
- La nature, la qualité et l'origine des constituants du béton
- Les conditions et limites d'emploi en fonction de la température;
- Les caractéristiques du béton frais (consistance, air occlus, ...);

Les matériaux entrant dans la composition des bétons seront conformes aux prescriptions des normes et en particulier à celles de la série NF P 18 010 à NF P18 880 et des DTU 13, 20, 21, 26, 52.

2.3.1.3 Tableau des bétons

Type de béton	Type d'ouvrage	Dosages indicatifs en ciment kg/m ³	Résistance approximative à 28 jours en MPa	Symbol du ciment	Adjuvants proposés si nécessaire	Contrôle
B0	Béton de propreté	150		CEM II 42,5 R	néant	Néant
B1	Gros béton en fondation	250	16	CEM II 42,5 R	néant	Néant
B2	Béton non armé en contact avec la terre (puits massifs calages)	250	16	CEM II 42,5 R	hydrofuge	Atténué
B3	Béton armé en contact avec la terre (Voile semelles longrines etc)	350	25	CEM II 42,5 R	hydrofuge et plastifiant	Atténué
B4	Béton armé en élévation (pour parement lisse cas courant)	350	25	CEM II 42,5 R	néant	Atténué
B5	Béton armé pour éléments très sollicités	350	25	CEM II 42,5 R	Plastifiant et entr. d'air	Strict
B6	Béton pour forme et recharge	200	16	CEM II 42,5 R	néant	néant

Remarque :

Les indications ci-avant pour les bétons B0 à B5 sont indicatives. En cas de remplacement de ciment (par exemple ciments de provenance étrangère).

Le Cocontractant soumettra à l'agrément du Maître d'œuvre, et du Bureau de Contrôle un tableau récapitulatif des différents bétons qu'il compte utiliser. Seront indiqués, les classes, les destinations et les résistances à 28j (compression, traction, cisaillement).

La qualité et les caractéristiques requises devront être au moins équivalentes à celles définies et décrites dans le présent CCTP.

Suivant le type d'ouvrage les bétons seront notés Bx(yyMPa) où x désigne le type 0, 1, 2, 3... et entre parenthèse y désigne la résistance requis à 28j en MPa tel 25MPa, 30MPa etc....

Exemple béton indiqué comme B3(25MPa), signifie qu'il s'agit d'un béton type 3 avec une résistance minimum de 25MPa à 28 jour.

Le Cocontractant, dans le cadre de son marché, fournira les caractéristiques suivantes :

- Rapport C/E
- Densité
- Viscosité au cône
- Décantation
- Temps de prise
- Résistance à la compression simple à 2 et 7 jours.

Remarques:

Les bétons devront être strictement contrôlés. Dans ce but, le Cocontractant fera exécuter des éprouvettes par un laboratoire agréé. Ces éprouvettes seront destinées au contrôle des résistances du béton à la compression et à la traction à 7 jours et 28 jours.

2.3.1.4 Etude et contrôle des bétons

Voir D.T.U 20 et D.T.U. 21

Les laboratoires qui effectuent les épreuves et essais dus par Le Cocontractant au titre de son marché, aussi bien lors de l'étude préalable que pour le contrôle du béton lors de l'exécution des ouvrages, doivent être agréés par le Maître d'Oeuvre et le Bureau de Contrôle.

Définition du béton contrôlé

Un béton contrôlé a une composition qui résulte d'une étude préalable et sa production est soumise à un contrôle. Cette étude et ce contrôle sont conformes aux prescriptions des articles ci-après.

Étude préalable

L'étude préalable doit être faite par Le Cocontractant aidée par un laboratoire si nécessaire et porte sur les deux points suivants :

- Examen des constituants du béton : analyse granulométrique
- Recherche d'une composition optimale du béton.

Tous les matériaux pris en compte dans les études (granulats, eau, ciment, éventuellement adjuvant, ...) sont ceux qui doivent être utilisés sur le chantier. On détermine les dosages en granulats, ciment, eau, éventuellement adjuvant, qui conduisent à un béton ayant :

- D'une part, les caractéristiques mécaniques demandées,
- D'autre part, une consistance convenant à une mise en œuvre correcte eu égard à l'ouvrage considéré et au matériel utilisé.

Les essais de résistance mécanique relatifs à cette étude préalable sont à la charge du Cocontractant. Ils sont conduits suivant les prescriptions réglementaires. Leur nombre est déterminé en fonction de la norme, en principe six essais sur éprouvettes cylindriques pour 50 m³ de béton. Selon la qualité du béton et sa régularité.

Contrôle du béton

Les prélèvements de contrôle sont effectués par le Cocontractant à la demande du Maître d'œuvre. Les essais sont réalisés par un laboratoire agréé. Un prélèvement est composé de trois éprouvettes. Les opérations de contrôle relatives à l'acceptation des matériaux, la confection des bétons et à la réception des ouvrages, sont celles définies au chapitre VIII du D.T.U. 20. Les résultats de ces contrôles devront être transmis au Maître d'Oeuvre, au B.E.T et au Bureau de Contrôle.

Fréquence des prélèvements :

En général un prélèvement tous les 50m³ de béton dans le cas de bétonnage en continu d'un ouvrage d'un volume de béton à couler supérieur à 50m³. Dans le cas de contrôle strict, la fréquence est la suivante :

- 3 cylindres et 3 prismes par journée de bétonnage avec un minimum de 6 cylindres et 6 prismes par ouvrage.
- Essai de consistance du béton frais : 1 cône d'Abraams par 2 heures de bétonnage avec un minimum de trois essais par ouvrage.

Le Maître d'Œuvre pourra s'il le juge nécessaire demander des essais complémentaires (en particulier pour des faibles volumes de bétonnage). Dans le cas de coulage en petites quantités (dû essentiellement au phasage), on complétera les essais généraux par des prélèvements complémentaires à raison d'un par type ou partie d'ouvrage distinct tel que :

- Dalle,
- poteau ou mur,
- Poutre.

Les frais d'études et d'essais sont à la charge du Cocontractant.

Contrôle des bétons durant la fabrication :

Dans les conditions de chantier et avec le matériel dont le Cocontractant prévoit l'utilisation pour chacun des ouvrages, le Maître d'œuvre fera exécuter sur le chantier des bétons témoins destinés à apporter la preuve que les moyens de mise en œuvre prévus permettent d'obtenir des résultats conformes aux prévisions.

Avec ces bétons témoins, le Maître d'œuvre fera confectionner en nombre suffisant des éprouvettes cylindriques en vue d'essais à sept (7) et vingt-huit (28) jours. Les éprouvettes seront conservées dans les conditions définies à la norme NFP 28 305 reproduite au fascicule 26 du cahier des prescriptions générales. La fourniture des matériaux nécessaires et la réalisation des essais seront à la charge du Cocontractant.

L'agrément sera donné par le Maître d'œuvre si la résistance nominale à vingt-huit (28) jours, est au moins égale à la résistance correspondante exigée. Toutefois, les travaux pourront démarrer après approbation du Maître d'œuvre, si la résistance nominale à sept (7) jours est au moins égale au 8/10ème de la résistance exigée à 28 jours. Dans le cas contraire, il conviendra d'attendre les résultats à vingt-huit (28) jours. Si les essais à vingt-huit (28) jours ne donnent pas les résistances prescrites, le Cocontractant devra avoir apporté les améliorations indispensables.

Contrôle des bétons durant la mise en place :

Ces contrôles porteront sur des échantillons frais prélevés sur l'ouvrage après mise en œuvre. Il sera prélevé le béton nécessaire pour confectionner six éprouvettes cylindriques pour chaque 20 m³ de béton d'un certain type. Ces éprouvettes seront testées à la compression et à la traction à 7, 28 et 90 jours d'âge. La conservation des éprouvettes sera faite conformément à la norme NFP 18 305.

Les frais correspondants à la fourniture des matériaux seront à la charge du Cocontractant.

2.3.1.5 Fabrication et transport du béton

Le béton peut être fabriqué dans une centrale extérieure, qui doit être agréée par le Maître d'œuvre pour les classes de béton demandées. Le transport doit alors être obligatoirement effectué dans des camions toupies.

Après fabrication, la mise en œuvre du béton doit être faite dans un délai maximum fixé en début de chantier à titre indicatif, on pourra adopter un délai de 1 heure 30 par température inférieure à 25 °C, et 1 heure par temps plus chaud. Il peut être également installé des centrales sur le chantier. Tout ajout d'eau postérieur à la fabrication est interdit.

2.3.1.6 Mise en œuvre du béton

Il ne peut être procédé au bétonnage, avant que l'attestation établie par le Cocontractant, récapitulant les résultats des essais préalablement prescrits, et que les vérifications prévues au programme de bétonnage, n'aient été soumises au visa du responsable du chantier. Les coffrages doivent être arrosés préalablement au bétonnage. Leur surface doit être humide mais non mouillée. Le béton doit être mis en œuvre à la benne. Toutefois, certains ouvrages peuvent être coulés à la pompe, après accord du Maître d'œuvre.

Les, coulage, serrage, reprise de bétonnage, sont effectués conformément au chapitre de l'article 3.6 du D.T.U. 23-1. Pour le coulage partiel d'un élément, se conformer à l'article 3.14 du D.T.U. 20.

Le béton doit être mis en œuvre par couche horizontale de faible épaisseur (20 à 30 cm au maximum). Afin d'éviter la ségrégation et afin d'entraîner un minimum d'air occlus au moment de la mise en place, le mélange doit être exposé à une chute libre aussi faible que possible. La hauteur de chute du mélange ne doit pas excéder 0,80 m. En plus, quand la hauteur de chute est importante, le mélange n'est jamais mis en place dans le coffrage sans être guidé par des dispositifs appropriés. Une hauteur de chute supérieure à 3 m est proscrite

Le laps de temps entre le bétonnage de deux couches successives doit être au plus égal à 15 minutes.

Le béton est mis en œuvre par vibration. Les procédés utilisés doivent assurer le remplissage des coffrages, l'homogénéité et la compacité du béton "en place", ainsi que la qualité et la régularité d'aspect requises pour les parements. Le temps de vibration doit être limité pour éviter la ségrégation. La vibration par l'intermédiaire des armatures est interdite. Le temps de vibration doit être identique dans tous les points de la masse du béton à serrer. Les paramètres de vibration (fréquence, amplitude) sont choisis de manière à ne pas provoquer de ségrégation.

Il est interdit d'utiliser les aiguilles vibrantes pour la mise en œuvre du béton dans son moule. Les aiguilles doivent toujours être plongées verticalement dans la masse du béton. Les points de plongée du vibrateur doivent être suffisamment rapprochés pour que les zones d'action circulaires de la vibration efficace se recouvrent et qu'elles agissent sur la totalité du béton, tout en évitant que les aiguilles vibrantes soient rapprochées des parois du coffrage, appuyées sur ou contre les armatures, ou qu'elles soient maintenues trop longtemps au même endroit

Dans le cas de plusieurs couches superposées, le vibreur est introduit à travers la nouvelle couche déjà serrée, de manière à assurer une bonne liaison entre les diverses couches, la répartition de l'eau de ressauage dans la couche nouvellement coulée et l'homogénéité de teinte de l'ensemble.

Le post-serrage, c'est-à-dire la vibration effectuée après le début de la prise du béton, peut être conseillé surtout si celui-ci subit un ressauage. Le coulage de béton doit être organisée de façon à exclure toute reprise de bétonnage sur béton durci ou, du moins, à les réduire à un strict minimum. Toutes les reprises de bétonnage sont indiquées par le Cocontractant dans les plans d'exécution.

Le béton à la surface de reprise doit être compact dans sa masse. En outre, elle doit être rendue rugueuse, exempte de toute laitance, déchets de bois ou autres produits pouvant nuire au raccord compact et homogène du béton de reprise. Les nids de gravier sont râgrârés et la surface de reprise sera humidifiée jusqu'à saturation avant le coulage du béton frais. Les reprises de bétonnage exécutées dans un béton de qualité supérieure ou égale à C20/25 sont, en outre, recouvertes d'un produit d'accrochage approuvé. Le béton frais doit être protégé contre la dessiccation, jusqu'à la prise complète. Il est arrosé sans risque d'érosion de la surface du béton. Le béton durci, Si le risque de dessiccation demeure, doit être arrosé pour conserver sa surface humide.

2.3.1.7 Arrêt de bétonnage

D'une manière générale, les arrêts de bétonnage doivent être évités. L'emploi de barbotine de ciment sur les reprises de bétonnage est interdit. Aucun arrêt de bétonnage n'est admis dans les cas suivants :

- Dans la hauteur d'un poteau, entre deux planchers successifs,
- Dans la hauteur des acrotères, garde-corps ou bandeaux,
- Dans la portée d'un ouvrage en porte à faux.

Dans les poutres, l'arrêt de bétonnage, éventuellement nécessaire, doit être généralement incliné à 30° et coffré comme indiqué ci-avant, le plan de reprise étant perpendiculaire aux bielles de béton comprimé. Tout ouvrage présentant un plan de reprise contraire à cette prescription sera refusé, démolie et reconstruit aux frais du Cocontractant sur l'ordre du Maître d'œuvre.

2.3.1.8 Autres recommandations sur la mise en œuvre

Les ouvrages devront comporter toutes les feuillures, rainures, gaines, réservations, etc. Nécessaires demandées par le Maître d'Œuvre ou les autres corps d'état.

2.3.1.9 Bétonnage par temps chaud ou froid

Quand la température extérieure est supérieure à + 30°C ou inférieure à + 5°C, le béton frais ne peut être mis en œuvre sans prévoir des précautions appropriées. La température du béton n'est en aucun cas supérieure à + 30°C ou inférieure à + 8°C.

2.3.1.10 Protection et cure du béton

Le béton frais doit être protégé contre la dessiccation, les influences nuisibles telles que les refroidissements ou réchauffements trop brutaux, le gel, le délavage par l'eau et les attaques chimiques, jusqu'à l'obtention d'un durcissement suffisant. En particulier, une cure du béton doit être réalisée tout de suite après surfacage (pour les surfaces en béton non coffrées) ou tout de suite après décoffrage, pour permettre au béton de conserver l'eau nécessaire à l'hydratation du ciment. La durée de la protection des bétons est fonction des conditions ambiantes et des conditions de durcissement du béton. La protection des bétons est prolongée aussi longtemps que l'évaporation de l'eau du béton risque d'affecter la qualité requise pour celui-ci.

2.3.1.11 Correction des surfaces et badigeonnage

Le décoffrage ne sera admis que 48 heures après sa mise en œuvre pour les parois verticales et sept (7) jours pour les autres éléments, après s'être assuré de l'obtention de résistances suffisantes. Toutes les reprises de bétonnage devront être effectuées dans les 24 heures après ce décoffrage. Tous les parements seront conservés bruts de décoffrage. Les parements vus seront parfaitement réguliers et de teinte uniforme et aucun nu de caillou ne devra être apparent. Toute correction à apporter à la surface sera à la charge du Cocontractant. Les parements non vus, des ouvrages terminés seront ragrésés partout où des nids de cailloux seront visibles, puis seront badigeonnés de trois (3) couches d'un des produits suivants :

- Goudron désacidifié,
- Bitume à chaud,
- Emulsion non acide de bitume de ph supérieur à six (6).

2.3.2 COFFRAGE

2.3.2.1 Mise en œuvre des coffrages

Les coffrages doivent présenter une rigidité suffisante pour résister, sans déformation sensible, aux charges et pressions auxquelles ils sont soumis, ainsi qu'aux chocs accidentels pendant l'exécution des travaux. Ils doivent être suffisamment étanches, notamment aux arêtes, pour éviter toute perte de laitance. L'étanchéité du coffrage doit être telle que ne puissent se produire que de rares suintements de laitance non susceptibles d'affecter les qualités mécaniques, ni éventuellement les qualités d'étanchéité ou d'aspect de la paroi. Préalablement au bétonnage, les coffrages doivent être débarrassés de tous matériaux étrangers (papier, polystyrène expansé, bois fils d'attache, etc...)

L'emploi de coffrages métalliques ne sera admis que s'ils sont protégés du rayonnement solaire. Lorsque le béton est demandé brut de décoffrage, toutes dispositions doivent être prises pour que les faces après décoffrage présentent une surface parfaitement finie et ne comportent aucune pièce de bois. Les faces de coffrages devant être en contact avec le béton seront enduites d'un produit de décoffrage, choisi de manière à ne causer aucun désordre lors de l'application des enduits, peintures, etc., sur ces parements. Pour tous les parements béton destinés à recevoir un enduit ou un revêtement posé au mortier, il devra être veillé à ce que le parement soit suffisamment rugueux pour permettre une parfaite adhérence du mortier. En cas de non-observation de cette prescription, Le Cocontractant en supportera toutes les conséquences éventuelles.

2.3.2.2 Coffrage des joints de dilatation

Le coffrage des joints de dilatation sera constitué par un matériau léger et ductile (laine minérale comprimée) à l'exclusion de polystyrène expansé. L'isorel mou sera proscrit. Le calfeutrement des joints sera réalisé par :

- Soit un mastic élastomère d'une catégorie adaptée à la variation dimensionnelle du joint.
- Soit une garniture préfabriquée à base de caoutchouc spécial de chlorure de polyvinyle, de mélange de caoutchouc et résines sur accord du Maître d'œuvre

2.3.2.3 Classification des coffrages ou parements

Coffrages et parements verticaux

A - Généralités ouvrages de référence

Voir norme NF P 01.101 et D.T.U. 23-1, notamment ses articles :

- Art. 3.3 Coffrages et étalements.
- Art. 3.35 Produits de démolage.
- Art. 3.4 Tolérances concernant niveau, implantation, épaisseur, verticalité, planéité des affleurs, rectitude des arêtes.
- Art. 3.7 Décoffrage.
- Art. 3.8 R agréages, finitions, trous des broches.

B - Parements coffrés

On les classe en trois familles :

- Les parements plans désignés par la lettre "P"
- Les parements courbes désignés par la lettre "C"
- Les parements spéciaux désignés par la lettre "S" (graviers lavés, cannelures, parements obtenus par incorporation de matrices contre les joues de coffrage, etc....).

Les parements doivent être exempts de tout produit nuisant à l'adhérence des enduits, des peintures, revêtements hydrofuges, etc., ou risquant de faire apparaître des traces. Tous les r agréages, ponçages et enduits pelliculaires qui s'avèrent nécessaires pour obtenir un fini acceptable sont dus. Il en est de même pour le redressement des arêtes, notamment celles des poteaux, poutres, tableaux, voûtures. Le rebouchage des trous de banche sera effectué en creux, avec un béton de la même famille et résine de collage.

C - Types de parements coffrés plans

Type P1 : Ordinaire

Peut convenir quand le parement est caché ou lorsque la paroi est destinée à recevoir un enduit de parement traditionnel épais.

- Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2m : 15mm
- Planéité locale rapportée à une réglette de 20cm : 6mm
- Caractéristique de l'épiderme tolérances d'aspect:
- Uniforme et homogène. Nids de cailloux ou zones sableuses r agrées.
- Balèvres affleurées par meulage.
- Surface individuelle des bulles inférieure à 3cm², profondeur inf. à 5mm. Etendue maximale des nuages de bulles 25%.
- Arêtes et cueillies rectifiées et dressées.

Type P2 : Courant

Il correspond, par exemple à des ouvrages susceptibles de recevoir des finitions classiques de papiers peints ou peintures moyennant un rebouchage préalable et l'application d'un enduit garnissant.

- Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2m : 5mm
- Planéité locale rapportée à une réglette de 20cm : 2mm
- Caractéristique de l'épiderme tolérances d'aspect: idem P1

Type P3 : Soigné

Il convient aux mêmes usages que le parement courant, mais sa meilleure finition permet de limiter les travaux ultérieurs de revêtement éventuel et n'exige qu'une moindre préparation. Il convient seul aux ouvrages destinés à être exposés extérieurement, et destinés à rester apparent.

- Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2m : 5mm
- Planéité locale rapportée à une réglette de 20cm : 2mm
- Caractéristique de l'épiderme tolérances d'aspect: idem P1

Mais avec l'étendue des nuages de bulles ramené à 10 % et enduit garnissant à prévoir par le peintre (0,6 Kg/m² environ). Le parement P3 est exigé pour tous les bétons du chantier qui sont vus et qui resteront bruts ou à peindre. En cas de non-respect quant au résultat sur la qualité les ouvrages litigieux seront démolis et refaits au frais du Cocontractant. En particulier la façade principale

Type P4 : super soigné :

Le béton doit être plus que parfait donnant un aspect lissé irréprochable, sans défaut (aucun bullage et planéité parfaite. Le parement P4 sera exigé pour des ouvrages décoratifs particuliers.

Remarques générales :

Les parements des bétons doivent être conformes aux prescriptions des DTU spécifiques aux revêtements qui viennent les recouvrir entre autres :

- Pour cuvelage (DTU 14.1)
- Pour revêtement d'étanchéité (DTU 20.12)
- Pour enduits ciment (DTU 26.1 et 26.2)
- Pour enduits plâtre (DTU 25.1)

Parements supérieurs des dalles

Les recommandations suivantes s'appliquent à tous les éléments de "dalle" devenant définitifs. Repère lettre D.

A - Ouvrages de référence

- D.T.U.52-1: Revêtements de sols scellés.
- Opuscule Fédération Nationale du Bâtiment : Règles professionnelles de préparation des supports courants en béton en vue de la pose des revêtements de sols minces, de janvier 1976.
- Recommandations professionnelles provisoires "Travaux de dallage", annales de l'I.T.B.T.P., janvier 1980.

B - Classement

On les classe en 4 types d'état de surface D1, D2, D3, D4, dont les caractéristiques sont définies ci-après :

- Type D1 : Surface brute
- Type D2 : Surface courante régulière
- Type D3 : Surface soignée
- Type D4 : Surface très soignée

C - Tolérance sur l'état de surface

Elles sont définies par les critères ci-après:

Horizontalité : L'instrument de mesure est une règle de 2,00 m de longueur, équipée d'un niveau à bulle d'air. Une extrémité de la règle est tenue en contact avec un point du plancher la règle étant horizontale, on mesure la dénivellation du plancher à l'autre extrémité de la règle (valeur H1). On mesure de la même façon la dénivellation cumulée à l'intérieur d'une pièce (valeur H2).

Planéité : On distingue trois types de mesures complémentaires les unes aux autres et caractérisant chacune la planéité à une échelle différente :

- On mesure la flèche de la dalle sous une règle de 2,00 m de longueur (valeur P1).
- Même opération que ci-dessus avec une règle de 0,20 m de longueur (valeur P2)
- On mesure la hauteur des saillies locales des grains et des congolomérats de grains (valeur P3)

Les valeurs H1, H2, P1, P2, P3 sont portées dans chaque type de parement dalle D1, D2, D3, D4.

Tolérances dimensionnelles en nivellation (toutes tolérances confondues).
La tolérance est de plus ou moins 5 mm/m.

D - Définition et caractéristiques des états de surface par type.

Les caractéristiques pour chaque type sont :

- Type D1 : Surface brute

Destiné à recevoir un revêtement épais tel que chapes, dallages, carrelages épais scellés sur lit de sable, nécessitant une réserve d'épaisseur de l'ordre de 5 cm et plus.

Aucune exigence particulière n'est requise pour l'état de surface.

Horizontalité valeur H1= 10 mm - valeur H2= 15 mm

Planéité valeur P1= 10 mm - valeur P2= 3 mm - valeur P3= 2 mm

- Type D2 : Surface courante régulière

Cette surface courante régulière obtenue par un surfaçage à la règle ou à l'hélicoptère.

Destiné à recevoir les types de revêtements tels que : carrelages scellés directement sur dalle et nécessitant une réserve d'épaisseur.

Horizontalité valeur H1= 6 mm - valeur H2= 9 mm

Planéité valeur P1= 10 mm - valeur P2= 3 mm - valeur P3= 2 mm

- Type D.3 : Surface soignée

Idem parement D2, mais destiné à recevoir, en collage direct, des revêtements de sols minces déformables sous réserve d'un lissage (à la charge de l'applicateur) avec un produit agréé en consommation limitée à 2,5 kg/m² maximum ; au-dessus de cette valeur, un ponçage sera exigé.

Horizontalité valeur H1= 5 mm - valeur H2= 7,5 mm

Planéité valeur P1= 7 mm - valeur P2= 2 mm - valeur P3= 1 mm

- Type D4 : Surface très soignée

Réalisée par ponçage si nécessaire

Destiné à recevoir une peinture de sol, un revêtement résine.

Horizontalité valeur H1= 4 mm - valeur H2= 6 mm

Planéité valeur P1= 7 mm - valeur P2= 2 mm - valeur P3= 0,5 mm

2.3.2.4 Décoffrage

Le décoffrage doit être entrepris lorsque le béton a acquis un durcissement suffisant pour pouvoir supporter les contraintes auxquelles il sera soumis immédiatement après, sans déformation excessive et dans des conditions de sécurité suffisantes. A titre indicatif et sauf justification des dispositions autres, le décoffrage ne pourra avoir lieu avant :

- Deux (2) jours pour les poteaux, les joues de poutres et les parois verticales
- Quinze (15) jours pour les hourdis de portée courante
- Vingt-huit (28) jours pour les hourdis, planchers, et les poutres de grande portée s'ils sont appelés à recevoir leurs charges de service dès le décoffrage

Les ragréages ou rebouchages ne doivent être effectués qu'après l'avis du Maître d'œuvre. Ils sont effectués soit avec du béton à fine granulométrie, soit avec du mortier de ciment. Il est rappelé que les parements béton doivent être soignés, le ragréage est interdit pour tous parements en béton vus. Tout ragréage ou rebouchage qui serait fait sans l'accord du Maître d'œuvre entraînerait la démolition et la reconstruction de l'ouvrage aux frais du Cocontractant. Les arêtes des ouvrages bétonnés doivent être, après décoffrage, protégées contre les chocs pendant toute la durée du chantier. Les surfaces de béton destinées à rester apparentes doivent être protégées par une feuille de polyéthylène contre les projections de mortier, de peinture, etc.

2.3.3 ARMATURES

2.3.3.1 Recommandations générales

Selon normes NFA 35.015 et 36.016 - DTU 20, 20.121, 20.12, 23.1 à 23.6

Les conditions d'emploi des armatures satisferont aux recommandations incluses dans leur fiche d'identification instaurée par le titre 1er du fascicule 4 du CCTG. En l'absence d'acier soudable, toute fixation par joint de soudure sur chantier est interdite.

Les armatures seront approvisionnées en longueur telle qu'aucune armature transversale de l'ouvrage ne nécessite de recouvrement, pour autant qu'elles correspondent à des largeurs commerciales usuelles. Les recouvrements des armatures longitudinales devront être espacés de douze mètres au moins. Jamais plus du tiers des barres ne devra être arrêté dans la même section, sauf exception admise par le Maître d'Ouvrage

Toutes les armatures sont disposées suivant les indications des plans d'armatures et d'après la norme.

2.3.3.2 Etat de propreté des armatures

A tous les stades d'exécution, Le Cocontractant veille à la propreté des armatures. Les armatures, au moment de leur mise en œuvre et du bétonnage doivent être exemptes de trace de rouille non adhérente, de peinture, de graisse ou de boue.

2.3.3.3 Façonnage des armatures

Les armatures doivent être dimensionnées (diamètre et longueur) et façonnées conformément aux dessins. Le façonnage des armatures dans les coffrages est interdit.

Le préchauffage des armatures destiné à faciliter leur façonnage est interdit.

Si la température des aciers est comprise entre +5°C et -5°C, des précautions particulières sont prises et soumises à l'approbation préalable du maître d'œuvre.

Si la température des aciers descend en-dessous de -5°C, le façonnage des aciers est, en général, interdit.

Le pliage et le dépliage des armatures à haute adhérence sont, en général, interdits. Les armatures en attente doivent être positionnées avec soin et conservées rectilignes avec les longueurs nécessaires pour assurer le recouvrement avec les armatures posées ultérieurement. Dans le cas où les armatures en attente nécessiteraient un pliage, la nuance de l'acier utilisée est obligatoirement celle de l'acier Fe E 24. Les armatures qui présenteraient une forme en baïonnette entraîneraient le refus de l'ouvrage qui les comporterait, donc sa démolition sur ordre du Maître d'Œuvre

Le cintrage doit se faire mécaniquement à froid à l'aide de matrices de façon à obtenir les rayons de courbure prévus sur les dessins ou, à défaut, notifiés par les conditions d'emploi qui concernent chacune des catégories d'acier.

2.3.3.4 Soudure

Les recouvrements, liaisons et assemblages par soudure sont admis pour les aciers dont la soudabilité est garantie par leur fiche d'identification, en conformité avec la norme A 35.018 et interdits dans les autres cas.

2.3.3.5 Enrobage

L'enrobage mesuré entre le parement du coffrage et la génératrice extérieure de toute armature est au moins égal :

- Pour ouvrages courants :
 - à 3 cm pour les parements exposés aux intempéries, aux condensations ou au contact d'un liquide.
 - à 1 cm pour les parois situées dans des locaux couverts et clos et non exposés aux condensations.
- Pour les murs de soutènements de grande hauteur :
 - à 5 cm pour la face contre terre
 - à 3 cm pour le parement libre à l'air

Nota: pour la tenue au feu l'enrobage minimum du DTU est à respecter.

L'enrobage des armatures est obtenu par des dispositifs efficaces de calage en béton ou en plastique. En tout état de cause l'enrobage minimum devra prendre en compte les dispositions pour la tenue au feu des éléments de béton armé concernés. Pour les parois exposées aux intempéries les plans de coffrage et/ou ferrailage devront comporter explicitement l'indication et la nature et de la densité des cales.

Tolérances: le positionnement doit toujours respecter les enrobages minimaux, l'écart de position ne devra pas excéder :

- Pour les dalles en aciers bas et aciers haut : 1 cm
- Pour les aciers verticaux poteaux ou murs : 1,5 cm
- Pour les aciers des poutres : 1,5 cm
- Pour l'écartement des aciers transversaux (cadres) : 2 cm (l'écartement moyen défini par le nombre de cadre sera respecté).

Toute partie bétonnée laissant apparaître les armatures sera soit démolie, soit repiquée et reconstituée avec du béton sur ordre du Maître d'Œuvre.

Ces valeurs d'enrobage peuvent être aggravées pour tenir compte des distances minimum aux parements pour ancrage des barres, pour la tenue au feu de la structure ou pour toute autre cause qui exigerait des valeurs supérieures à celles indiquées ci-dessus. On prendra soin aux tolérances sur les positions des armatures suivant normes et DTU.

2.3.3.6 Calage

Les cales sont disposées en nombre suffisant, au minimum 6 pièces par m² de surface de coffrage. Les cales en béton ou en mortier doivent présenter des propriétés analogues à celles du béton utilisé. L'emplacement, la forme et les dimensions des écarteurs et des trous en résultant sont définis et marqués par Le Cocontractant dans les plans d'exécution. L'écart des armatures disposées en plusieurs lits est assuré par des fers appropriés de sorte que la distance entre deux couches d'armatures soit au moins égale au diamètre des barres sans pour autant être inférieure à 2 cm.

Les armatures supérieures sont maintenues par des supports en acier (chaises ou cavaliers) d'un diamètre et d'un espacement approprié. Le soulèvement des armatures destiné à assurer l'enrobage lors du bétonnage est strictement interdit. Les trous restants après décoffrage sont obturés au moyen de mortier de même teinte et de même aspect que le parement en béton.

2.3.3.7 Arrimage

Lorsque Le Cocontractant assemble les armatures en dehors du coffrage, il constitue des carcasses suffisamment rigides. Les armatures sont assemblées à tous les points de croisement par des ligatures. Les ligatures sont constituées en fil d'acier doux recuit. La continuité mécanique des armatures (jonctions) doit être garantie. La disposition des jonctions est faite de telle façon qu'il n'y ait pas présence de plus d'une jonction dans le même sens au même endroit.

2.3.3.8 Contrôle d'armatures avant le bétonnage

Le Cocontractant demande la réception des armatures auprès du maître d'oeuvre ou maître d'ouvrage au moins 24 heures avant le bétonnage. A défaut de cette réception, aucun bétonnage n'est admis.

2.3.4 ECHAFAUDAGE ET ETAIS

Les échafaudages et étais doivent être calculés pour résister sans déformation aux charges qui leur sont transmises par les coffrages et leur contenant, ainsi qu'aux effets du vent. Ils doivent pouvoir être réglables à tout moment pour conserver aux coffrages supportés leur altitude et leur rectitude. Ils doivent être disposés de telle sorte qu'ils ne donnent sur les surfaces d'appui que des efforts compatibles avec leur résistance et qu'ils ne provoquent aucun tassement du sol ou déformation du plancher, qui entraîneraient, par voie de conséquence, la déformation des coffrages. Les ouvrages recevant des charges d'étayage seront calculés et dimensionnés en conséquence (résistance et déformations). Le système de réglage doit permettre la dépose des étais sans provoquer d'efforts sur les ouvrages réalisés ou existants.

2.3.5 TOLERANCES DIMENSIONNELLES ET DEFORMATIONS

2.3.5.1 Généralités

Les tolérances dimensionnelles indiquées ci-après sont celles admises au moment des mesures de contrôles opérées entre corps d'état différents et des mises en service. En conséquence, toutes les imprécisions d'implantation de déformation de coffrages, les variations de dimensions résultant de la température et du retrait considérés comme jeu de comportement sont cumulables. Ces valeurs cumulées doivent entrer nécessairement dans les limites définies ci-après. Aucun ouvrage ne devra dépasser l'emprise de l'opération.

2.3.5.2 Tolérance d'implantation du tramage

Les trames principales de référence et le niveau de référence sont matérialisés par des bornes, qui doivent être protégées pour demeurer en parfait état pendant toute la durée du chantier. A chaque étage, le Cocontractant doit réimplanter le tramage de l'ouvrage et les cotes de niveau. Les tolérances de positionnement de ces éléments sont les suivantes :

- A - Niveaux

Distance verticale entre deux repères quelconques de niveau la plus grande des deux valeurs
-0,5 cm
-0,05% de la distance verticale entre ces deux points.

- B - Tramage de plan

Distance entre deux points d'intersection du maillage de la trame la plus grande des deux valeurs:
-0,5 cm
-0,05% de la distance verticale entre ces deux points.

- C - Verticalité

Ecart de verticalité entre deux points quelconques correspondants du maillage de la trame situés à des niveaux différents : la plus grande des deux valeurs
-0,5 cm
-0,05 % de la distance verticale entre ces deux points.

2.3.5.3 Tolérance sur les éléments de structure

Les éléments de structure ou incorporés à la structure (poteaux, voiles, poutres, trémies, baies, etc...) sont positionnés par rapport aux éléments réels de trame définis au paragraphe précédent, suivants les cotes indiquées sur les plans.

Les tolérances sur l'implantation réelle d'un élément par rapport aux trames, et sur la distance entre deux points quelconques de l'ouvrage construit et la cote théorique résultant des plans, sont les suivantes (Ec désigne l'écart maximum en cm par rapport aux cotes théoriques) :

- Pour une cote mesurée inférieure à 2,5 m - Fondations Ec=1 cm - Autres éléments Ec= 1 cm
- Pour une cote mesurée comprise entre 2,5 m et 5 m - Fondations Ec=1,5 cm - Autres éléments Ec=1,5 cm
- Pour une cote mesurée comprise entre 5 m et 10 m - Fondations Ec=2 cm -Autres éléments Ec=1,5 cm
- Pour une cote mesurée comprise entre 10 m et 30 m - Fondations Ec=3 cm -Autres éléments Ec=2 cm

Au cas où l'utilisation des deux critères précédents conduirait à deux valeurs différentes, c'est la plus petite des deux valeurs qui s'imposerait. Les chiffres indiqués ci-dessus concernent par exemple :

- Le positionnement en plan de tout point par rapport au trame le plus proche.
- La verticalité.
- La section des poteaux et des poutres.
- La distance entre éléments.
- Les épaisseurs des éléments.
- Le niveau d'un plancher par rapport à des niveaux de référence
- La dimension et l'implantation de baies ou trémies.

Le Cocontractant doit informer le Maître d'œuvre lorsque les tolérances ci-avant sont dépassées.

2.3.5.4 Déformations

A - Calcul des déformations

Les déformations sont calculées selon les méthodes données à l'article B 6.5.3 du BAEL ou dans les chapitres particuliers du Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T. Planchers).

B - Déformations admissibles, flèches

B1 - Planchers courants:

Ce sont ceux qui supportent des cloisons maçonées ou des revêtements de sol fragiles, pour lesquels on évalue un fléchissement (appelé flèche active) qui, après mise en œuvre des cloisons ou des revêtements de sol, doit rester inférieur aux valeurs ci-dessous fonction de la portée.

- Pour les éléments supports reposant sur deux appuis :
 - 1/500 jusqu'à 5,00 m
 - 0,5cm + 1/1000 au-delà de 5,00 m
- pour les éléments supports en console :
 - 1/250

B2- Autres planchers:

Ce sont ceux qui ne supportent ni cloisons maçonneries, ni revêtement de sol fragile pour lesquels on évalue un fléchissement (appelé flèche active), qui à partir de leur mise en service, doit rester inférieur à :

- pour les éléments supports reposant sur deux appuis :
- 1/350 jusqu'à 3,50 m
- 0,5cm + 1/700 au-delà de 3,50 m
- pour les éléments supports en console :
- 1/250

*** FIN DE TITRE 2 ***

TITRE- 3: TRAVAUX DE MAÇONNERIES

3.1 GENERALITES

3.1.1 Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par le Cocontractant dans le cadre du présent lot sont essentiellement les suivants :

- La réalisation des murs en agglos,
- La réalisation des enduits

La localisation des travaux cités ci-dessus se trouve dans les plans et dans la description des travaux (partie 3 du CCTP)

3.1.2 Documents de références

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des textes législatifs, réglementaires, techniques et technologiques en vigueur en république du Cameroun, ainsi qu'à ceux publiés ailleurs et rendus applicable au Cameroun dont notamment les suivants:

3.1.2.1 Normes et DTU

- DTU 20.1 : Parois et murs en maçonnerie de petits éléments : NF P 10-202-1, XP 10-202-1/A1, P 10-202-2, XP 10-102-2/A1, P 10-203, XP 10-102-3/A1;
- DTU 20.12 : Conception du gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité : NF P 10-203-1 et 2;
- DTU 26.1 : Enduits aux mortiers de ciments, de chaux, et de mélange plâtre et chaux : NF P 15-201-1 et 2;
- DTU 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques : NF P 14-201-1 et 2;
- DTU 21 : Exécution des travaux en béton : NF P 18-201;
- DTU 21.4 : L'utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et béton;

3.2 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX

3.2.1 Blocs creux en aggloméré

Les parpaings d'aggloméré utilisés pour la confection de cloison de type lourd ou murs porteurs seront soit des blocs agglomérés béton/sable creux soit des blocs pleins selon destination et indication de travaux à faire.

Ils devront correspondre aux critères de la fédération nationale du bâtiment (Union nationale de la maçonnerie) recommandations professionnelles, ainsi qu'aux différents DTU énumérés dans le chapitre des réglementations. Ils respecteront les normes suivantes :

- P14.301 (blocs creux ou pleins de granulats lourds)
- P14.101 - P14.402 (Blocs en béton pour murs et cloisons)
- P14.201 recommandations concernant l'emploi des blocs pleins ou creux de granulats lourds pour murs et cloisons.

Les blocs à utiliser sur chantier auront obligatoirement le label NF avec classe de résistance minimale B40 sauf mention contraire dans le descriptif.

3.2.2 Ciment

Voir normes NF P 15-301, NF P 15-311 et suivantes, 15-401 à 15-461. Avant son utilisation, le ciment doit avoir un âge suffisant pour qu'il soit complètement refroidi. Les symboles, classe et dosage sont conformes aux normes NF. Le ciment utilisé sera de type CIMENCAM ou similaire, conditionnes livres et stocké de la manière suivante :

- En sacs d'origine de 50 kg,
- Stockés en piles sur un plancher sec et aéré, à l'abri des intempéries, si possible dans une baraque sèche et imperméable. S'ils sont stockés à l'extérieur, les sacs doivent être recouverts par des films étanches.
- Les ciments sont rejetés lorsqu'ils présentent des grumeaux. Les ciments livrés en vrac sont stockés dans des silos étanches munis d'un filtre d'aération et séparés pour chaque qualité. La désignation normalisée de qualité de ciment contenue dans les silos doit être marquée, d'une écriture lisible, sur le silo à proximité de la bouche de remplissage. Les ciments employés pour réaliser du béton apparent sont du même type et de la même provenance.

3.2.3 Sable

Les caractéristiques géométriques, physiques et chimiques doivent être conformes à la norme NF.P.18.301. Granulométrie 0,08/3 mm. En particulier, le sable doit être propre et ne pas contenir des matières pouvant provoquer des efflorescences. L'emploi du sable de mer est interdit.

Le Cocontractant est tenu de procéder à des essais de détection des risques d'efflorescences dues aux mortiers. Il y incorporera un produit de type HERMITEX qui diminue fortement la carbonatation, améliore l'étanchéité, tenue aux solutions agressives, supprime le ressage par rétention d'eau

3.2.4 Eau

L'eau employée pour le gâchage doit répondre aux prescriptions de la norme N.F.P.18.303.

3.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

- Tous les travaux de maçonnerie, à savoir murs respectivement cloisons sont exécutés dans la qualité et les dimensions des agglomérés renseignés au bordereau de soumission.
- L'utilisation de toute autre qualité de matériaux n'est pas acceptée.
- Le pouvoir adjudicateur accepte uniquement la mise en œuvre de pierres naturelles et de briques conformes aux normes correspondantes et se réserve le droit de refuser tous matériaux non conformes aux exigences du bordereau de soumission.
- En cas de jonction exigée entre la maçonnerie portante et non portante aux voiles et piliers en béton celle-ci est effectuée suivant les plans du pouvoir adjudicateur.
- Les maçonneries élancées sont renforcées moyennant une armature et exécutées avec des joints de dilatation suivant les plans d'exécution élaborés par le Cocontractant, et approuvés par le Maître d'œuvre.
- Des joints horizontaux et verticaux entre la maçonnerie et les éléments porteurs en béton armé sont à prévoir pour tous les murs et cloisons et à exécuter suivant les plans d'exécution élaborés par le Cocontractant, et approuvés par le Maître d'œuvre.
- Des joints verticaux sont également à prévoir dans les maçonneries extérieures des murs à double paroi et à

- exécuter suivant les plans d'exécution élaborés par le Cocontractant, et approuvés par le Maître d'œuvre.
- Les matériaux ainsi que les maçonneries sont protégés en cours d'exécution contre les intempéries.
- Dans le cas de la réalisation de planchers provisoires pour l'obturation des trémies ou de barrières de protection autour de celle-ci et du maintien pour les autres lots, la surveillance des ouvrages reste sous la responsabilité du Cocontractant.

3.3.1 Mortiers

Le ciment de laitier et le sable de mer sont rigoureusement proscrits pour les mortiers. Dans ce qui suit le poids de liant est donné pour un m³ de sable "SEC".

Type : M1

Dosage en liant : 350 kg de CM 250

Destination : Liant à maçonner

Type : M2

Dosage en liant: 400 kg de CPA-CEM I 32,5 ou de liants spéciaux pour enduits

Destination : Enduit ciment

Type : M3

Dosage en liant: 400 kg de CPA-CEM I 32,5 ou CPJ-CEM II/A 32,5

Destination : Chapes

Remarques: l'attention est attirée sur le fait qu'un surdosage peut entraîner des désordres par fissuration de retrait.

3.3.2 Mise en œuvre des maçonneries

Les parpaings d'aggloméré seront montés hourdés au mortier de ciment (voir composition des mortiers) selon les recommandations professionnelles. Mortier M1 mise en œuvre conforme au DTU 20.11

Les raidisseurs verticaux et horizontaux prescrits aux D.T.U seront réalisés en béton armé. Les raidisseurs seront harpés avec la maçonnerie.

Les linteaux seront en béton armé, préfabriqué ou non, appui minimum 0,25m à chaque extrémité ; feuillure pour bâti.

Il ne sera admis aucun bloc fendu, et les joints et lits seront parfaitement garnis pour satisfaire aux critères d'isolation phonique. Epaisseur des joints comprise entre 1 et 2cm.

Les liaisons verticales avec les autres maçonneries seront assurées, selon le cas, par feuillure ou arrachements permettant harpage et lancis. Si les dispositions utiles n'ont pu être ménagées à la construction des maçonneries principales, celles-ci seront refouillées ou piquées pour obtenir le résultat désiré. La bonne liaison entre la maçonnerie et les éléments verticaux en béton (poteau de voiles) sera assurée soit par repiquage de béton, soit par attaches métalliques (environ une tous les mètres).

Nota: on s'assurera lors de la mise en place des cloisons lourdes d'une assise sur élément dur indéformable afin d'éviter le sinistre habituel des décollements en tête.

Les articles faisant référence aux maçonneries inclus dans la prestation :

Les linteaux, chaînages, raidisseurs nécessaires, les réservations, au montage, les trémies, demandées en temps utile par les autres corps d'état, le traçage des cloisonnements sur le plancher, le jointoientement à plat en montant si la face n'est pas prévue enduite.

Pour les murs en parpaings enterrés la protection sera faite par rejointoientement soigné au mortier. Application d'un IGOLATEX (SIKA) ou équivalent en 2 couches minimum selon prescriptions du fabricant. Les enduits au mortier de ciment seront exécutés selon DTU 26.1.

3.3.3 Chape, formes et recharge

On considère dans ce chapitre les chapes incorporées, les chapes rapportées, les formes de pente, les chapes, les remplissages en béton léger.

Suivant l'utilisation et la destination on considère plusieurs états pourront rester brute. Ce chapitre se veut général, tous les types de chape sont passés en revue, les recommandations à observer peuvent être utiles en cas d'utilisation, pour celles à faire dans le cadre du présent projet, Le Cocontractant se reportera directement à la description des ouvrages (Partie 3 du CCTP)

3.3.3.1 Chapes incorporées

Elles sont constituées de mortier M3, mis en œuvre avant que le béton du support n'ait commencé son durcissement, et taloché soit manuellement, soit mécaniquement. L'épaisseur minimale est de 1 cm. L'état de surface doit être fin et régulier. La tolérance de planéité est de 5 mm sous la règle de 2 mètres. Les façons de pente et raccordements aux siphons de sol font partie de la présente prestation.

Nota : ne pas confondre ce type de chape avec celle des planchers à voûtains ou des planchers alvéolaires. Dans ce cas elles font partie intégrante des structures plancher et sont constituées et réalisées en béton armé.

3.3.3.2 Chapes rapportées

Chape rapportée en mortier M3 sur éléments en béton. Parement lissé pour recevoir un revêtement de sol mince ou une peinture.

3.3.3.3 Chapes étanches

Le support devra être conforme au DTU 14.1 en particulier les armatures de peau devront respecter le % imposé par les règlements. Les supports seront lavés, sablés, et les joints de construction seront repiqués. Elles sont réalisées par enduit de mortier hydrofugé et comprennent les façons de gorge à la jonction fond/parois. Elles se relèvent sur les parois verticales avec renforcement du chanfrein à la jonction.

Les sables utilisés seront de préférence silico-calcaires non poreux ou siliceux, de granulométrie continue 0/5 mm. Les ciments utilisés doivent être compatibles avec les produits d'incorporation. Les produits adjuvants hydrofuges des mortiers type Sikalite ou Sika1 ou équivalent seront mis en œuvre conformément aux recommandations du fabricant.

3.3.3.4 Forme de pente

Le support sera conforme au DTU, les recharges avec pente seront en béton B6. Les formes de pente dont il est question ici sont des éléments rapportés à ne pas confondre avec une dalle en pente. L'épaisseur minimale est de 4 cm au point bas. L'état de surface doit être fin et régulier. La tolérance de planéité est de 5 mm sous la règle de 2 mètres. Elles prennent en compte toutes les sujétions de rigole et de caniveau pour cheminement de fluide vers les points bas.

Elles pourront recevoir une armature de peau (TS à maille serrée) pour les cas où l'on peut craindre une fissuration par effet thermique ou par retrait. En général les formes de pente ne sont pas armées.

Pour les épaisseurs faibles (épaisseurs inférieures de 2 à 4 cm) on pourra utiliser un mortier aux résines.

3.3.4 Enduits

A - Enduit traditionnel au mortier de liants hydrauliques

La fabrication, la préparation du support et la mise en œuvre doivent être conformes au DTU 26-1 "Enduits aux mortiers de liants hydrauliques". Sauf précision particulière, l'enduit doit présenter un aspect de surface régulier (absence de trace de taloche ou truelle).

Sur les cloisons intérieures, l'enduit doit être réalisé "au jeté".

Sur les façades, l'enduit doit être réalisé suivant la méthode entre "nu et repère".

Aux jonctions béton - maçonnerie, collage en plein selon DTU

Ils seront parfaitement dressés et comprendront tous travaux accessoires (garnissages, calfeutrements, renformis), etc...)

Les arêtes et cueillis seront parfaitement rectilignes.

Les enduits sont constitués par :

- Un gobetis ou couche d'accrochage,
- Une couche intermédiaire formant corps de l'enduit,
- Une couche de finition donnant l'aspect.

Dosage de liant par mètre cube de sable sec :

- Gobetis: 500 à 600 kg
- Corps d'enduit: 400 à 500 kg
- Finition: 300 à 400 kg

*** FIN DE TITRE 3 ***

TITRE- 4 : ETANCHEITE

4.1 GENERALITES

4.1.1 Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par le Cocontractant dans le cadre du marché et du présent lot sont essentiellement les suivants :

La réalisation des formes de pente

- Les salles d'eau, et les pièces humides
- La réalisation des travaux d'étanchéités des toitures terrasse accessibles et non accessibles et des chéneaux.

4.1.2 Documents de références

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des textes législatifs, règlementaires, techniques et technologiques en vigueur en république du Cameroun, ainsi qu'à ceux publiés ailleurs et rendus applicable au Cameroun dont notamment les suivants:

- DTU 43.1 : Étanchéité des toitures-terrasses avec éléments porteurs maçonnerie;
- Norme NF P 84-204-1 et 2
- NF P Norme : 84-204-1 et 2
- DTU 43.2 : Étanchéité des toitures avec éléments porteurs maçonnerie de pente $\geq 5\%$;
- Norme NF P 84-205-1 et 2
- DTU 43.3 : Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité; Norme NF P 84-206-1 et 2
- DTU 43.4 : Toitures en éléments porteurs en bois avec revêtement d'étanchéité; Norme : NF P 84-207-1 et 2;

- DTU 20.12 : Conception du G.o. en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité;
- Norme : NF P 10-203-1 et 2;
- DTU 26.1 : Enduits aux mortiers de liants hydrauliques
- Norme : NF P 15-201-1 et 2;
- DTU 26.2 : Chapes et dalles a base de liants hydrauliques
- Norme : NF P 14-201-1 et 2;
- DTU 52.1 : Revêtements de sols scelles - Norme : NF P 61-202-1 et 2;
- DTU 60.11 : Règles de calcul des installations de plomberie et des installations d'évacuation des eaux pluviales ;

4.1.3 Règles professionnelles

- Règles professionnelles de la Chambre syndicale nationale de l'étanchéité.
- Cahier des charges de l'Office des Asphalte.
- Recommandations de la Chambre syndicale nationale de l'étanchéité, concernant:
 - Les revêtements d'étanchéité admissibles sur panneaux isolants non porteurs en polystyrène expansé;
 - Les revêtements d'étanchéité mono couches réalisées a l'aide de feuilles manufacturées a base de bitume.
- Cahier des prescriptions techniques d'exécution des toitures en panneaux de particules porteuses supports d'étanchéité.
- Fiche de sécurité de l'organisme de prévention du BTP pour ce qui concerne l'étanchéité multicouche sur les terrasses.
- Conditions générales de l'emploi des dalles de toiture en béton cellulaire autoclave, armées.

4.1.4 Règles de calcul

- Règles NV 65 : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (norme P 06-002).
- Règles N 84 : Action de la neige sur les constructions (norme P 06-006).

4.1.5 Normes et autres

Toutes les Normes citez dans les annexes normatives des DTU citez ci-avant. Pour les métaux utilises pour les ouvrages accessoires divers, il y a lieu de se reporter à chacun des documents suivants selon la nature du metal :

DTU 40.41 - 40.42 - 40.43 - 40.44 - 40.45.

Pour le plomb, il devra repondre aux Normes NF A 55-401 / 402 / 411.

Les bétons bitumineux à utiliser pour les protections de l'étanchéité des toitures-terrasses accessibles aux véhicules devront être de qualités décrites dans la Directive du LCPC - SETRA de Septembre 1969. Les dallettes utilisées pour les terrasses sur plots, devront être conformes au cahier des charges du CERIB.

Au sujet des DTU / CCTG et normes le cas échéant vises ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU / CCTG et normes, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux "Clauses communes a tous les Lots".

4.1.6 Fournitures et matériaux

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages et prestations du présent lot devront répondre aux spécifications suivantes.

4.1.7 Matériaux d'étanchéité

Les matériaux d'étanchéité traditionnels devront répondre aux prescriptions de l'annexe 1 du DTU 43.1. Les matériaux élastomères et assimilés devront être titulaires d'un Avis Technique.

4.1.8 Matériaux d'isolation

Ces matériaux devront bénéficier d'un Avis Technique spécifiant qu'ils sont admis pour le type de toiture et le système d'étanchéité concerné.

4.1.9 Métaux

Les métaux utilisés devront répondre aux DTU visés ci-dessus, ainsi qu'aux normes qui leur sont applicables.

4.1.10 Prescriptions générales

Tous les ouvrages devront être réalisés avec toutes les précautions requises dans les conditions telles qu'ils présentent toutes les qualités de solidité, d'étanchéité et de durée. Il est expressément spécifié ici que le Cocontractant devra l'exécution complète et parfaite de tous les ouvrages, façons et fournitures nécessaires et de dimensions suffisantes pour obtenir une étanchéité parfaite de la toiture.

4.1.11 Travaux préparatoires

Avant tout commencement de travaux, le Cocontractant aura à effectuer un nettoyage parfait par tous moyens, des supports, pour obtenir des surfaces débarrassées de tout ce qui pourrait nuire à la bonne tenue des revêtements d'étanchéité.

4.1.12 Pontage des joints

Sur les supports pour lesquels les DTU prescrivent le pontage des joints du support, ce pontage sera implicitement à la charge du présent lot.

4.1.13 Etanchéité, relevés, protection

Les complexes et systèmes traditionnels devront toujours être mis en œuvre dans les conditions précisées par les DTU. Les complexes et systèmes élastomères devront être conçus et réalisés en conformité avec leur Avis Technique. Aucun travail d'application d'étanchéité ne devra être exécuté sur un support non sec. Les reliefs d'étanchéité seront toujours de hauteur conforme aux règlements et normes, et dans tous les cas, de hauteur suffisante en fonction de la disposition des points d'évacuation d'eau, des hauteurs d'acrotères, etc. Les rives d'étanchéité apparentes seront toujours parfaitement rectilignes sur les acrotères ou autres. Lors de la mise en œuvre des différentes couches d'étanchéité, toutes précautions devront être prises pour éviter toutes bavures, ou coulures, sur les parements vus des acrotères ou autres rives apparentes. En fin de travaux, les terrasses seront soigneusement nettoyées.

4.1.14 Ouvrages accessoires métalliques

Sauf cas particuliers, les ouvrages accessoires métalliques devront toujours pouvoir se dilater librement dans tous les sens, et l'exécution devra répondre à cette condition. En conséquence, tous les ouvrages devront toujours être posés à libre dilatation et les calotins soudés seront formellement proscrits. Tous ces ouvrages devront comporter tous les accessoires de fixation utiles tels que pattes, bandes d'agrafes, pattes et ferrures en fer galvanisé, etc., ainsi que tous les petits ouvrages accessoires nécessaires tels que coulissoirs, couvre-joints, talons,

goussets, etc. Tous les ouvrages accessoires de l'étanchéité devront être de dimensions et développement suffisants pour assurer une parfaite étanchéité dans tous les cas. Dans le cas ou certains ouvrages comporteraient des matériaux différents, en contact entre eux, toutes dispositions devront être prises pour éviter toute action électrochimique entre eux.

4.1.15 Engravures, solins

Le Cocontactant aura implicitement a sa charge partout ou besoin sera, toutes gravures, garnissage au mortier, solins, calfeutrements, etc., nécessaires a une parfaite étanchéité. Dans les ouvrages en béton, les gravures seront réservées les ouvrages de gros œuvre aux dimensions prescrites par les dessins et détails d'exécution lot étanchéité. Dans les autres maçonneries, les gravures seront également à la charge du présent lot.

Tous les garnissages, solins, calfeutrements, seront à exécuter au mortier batard dose a 200 kg de chaux hydraulique, 200 kg de CPJ 45 par m³ de sable tamise de rivière. Si, dans certains cas, il s'avérait nécessaire de réaliser ces ouvrages avec une armature en grillage, métal déployé ou treillis soude, cette armature serait également a la charge du présent lot.

Le Cocontactant pourra proposer a l'approbation du Maitre d'œuvre de remplacer les solins au mortier par un calfeutrement en produit pateux en matière synthétique, de type justifiant d'un Avis Technique le certifiant apte a cet usage.

4.1.16 Protections des étanchéités circulables

Les protections des toitures-terrasses circulables telles que revêtements carrelage ou dallages, dallettes sur plots, dalles béton, enrobes, etc., seront selon spécifications ci-après au présent document, réalisées soit par le Cocontactant, soit par des entreprises spécialisées, selon indications et instructions du présent lot, et sous contrôle de ce dernier.

4.1.17 Epreuves d'étanchéité a l'eau

Le Maitre d'œuvre pourra demander au Cocontactant d'effectuer une épreuve d'étanchéité a l'eau. Cette épreuve sera alors réalisée dans les conditions précisées à l'article 10.2 du DTU 43.1. Les frais de cette épreuve d'étanchéité seront à la charge du présent lot.

4.1.18 Prestations faisant partie du présent lot

Dans le cadre de l'exécution du présent lot, le Cocontractant devra implicitement :

- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires a la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages d'étanchéité.
- L'établissement des plans de réservation, des plans de calepinage, des plans de chantier et des plans de récolelement.
- Les plans devront être transmis en format papier et informatique (format DWG ou DXF et PDF).
- Les plans d'exécution et les notes de calculs a fournir au Maitre d'ouvrage et au Bureau de contrôle pour accord avant exécution, l'établissement des détails d'exécution en cas de points spécifiques tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à la réalisation des travaux, la fixation par tous moyens de leurs ouvrages, l'enlèvement de tous les gravois de leurs travaux et les nettoyages après travaux.
- La main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de leurs ouvrages en fin de travaux et après réception.
- La mise a jour ou l'établissement de tous les plans "comme construit" pour être remis au Maitre de l'ouvrage a la réception des travaux.

- La mise à jour durant les travaux du DIUO (Dossier d'Intervention Ultérieure sur Ouvrages) et sa remise complète à la date de réception, en format papier et informatique.
- La remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements.

4.1.19 Hygiène et sécurité sur le chantier

Le Cocontactant devra se conformer, en ce qui concerne l'hygiène et la sécurité du chantier, aux obligations imposées par la Réglementation en vigueur à ce sujet, notamment :

Loi N° 93 - 1418 du 31 Décembre 1993 - Décret n° 94 - 1159 du 26 Décembre 1994.

Il tiendra compte des prescriptions formulées dans le plan Général de Coordination en matière de sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS), rédigé par le Coordonnateur SPS, et fournira en temps utile son Plan particulier de sécurité et de protection de la santé. Tous les frais inhérents au respect de ces prescriptions sont à la charge de l'entreprise adjudicataire, et sont à inclure dans le montant global et forfaitaire de la proposition de prix.

*** FIN DE TITRE 4 ***

TITRE – 5 : REVÊTEMENTS DURS

5.1 GENERALITES

5.1.1 Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par le Cocontractant dans le cadre du présent lot sont essentiellement les suivants :

- La pose des carreaux grès cérame 40x40 dans les vestiaires et l'infirmerie,
- La pose des plinthes en grès cérame
- La pose des carreaux grès cérame 20x20 dans les pièces humides et les toilettes
- La pose des carreaux de faïence 15x30 sur les murs des pièces humide.

La localisation des travaux cités ci-dessus se trouve dans les plans.

Il sera posé des grés cérames de teinte et de couleur différentes suivant les choix du Maître d'Ouvrage.

5.1.2 Documents de références

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des textes législatifs, réglementaires, techniques et technologiques en vigueur en république du Cameroun, ainsi qu'à ceux publiés ailleurs et rendus applicable au Cameroun dont notamment les suivants :

- DTU 52.1 : Revêtements de sols scellés
- DTU 55 : Revêtements muraux scellés destinés aux locaux d'habitation, bureaux et établissements d'enseignement
- DTU 53.1 : Revêtements de sol textiles.
- DTU 53.2 : Revêtements de sol plastiques collés.
- Grandes surfaces : annexe 1 du DTU 52.1.

Dans le cas de revêtements scellés étanches : DTU 20.12 et 43.1 et Annexe 2 du DTU 52.1.

Cahier du CSTB.

- 1835 : CPT d'exécution des enduits de lissage des sols intérieurs;
- 1836 : Directives pour le classement P des produits de lissage de sols;
- 2183 : Notice sur le classement UPEC et classement UPEC;
- 2193 : CPT de mise en œuvre des revêtements de sol textiles en dalles pleines amovibles utilisées dans le bâtiment;
- 07-58 : Cahier des charges de préparation des ouvrages en vue de la pose des revêtements de sols minces.
- Les travaux de bardage et de vêture en cassette de panneaux sandwich seront exécutés conformément aux normes, réglementations, avis techniques, DTU, prescriptions des fabricants et bureau de contrôle, recommandations professionnelles, cahier du CSTB, et en particulier normes NF A 34-306, 501, 36-321.

5.2 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX

5.2.1 Généralités

Le Cocontractant sera tenu de fournir, à la demande du Maître d'Œuvre, un échantillon de chacun des articles prévus, tant appareillages que matériaux et prototypes. Aucune commande de matériel ne pourra être passée par le Cocontractant sinon à ses risques et périls tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par la signature du Maître d'Œuvre. Ces échantillons seront appelés à subir des contrôles et essais conformes à ceux prévus par les normes en vigueur, aux règles de la profession ou à ceux prévus dans les documents contractuels.

Au cas où, à la suite de ces essais, il serait constaté que les échantillons déposés ne répondent pas aux spécifications du présent document, le Maître d'Œuvre interdira l'emploi sur le chantier de ce matériau et refusera tout travail au cours duquel il aura été employé. La fourniture d'un autre produit en remplacement de celui initialement prévu sera exigée et il sera procédé sur ce dernier, dans les mêmes conditions, aux mêmes essais que sur le précédent échantillon. Le Cocontractant ne pourra prétendre à aucun délai supplémentaire ou indemnité à la suite du refus temporaire ou définitif d'un lot d'un type de matériel ou fourniture. La fourniture de tous ces échantillons est à la charge du Cocontractant.

5.2.2 Grès cérame

Les carreaux et accessoires de grès cérame devront provenir d'usines notoirement connues, correspondant au minimum aux fabrications CERABATI. Leurs dimensions et tolérances de fabrication seront celles définies par les normes NFP 61.311 à 61.314 ou le DTU n° 52.1 pour les éléments minces, étant entendu que la qualité de fabrication «bon choix» correspond au deuxième classement.

Les caractéristiques des carreaux de grès cérame fin vitrifié devront être garantie par le PV d'essais justifiant leurs qualités physiques.

5.2.3 Faïence

Elles seront d'origine identique à celles des éléments de grès cérame CERABATI de caractéristiques définies par le DTU N° 55 et les normes 61.331 à 61.334

5.2.4 Mortiers et coulis

Sauf spécifications contraires ci-après ou dans les prescriptions des fabricants, les mortiers et coulis employés seront les suivants :

Mortiers de pose des carrelages scellés : conformes à l'article 4.5 du DTU 52.1.

Coulis et mortiers pour joints :

- Conformes à l'article 4.6 du DTU 52.1
- En ciment blanc
- En mortier ou produit spécial pour joints.

5.2.5 Enduits de lissage

Les enduits de lissage seront exclusivement des produits livrés prêts à l'emploi, ceux préparés sur le chantier ne seront pas admis.

Tous les enduits de lissage devront faire l'objet d'un avis technique assorti d'un classement P au moins égal à celui du local à revêtir.

5.2.6 Colles et mortiers-colles

Les colles et mortiers-colles seront obligatoirement, pour chaque type de revêtement, celui ou l'un de ceux préconisés par Le Cocontractant du revêtement considéré.

5.2.7 Adhésifs

Les adhésifs seront obligatoirement, pour chaque type de revêtement de sol, celui ou l'un de ceux préconisés par Le Cocontractant du revêtement de sol considéré.

5.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

5.3.1 Règles de mise en œuvre

5.3.1.1 Travaux préparatoires

Avant tout commencement de travaux, le présent lot aura à effectuer un nettoyage parfait par tous moyens, des supports, pour obtenir des surfaces débarrassées de tout ce qui pourrait nuire à la bonne tenue des revêtements.

Le présent lot aura toujours à exécuter avant toute pose de revêtement, une préparation du support par un enduit de lissage dit ragréage.

Le choix du type de produit à employer pour cet enduit de lissage sera du ressort du Cocontractant. Ce choix sera fonction de la nature et de l'état du support, de la nature du revêtement de sol prévu, des éventuelles conditions particulières du chantier et du classement UPEC du local considéré.

5.3.1.2 Prescriptions générales

Lors de la pose des revêtements, la disposition et les alignements seront déterminés de manière à permettre une exécution avec un minimum de coupes de carreaux ; les coupes inévitables devront toujours être exécutées sous les plinthes ou en rive des locaux.

Toutes les entailles et découpes au droit des tuyauteries, robinets ou autres, devront être très soigneusement ajustées ; tout carreau comportant une découpe mal ajustée, ou fendue ou détériorée lors du découpage, sera immédiatement à remplacer.

Au droit des seuils et autres emplacements où le sol carrelage sera contigu à un autre type de sol, Le Cocontractant de carrelage aura à fournir et à poser un arrêt métallique constitué par un fer cornière de 30 x 30 mm.

A tous les angles saillants, et sur toutes les rives libres des revêtements verticaux, il sera fait emploi de carreaux spéciaux à bord arrondi ou à rive émaillée.

Même observation en ce qui concerne les angles saillants des plinthes.

Au droit des appareils sanitaires, le revêtement vertical en carrelage devra réaliser l'étanchéité absolue entre l'appareil sanitaire et la paroi, et à cet effet, le joint entre la gorge de l'appareil et le 1er rang de carrelage devra être un joint souple en produit pâteux genre Thiokol ou équivalent, la façon de ce joint étant à la charge du présent lot, y compris la fourniture du produit.

Dans le cas où il serait prévu un calepinage par le maître d'œuvre, la pose devra respecter ce calepinage.

5.3.1.3 Joints de fractionnement

Le Cocontractant devra prévoir et réaliser tous les joints de fractionnement nécessaires, conformément aux prescriptions de l'article 4.73 du DTU 52.1. Sauf spécifications contraires au descriptif ci-après, ces joints devront être garnis avec un matériau pâteux en produit synthétique.

Ce produit devra justifier d'un Avis Technique le certifiant apte à cet usage.

5.3.1.4 Règles de pose des revêtements scellés

Revêtement de sols :

Mode d'exécution et de pose :

Tous les revêtements grès cérame seront exécutés sur les dalles livrées brutes. Les carreaux seront posés sur mortier de pose d'épaisseur suffisante, avec coulis entre les joints. les joints seront coulés avant que le mortier de pose n'ait terminé sa prise afin d'assurer l'adhérence nécessaire. Le niveau fini des carrelages correspondra à celui des chapes.

Les joints de Gros œuvre seront respectés et traités dans la forme, dans le mortier de pose et dans le carrelage.

Le nettoyage devra avoir lieu sitôt après le raffermissement des coulis de joints (début de prise).

Joint périphériques :

Pour les surfaces de revêtement supérieures à 12 m², un vide sera relevé entre la dernière rangée de carreaux et le bord inférieur de la plinthe. Le vide de ces joints périphériques sera débarrassé de tous dépôts, déchets, mortiers, puis rempli d'un matériau compressible, non pulvérulent.

Joints en carreaux. Les carreaux seront posés à joints réduits de 1 mm de large avec coulis de remplissage en ciment pur, couleur à définir par le Maître d'œuvre.

Cornières d'arrêt :

Fourniture et pose d'une cornière 40x40mm en acier à la jonction de deux revêtement de nature différente (carrelage/chape) et en nez de marche.

Tolérances de pose :

- Planéité : 3 mm maximum sous règle de 2 m longueur promenée en tous sens,
- Niveau : aucun point de carrelage ne doit se trouver à plus ou moins 2 mm de la cote 0.00 rapportée au trait de niveau.

Revêtement de murs :

Les carreaux de faïence proposés seront de choix commercial. L'émail sera régulier de ton uniforme sans gerçures ou craquelures.

Ils seront posées à la colle ou au mortier de ciment, joints réduits, bord vif émaillé.les joints seront garnis avant que le mortier de scellement n'ait terminé sa prise afin d'assurer l'adhérence nécessaire.

En cours de pose du revêtement, le carreleur devra l'exécution de toutes les découpes nécessaires dans le revêtement faïence pour le passage des canalisations et tuyauteries diverses ainsi que pour l'encastrement de tous boîtiers électriques (prises, interrupteurs) ou de distribution de fluides divers

Le nettoyage devra être effectué dès le début de prise des joints.

5.3.1.5 Largeur des joints

La pose des carrelages se fera soit à joints larges, soit à joints serrés, selon le type de carrelage et au choix du maître d'œuvre.

Pour les joints dits larges, la pose se fera à la grille ou avec emploi de cales.

Le terme "joints dits larges" s'entend jusqu'à 10 mm de largeur.

5.3.1.6 Règles de pose des revêtements collés

Les revêtements de sols seront collés en plein sur le support, à simple ou à double encollage selon le type de revêtement de sol mis en œuvre. La quantité d'adhésif employée sera telle qu'elle assure une adhérence parfaite du revêtement, sans toutefois que par suite de surabondance d'adhésif, celui-ci ne reflue par les joints.

En tout état de cause, la mise en œuvre du revêtement de sol devra être réalisée conformément aux prescriptions de mise en œuvre de l'agrément CSTB ou à défaut suivant celles du fabricant.

Les couvre-joints au droit des jonctions de sols de natures différentes seront très soigneusement coupés de longueur et ajustés dans la feuillure de l'huisserie ou du bâti. Ils seront obligatoirement disposés exactement dans l'axe de l'épaisseur de la porte.

Ceux en métal seront fixés par vis à tête fraisée, ces vis disposées dans l'axe du couvre-joint à espacement régulier. Les têtes de vis seront toujours en métal de même aspect et traitement que le couvre-joint.

Les tracés et les alignements seront déterminés de manière à permettre une exécution avec un minimum de coupes de dalles. Les coupes inévitables devront toujours se faire en rives de revêtements.

Les alignements devront toujours être symétriques par rapport à l'axe du local. Dans le cas où il serait prévu un calepinage par le maître d'œuvre, la pose devra toujours le respecter scrupuleusement. Pour les revêtements à joints soudés, ces soudures seront réalisées d'une manière strictement conforme aux prescriptions du fabricant.

5.3.1.7 Niveaux des sols finis

Les différents revêtements de sols (carrelages, sols minces, etc.) devront toujours être au même niveau au droit des jonctions, et présenter un affleurement parfait.

Toutes dispositions utiles devront être prises à ce sujet, en accord avec les entrepreneurs des autres corps d'état.

5.3.1.8 Raccord

Dans le cadre de l'exécution de son marché, le Cocontractant aura implicitement à sa charge l'exécution de tous les raccords de carrelages au droit des scellements, passages de tuyaux ou autres, afférents aux travaux des autres corps d'état.

5.3.2 Joints de dilatation

Dans le cas où des revêtements seraient à poser au droit des joints de dilatation, le présent lot devra les respecter lors de l'exécution des revêtements.

Pour l'exécution de ces joints, Le Cocontractant soumettra au maître d'œuvre avant le début des travaux, les dispositions qu'il compte prendre pour cette exécution.

Quelle que soit la solution adoptée, les joints devront être étanches aux eaux de lavage.

5.3.3 Nettoyage et protection des revêtements

Immédiatement après pose, les revêtements de sols seront soigneusement nettoyés à l'aide de produits adéquats par le présent lot, et ce dernier devra en assurer la protection jusqu'à la réception. Dans certains cas, en fonction des conditions particulières du chantier et de la nature du revêtement de sol, le présent lot pourra se trouver amené à assurer une protection absolument efficace par tout moyen de son choix.

*** FIN DE TITRE 5 ***

TITRE – 6 : ELECTRICITE– COURANT FORT - COURANT FAIBLE - CLIMATISATION –VENTILATION - DESENFUMAGE – DETECTION ET SECURITE INCENDIE

6.1 GENERALITES

6.1.1 Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par le Cocontractant dans le cadre du présent lot concernent l'installation électrique complète du bâtiment. A ce titre il devra réaliser les tâches suivantes :

- Fourreauage et câblage
- Pose des luminaires
- Pose des appareillages

La localisation des travaux cités ci-dessus se trouve dans les plans et dans la description des travaux (partie 3 du CCTP)

6.1.2 Documents de références

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des textes législatifs, réglementaires, techniques et technologiques en vigueur en république du Cameroun, ainsi qu'à ceux publiés ailleurs et rendus applicable au Cameroun dont notamment les suivants:

6.1.2.1 Normes et DTU

Installations électriques

L'installation électrique sera conforme aux normes et règlements en vigueur, en particulier aux textes suivants :

- (NF 12. 100 - C 12. 200 - C 13. 200 - C 14.00 - C 15.150 - C 90.120)
- Normes NF 15.100 concernant les installations électriques, basse tension
- DTU 70.1 et 70.2
- Textes et décrets relatifs à la << Sécurité incendie >> dans les établissements recevant du public.

Les dispositions ci-après ne sauraient se substituer aux prescriptions officielles et la priorité sera toujours donnée aux règlements que Le Cocontractant s'engage à observer même s'ils correspondent pour lui à une solution plus onéreuse que ce qu'il avait prévu en soumissionnant.

Les prescriptions imposées par la Société distributrice seront toujours prises en considération s'il y a contradiction avec les prescriptions ci-dessus ou les prescriptions du devis descriptif.

Tous ces documents ne constituent en aucun cas une liste limitative.

N.B : En cas de contradiction entre ces divers textes, les derniers en date prévaudront. Les dispositions prévues dans ces divers documents officiels sont supposées bien connues des installateurs et ne seront donc pas reproduits dans le présent document

COURANT FAIBLE

Normes françaises et en particulier :

NORMES	INTITULE
SECURITE INCENDIE	
NFS 61-931 Avril 2004	Système de Sécurité Incendie (S.S.I) - dispositions générales
NFS 61-932-décembre 2008	Système de Sécurité Incendie (S.S.I) - règle d'installation
NF S 61-933-Avril1997	Système de Sécurité Incendie (S.S.I) - règles d'exploitation et de maintenance
NFS61-935 Décembre 1990	Système de Sécurité Incendie (S.S.I) -Unité de Signalisation (U.S)
NFS 61-936 juin 2004	Système de Sécurité Incendie (S.S.I) –Equipements d'Alarme (E.A)
NFS 61-930 edition décembre 2001	Système concourant à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique
NFS 61-937-3 Décembre 2004	Système de Sécurité Incendie (S.S.I) – Dispositifs Actionnés de sécurité (D.A.S)
Arrêté du 25 juin 1980 modifié, relatif aux ERP	Portant approbation des dispositifs générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP
RESEAU INFORMATIQUE ET TELEPHONIQUE	
ISO/IEC IS 11801 2ème édition 2002/09	International Standard Organization International Electro technical Commission
EN 50173 2ème édition	Normes européennes établies par le Comité Technique TC 115 CENELEC
NF EN 50173-1	La compatibilité électromagnétique des systèmes de pré-

	câblage informatique
EN 50173-1:2011	Technologies de l'information – Systèmes de câblage générique – Partie 1 : Exigences générales
EN 50173-2:2007/A1:2010	Technologies de l'information – Systèmes de câblage générique - Partie 2 : Locaux de bureaux
EN 50173-6:2013	version préliminaire - Technologies de l'information – Systèmes de câblage générique - Partie 6 : Services distribués dans les bâtiments
EN 50174-1:2009 /A1:2011	Technologies de l'information – Installation des systèmes de câblage - Partie 1 : Spécification et Assurance Qualité
EN 50174-2:2009 /A1:2011	Technologies de l'information – Installation des systèmes de câblage - Partie 2 : Planification de l'installation et pratiques à l'intérieur des bâtiments
EN 50174-3:2013	Technologies de l'information – Installation des systèmes de câblage - Partie 3 : Planification de l'installation et pratiques à l'extérieur des bâtiments
EN 50310:2010	Application des exigences de liaison équipotentielle et de mise à la terre dans des bâtiments dotés d'équipements de technologies de l'information
EN 50346-4:2002/A2:2009	Technologies de l'information – Systèmes de câblage générique - Test des systèmes de câblage installés
ISO 11801 édition 2.2:2011	Technologie de l'information Câblage générique pour des locaux tertiaires

COURANT FORT

NORMES	INTITULE
DISTRIBUTION HT/BT	
NFC 13 100	Postes de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment et alimentés par un réseau de distribution publique HTA (jusqu'à 33 kV)
NFC 13 200	Installations électriques à haute tension - Règles
NFC 13-205	Installations électriques à haute tension - Guide pratique - Détermination des sections de conducteurs et choix des dispositifs de protection
NF EN 60 726	Protection des transformateurs
NFC 14-100	Installations de branchement à basse tension
CEI 60076	Transformateur de puissance
NFC 52.100	Transformateurs de puissance : Règles
INSTALLATION ELECTRIQUE BT	
NC 244 15 100	Règles des Installations électriques à basse tension
UTE C 15-103	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Choix des matériels électriques (y compris les canalisations) en fonction des influences externes
UTE C 15-105	Guide pratique - Détermination des sections de conducteurs et choix des dispositifs de protection - Méthodes pratiques
UTE C 15-106	Installations électriques à basse tension et à haute tension - Guide pratique - Sections des conducteurs de protection, des conducteurs de terre et des conducteurs de liaison équipotentielle

UTE C 15-402	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Alimentation sans interruption (ASI) de type statique - Règles d'installation
UTE C 15-413	Guide pratique - Protection contre les contacts indirects - Coupe automatique de l'alimentation
UTE C 15-520	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Canalisations - Modes de pose - Connexions
UTE C 15-900	Guide pratique - Cohabitation entre réseaux de communication et d'énergie - Installation des réseaux de communication
NFC 51.111 et additifs,	Règles d'établissement des machines électriques courantes
NFC 63 et 64 (toute la série),	Appareillage basse et haute tension.
GROUPE ELECTROGENE	
UTE C 15-401	Guide pratique - Groupes électrogènes - Règles d'installation
IEC 61131-3	Relative au système préconfiguré pour les applications centrales d'énergie disposant d'une fonction inédite de personnalisation.
CEN 590	Carburant pour moteur Diesel (gazole) – exigences et méthodes d'essai
NF E 37312	Relative au groupe électrogène de sécurité
ECLAIRAGISME	
NF EN 12464-1	Eclairage des lieux de travail intérieur
NF EN 13 201	Eclairage extérieure et public
NFC 17-200	Installations d'éclairage extérieur - Règles
UTE C 15-559	Installation Electrique à basse tension – Guide pratique – Installation d'Eclairage en très basse tension
UTE C 17-202	Installations d'éclairage extérieur - Guide pratique - Installations d'illumination temporaire par guirlandes, motifs lumineux ou luminaires
UTE C 17-205	Guide pratique - Installations d'éclairage extérieur - Détermination des sections des conducteurs et choix des dispositifs de protection
PROTECTION CONTRE LA FOUDRE	
NFC 17-100	Guide – protection contre les effets de la foudre
NFC 17-102	Protection contre la foudre - Protection des structures et des zones ouvertes contre la foudre par paratonnerre dispositif d'amorçage
NF EN 62305-1	Protection contre la foudre – partie 1 : principes généraux
NF EN 62305-2	Protection contre la foudre – partie 2 : Evaluation du risque
NF EN 62305-3	Protection contre la foudre – partie 3 : Dommages physiques sur les structures et risques humains Protection contre la foudre - Partie 4: Réseaux de puissance et de communication dans les structures
UTE C 15-443	Guide pratique - Protection des installations électriques basse tension Contre les surtensions d'origine atmosphérique ou dues à des manœuvres Choix et installation des parafoudres

6.1.3 Base de calcul

Le présent article définit les bases et les méthodes de calcul à employer, pour déterminer les éléments des installations électriques. Le Cocontractant est tenu d'effectuer les calculs nécessaires à la réalisation du projet compte tenu des prescriptions ci-dessous qui prévaudront sur les schémas ou plans du présent Dossier d'Appel d'Offres en cas de non concordance.

6.1.3.1 Définition des puissances d'installations

Afin de déterminer les caractéristiques des alimentations nécessaires, la puissance de l'installation en énergie permanent, devra être estimée à partir des puissances nominales des appareils, et en leur appliquant les facteurs d'utilisation et de simultanéité suivante :

- Facteur d'utilisation**

Pour les appareils d'éclairage fixés à incandescence, la puissance prise en compte sera égale à la puissance nominale de l'appareil. Pour les appareils d'éclairage fixes à décharge, la puissance prise en compte sera égale à 1,5 fois la puissance de courant, lorsque la nature des appareils alimentés n'est pas connue, une

estimation de la puissance sur le circuit sera déterminée par l'une des méthodes décrites ci-après au paragraphe C.

- **Facteur de simultanéité**

Il sera tenu compte du fonctionnement non simultané des matériels en appliquant aux différentes puissances alimentées des facteurs de simultanéité.

Utilisation	Niveaux circuits terminaux	Niveau tableaux divisionnaire	Niveau tableau principal
Eclairage non secouru	1	0,8	1
Eclairage secouru	1	1	1
Autre éclairage	1	1	1
Prise de courant (N étant le nombre prise de courant alimentées par le même circuit)	0,1 + 0,9/N	0,5	0,5
Divers	1	1	1

- **Nombre de circuits terminaux**

Le nombre et la puissance des circuits terminaux seront déterminés par l'une des méthodes ci-après :

1. Le nombre d'appareils fixes ou des socles de prises de courant alimentés par chaque circuit sera limité de façon que la puissance calculée ne soit pas supérieure à celle correspondante au courant admissible dans les conducteurs du circuit en tenant compte de l'utilisation prévue des locaux desservis. Il ne sera pas nécessaire de limiter le nombre de points desservis par un circuit terminal lorsque des facteurs de simultanéité pourront être appliqués compte tenu de la surface desservie.
2. Lorsque aucun facteur de simultanéité ne pourra être estimé, chaque utilisation fixe devra être évaluée à sa puissance nominale, et chaque socle de prise de courant devra être considéré comme une utilisation fixe correspondant au courant nominal de la prise courant ou de non dispositif de protection individuel. La somme des puissance alimentés à un circuit terminal ne devra pas être supérieure à celle correspondant au courant admissible dans les conducteurs de ce circuit.
3. Des circuits spéciaux sont prévus pour l'alimentation des appareils de forte puissance, ces circuits étant déterminés en fonction de la fonction de la puissance des appareils d'utilisation.

6.1.3.2 Niveau d'éclairement

Ces niveaux sont calculés à partir de la forme :

$$F = \frac{E * S * D}{U * R}$$

F = est le flux en lumens

D = est le facteur compensateur de dépréciation = 1,75

E = l'éclairement moyen à maintenir en lux

S = la surface du local à éclairer en m²

U = L'utiliance

R = rendement de luminaire (normalisé)

Hauteur du plan = 0,90 m

Eclairement des locaux :

Vestiaires et infirmerie	et gradin	425 lux
Circulations et dégagement	100 lux	
toilettes		200 lux
Chambre		300 lux

6.1.3.3 Section des conducteurs

La section des conducteurs actifs sera déterminée en fonction des intensités admissibles :

- De chutes de tension
- De leur protection amont.

Notamment, il y aura lieu de tenir compte des tableaux 52C à 52 H pour les intensités admissibles compatibles avec l'échauffement et des tableaux 53A et 53B de la norme NFC 15.100.

Il sera admis, entre le transformateur et les circuits terminaux, une chute de tension relative de 6% pour les circuits éclairage et 8% pour la force motrice. Cette chute sera répartie de la manière suivante : 4% entre le TGBT et les tableaux divisionnaires principaux et 4% à l'intérieur des bâtiments. La section des conducteurs ne pourra être inférieure à $2,5\text{mm}^2$ pour les circuits force et prise de courant et $1,5\text{ mm}^2$ pour les circuits d'éclairage.

La section des conducteurs des climatiseurs devra respecter les bases de calcul et au minimum $2,5\text{mm}^2$ pour les split mono et 4mm^2 pour les armoires de climatisation triphasé.

Pour les lignes principales, la section du conducteur neutre pourra être réduite dans la mesure où l'on pourra calibrer l'appareil de protection unipolaire à l'intensité maximale admissible par ce conducteur. La section des conducteurs de terre sera déterminée conformément aux chapitres 4 et 5 de la norme UTE C 15.100.

6.1.4 Documents techniques

7.1.4.1 Dossier d'exécution

Les documents d'exécution des ouvrages seront à la charge de l'entrepreneur. Qui sera tenu de fournir une copie physique et numérique de chaque document validé par l'équipe du projet, au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre.

NOTA : En cas de mise à jour de ce dossier par l'entreprise, il sera tenu d'en informer toutes les parties prenantes et de leur transmettre par la même occasion le dossier physique et numérique.

Les documents techniques attendus sont :

- Plans d'exécution des différents systèmes de courants forts et courants faibles ;
- Synoptiques des différents systèmes de courants forts et courants faibles ;
- Son organigramme de gestion du projet
- Le planning détaillé de réalisation des prestations énumérées
- La méthodologie HSE
- La liste du personnel affecté sur le projet
- Les fiches techniques de tous les équipements prescrits
- Le programme détaillé de l'approvisionnement des matériaux et équipements nécessaires aux travaux
- La liste complète avec échantillonnage des matériels, appareillages et fournitures diverses dont la mise en œuvre est envisagée pour l'exécution des travaux ainsi que les caractéristiques techniques détaillées et les coordonnées des constructeurs retenues pour chaque matériel
- Les détails de pose des divers équipements :

Tous les documents seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre et ne seront pris en considération qu'après accord de ce dernier et du bureau de contrôle.

NOTA : L'entreprise devra se conformer aux rectifications que le maître d'œuvre jugera utile d'apporter à ses documents tant sous l'aspect technique qu'esthétique et ce dans la limite du montant des travaux et des éléments contractuels.

Le programme des travaux sera remis à jour tous les mois, en tenant compte de l'avancement réel du chantier et des dispositions arrêtées en réunions de chantier.

PLANS

Sur les plans d'exécution du Cocontractant, composé à partir des plans d'architectes, seront portés avec le maximum de précision, le passage des canalisations, l'emplacement des tableaux, des points lumineux, interrupteurs et prise de courant. Le Cocontractant établira, les plans guides de Génie civil sur lesquels seront reportées d'une façon précise l'aménagement du local technique, les gaines, les réservations à prévoir, les positionnements des fourreaux et toute disposition se porteront à la coordination dimensionnelle des ouvrages.

Ces plans seront soumis, immédiatement à tout commencement d'exécution du BET et du bureau de contrôle.

SCHEMAS

Sur les schémas d'installation, seront précisés par le Cocontractant du présent lot :

- La nature, les calibres, le réglage et le nombre de déclencheurs des appareils de protection
- Le nombre, la longueur, et la section des conducteurs
- La puissance ou intensité prévue pour chaque circuit terminal,
- La puissance de court-circuit à chaque niveau de la distribution
- La pouvoir de coupure des appareils

6.1.4.2 Dossier de recollement

Le jour de la réception, l'entrepreneur fournira en 5 exemplaires et 1 CD à la Maîtrise d'Œuvre les plans de recollement de tous les ouvrages de son lot. Ces plans préciseront :

- L'implantation des ouvrages par rapport à des points fixes ;
- Les dimensions et le nombre des ouvrages,
- Niveau des radiers et pente des conduites d'assainissement.

6.2 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX

6.2.1 Origine et qualité des appareils

D'une manière générale, et sans que cela soit nécessairement rappelé dans les documents descriptifs, toutes les fournitures, matériaux, appareillages, etc.... devront être conformes aux normes homologuées au moment de l'exécution des travaux, du point de vue fabrication, caractéristiques, montage, mise en œuvre et emploi. Le matériel ou l'appareillage, chaque fois qu'il entre dans la catégorie de celui-ci, est estampillé suivant le label "NF USE", et devra porter cette marque.

En l'absence de normes, toutes les fournitures, matériels et appareillages, etc... devront être de première qualité et de fabrication suivie et courante.

De toute manière, le Cocontractant est tenu de fournir toutes les justifications de provenance, et de fournir tous les échantillons qui lui seraient demandés en vue d'essais, conformément à ceux prévus par les normes correspondantes en vigueur et aux règles de la profession. Dans cet esprit, le Cocontractant sera tenue de produire à l'appui de sa soumission, un état des fournitures, matériels et appareillage mis en place.

Tous les équipements doivent être :

- Neufs,
- Réalisés suivant les normes éditées par l'UTE, chaque fois qu'un matériel existe dans ces règlements
- Estampillé NF pour le matériel de sécurité incendie
- Porter le marquage CE.

Il est précisé que les caractéristiques techniques des appareils et matériels indiqués ne sauraient en aucun cas engager la responsabilité du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'Œuvre.

Il appartient au Cocontractant qui demeure seul responsable des travaux, de vérifier et contrôler l'origine des matériels et appareillages, selon des caractéristiques et principes de fonctionnement de chaque organe intéressé.

Les prises de courant dans les couloirs doivent être étanches.

6.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

6.3.1 DETECTION ET MISE EN SECURITE INCENDIE

Une installation de détection et de mise en sécurité incendie sera mise en place dans l'immeuble. Cette installation sera constituée et câblée conformément aux schémas et plans joints au présent CCTP.

Cette installation sera constituée de :

- Système de détection incendie ;
- Système de signalisation et de mise en sécurité
- L'alimentation électriques de sécurité
- Le câblage

i. Equipement de contrôle et signature

Il est prévu un équipement de contrôle et de signalisation adressable dans une baie de sécurité incendie et capable de gérer les fonctions de détection et relayage. L'équipement de contrôle et de signalisation sera certifié CE et NF, et conforme aux normes EN 54-2+A1, EN 54-4+A1+A2. L'équipement de contrôle et de signalisation sera ECS ADR de URA ou équivalent et aura les caractéristiques minimales suivantes :

- Catégorie A ECS ADR de URA ou équivalent
- 4 zones de détection
- 128 points de détections par lignes de détection
- 1 relais feu général
- 1 zone de signalisation
- 1 relais dérangement général
- Alimentation secteur 230 Vac – 50 Hz
- Alimentation interne : Batteries

ii. Centrale de mise en sécurité incendie

La centrale de mise en sécurité incendie sera adressable et monté dans la baie de sécurité incendie capable de gérer les fonctions de mise en sécurité (signalisation, DAS, arrêt non-stop ascenseurs) et report/répétition du système de détection et de sécurité incendie. La centrale de mise en sécurité incendie sera certifié CE et NF, et conforme en particulier aux normes NF S 61-930 à NF S 61-936 et NF EN 121010-10. La centrale de mise en sécurité incendie sera CMSI 8 de URA ou équivalent et aura les caractéristiques minimales suivantes :

- Type 1
- 8 lignes de DAS
- 1 relais feu général
- 1 zone de signalisation
- 1 relais dérangement général
- Alimentation secteur 230 Vac – 50 Hz

iii. Détecteur automatique de fumée optique

Les détecteurs optiques adr de URA ou équivalent seront de type adressable et répondront de façon prédominante à la fumée blanche légère. Ils doivent présenter un comportement de réponse uniforme au cours du temps (limitation de l'empoussièrement). La densité de fumée doit être mesurée par un système optique symétrique. Ils auront les spécifications minimales suivantes :

- Certifié NF SSI ;
- Couleur blanc RAL 9001 ;

- Température ambiante : de -10 ° C à + 50 ° C
- Tension de fonctionnement : de 15V à 24V
- Consommation en veille : 150µA.
- Courant en alarme : 11mA
- Signalisation rouge fixe en alarme ;
- Signalisation jaune fixe en dérangement ;
- Trois niveaux de sensibilité (haute 2.3%/m, moyenne 4.3%/m et basse 4.7%/m) ;
- Humidité relative : <93% h.r
- Fonction test

iv. DéTECTEUR THERMOSTATIQUE

Les détecteurs thermostatique adr de URA ou équivalent seront de type adressable et s'activeront suivant la vitesse d'élévation de la température manquant un début d'incendie.

- Certifié NF SSI ;
- Couleur blanc RAL 9001 ;
- Température ambiante : de -10 ° C à + 50 ° C
- Tension de fonctionnement : de 15V à 24V
- Consommation en veille : 150µA.
- Courant en alarme : 11mA
- Classe de sensibilité BS / A1R
- Signalisation rouge fixe en alarme ;
- Humidité relative : <93% h.r
- Fonction test

v. Indicateur d'action

Ils seront installés en report d'alarme au-dessus des portes d'accès d'un local contenant un ou plusieurs détecteurs. Ils s'allument dès qu'un détecteur déclenche une alarme. Ils auront les spécifications minimales suivantes : Température :

- LED 10 mm rouge ;
- Montage en saillie ;
- Boîtier plastique couleur creme
- de -10 à + 50° C. ;
- Consommation : 20mA.
- Tension de fonctionnement : de 15Vcc à 24Vcc.
- Humidité relative : < 93% hr

vi. Isolateur

Point de séparation dans une boucle des déclencheurs manuels et détecteurs automatiques. Ils sont conformes à la norme NF EN 54-17 et certifié CE CPR, NF SSI. L'installation sera conforme à la norme NF S 61-970 et réaliser de sorte que l'isolateur de court-circuit doit permettre de ne pas perdre :

- plus d'un seul type de fonction (DM ou DA)
- plus de 32 points de détection répartis sur un maximum de 32 zones de détection
- plus d'un scénario de mise en sécurité
- plus de 1600 m² de surface surveillée ou 6000 m² si utilisation d'un détecteur linéaire

vii. Déclencheur manuel

Les déclencheurs manuels seront en particulier conformes à la norme NFS 61-936, les déclencheurs manuels seront installés dans l'établissement à proximité des escaliers et issues conformément aux plans et seront placés à une hauteur de 1m30. Ils seront de type en saillies. Ils se présenteront sous la forme d'un boîtier en matière thermoplastique de couleur rouge. Leur déclenchement devra être obtenu par une action sur la membrane déformable plastique réarmable sans changement. Ils auront avec les spécifications suivantes :

- Certifié NF SSI ;
- Montage en saillie
- Led d'alarme
- Température : de -10 à +50° C.
- Humidité relative : <93% HR

- Couleur du boîtier : Rouge
- Hauteur d'installation : 1,30m du sol.
- IP 24 / IK07
- Membrane déformable.

viii. Diffuseur sonore classe B

Les diffuseurs sonores seront de classe B selon le point d'implantation tel qu'indiqué dans les plans. Les diffuseurs sonores seront de marque URA ou équivalent et auront les caractéristiques :

- Certifié CE RPC EN54-3
- Certifié NF SSI
- Puissance sonores classe B (105 dB à 1 m)
- Montage : en saillie ;
- Indice de protection IP 66
- Température d'utilisation -25°C à 70°C ;

ix. Diffuseur lumineux

Les diffuseurs lumineux seront conformes aux normes NF SSI implantés selon le point d'implantation tel qu'indiqué dans les plans. Les diffuseurs lumineux seront de la marque URA équivalent et auront les caractéristiques :

- Certifié CE RPC EN54-23
- Couleur du signal lumineux rouge à 0.5 HZ ou 1 HZ
- Montage : en saillie ;
- Dimension ϕ 93 et $h= 65$ mm ;
- Poids 700 g
- Indice de protection IP 66
- Température d'utilisation -25°C à 70°C

x. Report d'alarme

Il sera prévu pour le report d'alarme des tableaux répétiteurs (dans les halls d'entrée) et un transmetteur GSM DIALTEL capable de transmettre un SMS sur le réseau téléphonique.

xi. Câblages

Les bus rebouclés de détection seront constitués par des câbles de classe CR1 C1 et de section 1 paire 9/10e écranté et les modules déportés, ainsi que les modules non-stop ascenseur seront alimentés avec des câbles CR1 C1 2 paires 9/10e.

Les DAS seront raccordés à l'aide de câble de catégorie CR1 2 x 1,5mm² et 2P 8/10ième pour le contrôle de position (portes coupe-feu, volet de désenfumage, ventilateurs de désenfumage).

6.3.2 Armoires électriques

Les appareils de signalisation, régulation, d'intervention et éventuellement tous autres appareils correspondant à la protection, la commande et la surveillance de l'installation seront groupés dans les locaux sur une armoire électrique. L'emplacement et la disposition de chaque armoire sont indiqués sur les plans. L'Armoire devrait porter la signalétique sur laquelle est marqué en gros caractère coffret électrique danger de mort.

Armoire suffisamment dimensionnée pour permettre une bonne ventilation du matériel installé. Réserve 30% de volume libre après exécution correspondant au descriptif.

Entrée des câbles en partie haute ou basse par passe-fils en caoutchouc ou presse étoupe en matière isolante.

Liaisons entre l'appareillage et des borniers de raccordement devront être réalisées en conducteur souple (type U 500 SV) de préférence sous goulotte ou colliers de fixation et de section supérieure de 2 rangs à celle des câbles de départ.

Aucun câble de sortie en goulotte.

Les extrémités des conducteurs souples seront munies de cosses serties dont le fut sera isolé par des manchons rétractables.

Chaque connexion individuelle sera bloquée par vis et écrou avec rondelles plates et d'arrêt.

Le repérage des appareillages sera assuré par étiquettes gravées vissées (les étiquettes autocollantes sont interdites).

Les borniers seront également repérés par étiquettes dilophanes à chacune de leurs extrémités.

Les conducteurs de terre seront raccordés individuellement sur borne collective pré-percée, disposées près des borniers généraux.

- Les conducteurs seront repérés par les couleurs conventionnelles :
 - les doubles colorations vert/jaune seront exclusivement réservées pour les conducteurs de protection la couleur bleu-clair sera exclusivement réservée aux conducteurs neutres.
 - Portes reliées à la terre par tresses souples munies d'œilletts.
- Pochette intérieure comportant le schéma de principe et le plan d'équipement.
- Les armoires seront du type tropicalisé, avec porte de fermeture. Chaque armoire recevra :
 - Les disjoncteurs différentiels (calibrés selon le cas).
 - Les disjoncteurs modulaires pour protection des circuits.
 - Les télérupteurs.
 - Une borne de terre.
 - Les goulottes plastiques dans lesquelles seront rangées toutes les canalisations électriques.
 - Les boutons de test lampes.
- Les protections seront choisies suivant leur pouvoir de coupure, celui-ci devant être supérieur à l'intensité du court-circuit pouvant être engendré en ce point, compte tenu de l'éloignement de la source et de la section de la canalisation.
- Les disjoncteurs devront être conformes à la norme U.T.E.C 63.120.
- Le choix des disjoncteurs devra être fait en tenant compte de l'intensité nominale, de l'intensité de réglage, du pouvoir de coupure, du temps de réponse et du type et nombre de déclencheurs. Les disjoncteurs de type différentiel auront un seuil de déclencheurs de 300mA et 30mA. La sélectivité des défauts sera réalisée conformément à la norme C. 15.100 ; en particulier pour les dispositifs différentiels, la sélectivité sera obligatoirement par temporisation.

6.3.3 Canalisations

Au départ des tableaux divisionnaires, la distribution sera réalisée conformément aux plans et aux schémas de l'installation établis par Le Cocontractant. Toutes les canalisations seront en cuivre H07 ou VGV ou U 1000 RO2 V. Elles seront placées sous conduit ICO - IRO - ICD etc. selon qu'ils soient en faux plafond, encastrés ou fixés directement aux parois.

Les câbles utilisées pour le réseau général BT seront série U1000 RO2V, pose enterrée sous fourreaux.

Conduits ICO/IRO/ICD:

Les conduits seront en isolant Centrable et Déformable de couleur grise posés en encastrés ou IRO en apparent.

Câbles ou conducteurs H07 ou U 1000 R02V ou VGV

Fils et câble, âme en cuivre massif ou câblé

Tension de tenue (750V et 1000V) isolation PVC, section suivant puissance d'utilisation.

Éléments de calcul des canalisations secondaires:

Ce sont celles issues des tableaux de protection et alimentant les diverses utilisations : machines, moteurs, luminaires, prises de courant.

L'intensité de calcul à prendre en compte pour la détermination de la section de ces canalisations ne sera jamais foisonnée. Elle sera déduite de la puissance nominale installée augmentée de l'intensité de démarrage affecté d'un coefficient K: I calcul : I nominal + KI démarrage. Ce coefficient sera de 1/3 pour les moteurs d'usage courant et virera suivant la fréquence des démarriages, l'intervalle de temps entre chaque cycle de fonctionnement et les recommandations des constructeurs. L'installation prévue devra avoir un facteur de puissance moyen tel que son utilisation n'entraîne pas, par son exploitation normale une consommation d'énergie réactive entraînant une pénalité de la part du distributeur ou des perturbations dans les cadres d'un réseau particulier interne.

Section des conducteurs actifs :

La section des conducteurs sera choisie d'après les tableaux de la norme C 15 100, en veillant à ce que l'intensité de calcul de la canalisation soit toujours inférieure à l'intensité admissible du câble, corrigée des

facteurs de dépréciation dus aux conditions d'environnement (mode de pose de température), ceci en respectant les chutes de tension maximales autorisées.

Section du conducteur neutre:

Lorsque les puissances distribuées en tri + N seront équilibrées, la section du neutre pourra être réduite suivant les valeurs du tableau 52 K de la NF C 15 100.

Chute de tension:

La chute de tension dans les canalisations entre l'origine de l'installation et tout point d'utilisation ne devra pas être supérieur aux valeurs du tableau 52 J de la NF C 15 100, soit :

- **Éclairage** : 6% au total se répartissant en 3% pour les canalisations principales et 3% pour les canalisations secondaires
- **Force** : 8% au total se répartissant en 4% pour les canalisations principales et 4% pour les canalisations secondaires (ces derniers 4% s'appliquent également aux forces motrices en régime de fonctionnement, cette valeur pourra toutefois être augmentée au moment de la pointe du démarrage suivant les tolérances indiquées par le constructeur du moteur).
- La chute de tension dans les canalisations principales sera toujours de 3%, celle des canalisations secondaires respectera les prescriptions particulières ci-dessus.

Identification des canalisations :

Le repérage des canalisations électriques devra être établi afin de permettre leur identification ultérieure lors des vérifications et de la maintenance de l'installation

Chaque câble possédera un étiquetage réalisé par bague, collier, manchon, indiquant sa destination ou un repère chiffré correspondant aux indications des carnets de câble, schémas de tableau, plans d'installation, etc.

Canalisations principales posées à l'air libre

Cet étiquetage sera réalisé à chaque tenant et aboutissant, changement de niveau, de direction, croisements, de part et d'autre des boîtes de dérivation et en général tous les 10 mètres pour les parcours rectilignes.

Canalisations principales enterrées

Cet étiquetage sera réalisé à chaque tenant et aboutissant ainsi que sur chaque partie visible ou accessible du parcours (chambre de tirage et dérivation, etc.)

Canalisations secondaires posées à l'air libre

Cet étiquetage sera réalisé à chaque tenant, aboutissant, en cours de parcours suivant les nécessités et la complexité de l'installation.

Canalisations secondaires encastrées

- Les conducteurs seront repérés par la coloration appropriée.
- L'étiquetage sur les conduits sera réalisé suivant la mise en œuvre de l'enca斯特rement (avant ou après construction, fourreaux isolés, ou pieuvre préfabriquée).

Conducteurs des câbles

Ce repérage sera conforme à la NF C 15 100, c'est à dire :

- . double coloration vert/jaune pour la terre
- . bleu pour le neutre
- . orange, rouge, violet, brun, noir pour les phases suivant tableau 51 GC de la NF C 15 100.

6.4 CONTROLES – RECEPTION – MISE EN SERVICE - ESSAIS

6.4.1 CONTROLE TRAVAUX

Au cours du chantier, à intervalles réguliers ou autant que nécessaire, le Maître d'Œuvre procédera à des opérations de contrôles portant sur la qualité des matériels et leur mise en œuvre.

6.4.2 CONDITIONS DE RECEPTION TECHNIQUE

Lorsque l'ensemble des travaux "tous corps d'état" sera terminé, il sera procédé aux essais, vérifications et contrôles suivants :

- avant la commande des appareils et appareillage le cocontractant devra produire les fiches techniques de ceux-ci pour validation

- vérifications systématiques de la conformité des équipements réalisés avec les plans et les conditions techniques fixées,
- vérification des différentes fournitures faites afin de s'assurer que celles-ci sont conformes aux spécifications ou prescriptions techniques.

6.4.3 MISE EN SERVICE

Sauf modalités particulières décrites au C.C.C.G., la mise en service intervient normalement après réception. Pendant cette période, l'entreprise doit procéder aux réglages définitifs et former le personnel d'exploitation sur les modalités de mise en route, de conduits et d'arrêt des installations, en liaison avec les documents d'exploitation fournis à la réception.

6.4.4 ESSAIS

Les essais sont effectués par l'entreprise conformément aux dispositions définies

. Le bureau d'études doit être informé des dates de leur exécution afin de pouvoir, éventuellement, y assister. A ces essais, seront ajoutés ceux correspondant au fonctionnement des équipements (automatismes, asservissements, signalisation). Procès- verbaux.

Des fiches détaillées seront établies par l'entreprise en se référant au modèle de document technique et communiquées au bureau d'études ainsi qu'au bureau de contrôle.

6.4.5 RECEPTION

La réception sera prononcée par le Maître d'Ouvrage à l'achèvement complet des travaux, dans la mesure où aucune réserve n'aura été apportée sur la qualité et la conformité de ceux-ci, ainsi que sur la présentation d'une ou plusieurs attestations de conformité établies par l'organisme de contrôle désigné.

La fourniture des plans et schémas de récolelement conformes à l'exécution, fera partie intégrante des conditions de réception.

6.5. GARANTIES

6.5.1 GARANTIE DE FOURNITURES

Tout le matériel fourni par l'entreprise est garanti contre tous les vices de construction ou de nature, pendant une durée d'un an à dater de la réception. Cette garantie ne s'applique pas aux conséquences de l'usure normale, ni à celles qui pourraient résulter de la mauvaise utilisation des appareils ou de l'inobservation des instructions de conduite.

6.5.2 GARANTIE DE L'INSTALLATION

Toutes les installations faites par l'entreprise sont garanties conformes aux règles de l'art et conformes aux dispositions d'exécution.

6.5.3 GARANTIE DE FONCTIONNEMENT

L'installation sera garantie en bon état de fonctionnement pendant une durée de 1 an, à dater de la mise en service régulière après la réception. Au cours de cette période, l'entreprise sera tenue de rectifier tous les défauts de fonctionnement quel qu'en soit la nature, et sous les seules restrictions mentionnées ci-dessus.

6.5.4 PROCES VERBAUX

Des fiches détaillées seront établies par l'entreprise en se référant au modèle de document et communiquées au bureau d'études ainsi qu'au bureau de contrôle.

6.6. RELATION AVEC LES SERVICES PUBLICS

L'entreprise devra assister le Maître d'Ouvrage par les relations auprès des services de Eneo pour les démarches nécessaires en vue :

- d'obtenir l'approbation sur les spécifications techniques des matériels et appareillages, et notamment des dispositifs de protection électrique et mécanique,
- des travaux préliminaires effectués par Eneo à la mise en service des installations et à la pose du tableau de comptage,

- d'effectuer les démarches nécessaires aux fins de l'élaboration du contrat pour la livraison du courant Eneo. Les doubles des correspondances échangées entre l'entreprise et les services Eneo seront obligatoirement adressés au Maître d'œuvre

*** FIN DE TITRE 6***

TITRE – 7 : MENUISERIE METALLIQUE

7.1 GENERALITES

7.1.1 Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par Le Cocontractant dans le cadre du présent lot sont essentiellement les suivants :

- La fourniture et pose des IPE 280 pour poutres principales et des IPE 180 pour poutres latérales de la mezzanine (plancher collaborant) y/c toute sujexion d'assemblage, de fixation et de scellement sur les poteaux en béton ;
- Fourniture et pose de bac en acier de type MT-100 d'épaisseur 0,8 mm ou similaire pour plancher collaborant de la mezzanine y compris toute sujexion de mise en œuvre et de fixation aux poutres métalliques ;
- La fourniture et pose de cloisons en aluminium et vitrage modulaire y compris toute sujexion de mise en œuvre ;
- La fourniture et pose de porte en aluminium vitré de 2,1 * 0,9 y compris toutes sujétions de mise en œuvre ;
- La réalisation d'un escalier métallique pour accès à la mezzanine y compris garde-corps et toute sujexion de mise en œuvre

Les frais d'installation de chantier, comprenant toutes les installations provisoires de sécurité, d'amenée, déplacement et repli de divers matériels ;

Tous les transports et manutention diverses ;

Tous les échafaudages, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à la réalisation des travaux ;

Toutes les protections des ouvrages existants ;

La quote-part du Cocontractant dans les risques généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;

L'établissement des plans d'atelier et de chantier avec les plans de détails ;

Les ouvrages de structures comprenant les poteaux et les poutres pour portiques, y compris contreventement ;

Les platines de positionnement avec croises d'ancrages à sceller par le maçon ;

La main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc de ses ouvrages en fin de travaux et après réception ;

La mise à jour ou l'établissement de tous les Plans des Ouvrages Exécutés pour être remise au Maître de l'Ouvrage à la réception des travaux ;

La sortie et l'enlèvement des gravats et décombres, le cas échéant ;

Toutes les évacuations de délivrées nécessaires à l'exécution du projet seront à prévoir au présent lot, (hors spécifications contraires de l'ingénieur du marché) ;

Et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

7.1.2 Documents de références

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des textes législatifs, réglementaires, techniques et technologiques en vigueur en république du Cameroun, ainsi qu'à ceux publiés ailleurs et rendus applicable au Cameroun dont notamment les suivants:

7.1.2.1 Normes et DTU

Charpente Métallique :

- les documents techniques applicables aux travaux de Charpente Métallique ;
- les Normes Françaises homologuées (NF), en particulier les normes :
- NF EN 10025 Produits laminés à chaud en acier de construction non alliés
- NF EN 10113 Produits laminés à chaud en acier de construction soudables à grain fin
- NF EN 10021 Aciers et produits sidérurgiques - Conditions générales techniques de livraison
- NF EN 10027 Système de désignation des aciers
- NF EN 10079 Définition des produits en acier
- NF A 45-205 Poutrelles IPE
- NF A 45-206 Tolérances de laminage
- NF EN 10204 Produits métalliques - Types de documents de contrôle
- EN 10219 Profils creux soudés finis à froid
- EN 10210 Profils creux sans soudure ou soudés à chaud
- A 89-020 Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage
- A 89-021 Fabrication d'assemblages soudés
- PR NF E25140 Eléments de fixation, goujons, connecteurs à souder à l'arc
- DTU 21 Exécution des travaux en béton
- NF A 35-024 Aciers pour béton armé
- NF A 35-020 Produits en acier

Pour le calcul, les normes à retenir sont :

- Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier (construction métallique N° 3 - 1982)
- NFP 06 001 Charges d'exploitation des bâtiments (en l'absence de précision indiquée dans la partie description des ouvrages).
- Règles NV 65 Modifiées 99 Règles définissant les effets du vent sur les constructions

Modificatif N°2.

- Eurocode 3 "Calcul des structures en acier"
- Eurocode 4 "Conception et dimensionnement des structures mixtes acier-béton 4349
- Le REEF édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) et en particulier aux prescriptions du cahier des clauses techniques des Documents Techniques Unifiés :
- DTU 32.1 Construction métallique : charpente en acier ;
- ainsi qu'au Cahier des Clauses Spéciales assorti au DTU ;
- les règles CM en vigueur Règles de calcul des constructions en acier" ;
- les règles FA "Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier" ;
- ainsi qu'aux Cahiers des Clauses Spéciales assortis aux DTU ;

7.1.3 Echantillons et plans d'exécution

Echantillons

Des échantillons de tous les ouvrages prévus au présent lot seront soumis à l'agrément du Maître d'Oeuvre avant commencement de fabrication en série.

Le Cocontractant remettra également au Maître d'Oeuvre la spécification détaillée et complète de tous les articles de la quincaillerie proposée, en indiquant la provenance et joignant un échantillon
Tous ces échantillons seront entreposés dans la salle d'échantillons jusqu'à la réception.

Dessins d'exécution

Le Cocontractant devra établir tous les dessins d'exécution à grande échelle, ainsi que les coupes et détails, grandeur naturelle, et les soumettre en temps utile au Maître d'Oeuvre et au bureau de contrôle ainsi qu'à tout Entrepreneur intéressé par ce lot pour examen et corrections éventuelles en vue de leur approbation.

7.2 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX

7.2.1 Provenance, qualité et préparation des matériaux

Les matériaux utilisés seront de première qualité à l'exclusion de tout matériau déclassé ou de récupération Matériaux acier. Les pièces d'acier pour ancrage et renforcement devront être prévues soit en acier inoxydable, soit en acier galvanisé. Les parties devant être soudées lors de la pose devront être recouvertes de pâtre au zinc.

7.2.2 Nature et qualité des aciers

Les caractéristiques chimiques et mécaniques des aciers utilisés sont celles définies par les normes en vigueur. Le choix de la nuance est, en principe, limité aux nuances S235. Le choix de la qualité est établi en fonction des sollicitations et du mode constructif des éléments d'ossature, en uniformisant ce choix pour un même élément.

Dans le cas où la protection par galvanisation est prévue, les aciers doivent être aptes à la galvanisation selon les classes I et II de la norme NFA 35-503, la classe III étant à proscrire. Dans l'hypothèse où le Cocontractant envisage l'emploi d'acier de nuances et qualités différentes de celles qui sont proposées dans le projet, cette dernière doit justifier dans sa proposition les raisons de son choix et obtenir l'accord du Maître d'Œuvre, étant entendu que,

Dans l'hypothèse d'un accord favorable, la remise à jour du projet dans son ensemble est à sa charge.

Le Cocontractant doit employer impérativement des aciers ayant des caractéristiques chimiques et physiques, au moins équivalentes à celles qui sont imposées par la norme française ci-dessus mentionnée; les origines de ces aciers et leurs caractéristiques sont à préciser clairement dans la proposition. Les justifications des éléments dans le domaine plastique sont admises seulement pour les nuances S235 ou S275

7.2.3 Contrôle et réception des aciers

Les aciers de nuances et qualités Fe 360 B, Fe 510 B doivent faire l'objet d'une attestation de conformité des produits à la commande, et d'un relevé de contrôle.

Les aciers de nuances et qualités Fe 360 C, Fe 510 C doivent faire l'objet d'un certificat de contrôle des produits en usine (C.C.P.U.).

Les aciers de nuance et qualités Fe 360 D, Fe 510 D doivent faire l'objet d'un certificat de contrôle des produits en usine (C.C.P.U) et d'une vérification de contrôle en usine (VCU).

Ces documents seront transmis au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle avant tout début de fabrication en atelier. Par ailleurs, le Cocontractant doit effectuer tous les contrôles nécessaires, afin de limiter les aléas de fabrication, par exemple : le contrôle aux ultrasons des zones de tôle soumises à des sollicitations perpendiculaires à leurs faces, où il est susceptible de se produire un phénomène de décohésion lamellaire dû à des défauts internes de la structure de l'acier.

Aciers laminés

Acier de base qualité E 24-2, soudable, selon NF A 35-501 et 36-201. Tolérances dimensionnelles acceptables selon norme NF A 45-210.

Profils creux

Les tubes seront de nuance E 24-2 selon normes NF A 49-501 et 49-541.

Assemblages par soudure

Tous les travaux de soudure doivent être effectués en référence à la norme NF.P.22-471, intitulée "Construction Métallique - Assemblages soudés - Fabrication". Par ailleurs, l'agrément des soudeurs appelés à travailler sur les ossatures, ainsi que le contrôle et la réception des soudures, en atelier et sur le chantier, doivent être effectués suivant les directives et par les soins d'un organisme qualifié agréé par le Maître d'Œuvre.

Le Cocontractant doit fournir au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle, les documents suivants :

Pour les classes 1 et 2

- Les qualifications des soudeurs et des opérateurs en cours de validité - le programme de soudage
- Qualification du mode opératoire de soudage
- Les fiches de vérification prévues aux normes NF P 22-471 - 472 - 473 et 474 - les procès verbaux d'essais effectués par l'organisme agréé.

Les frais correspondant à ces diverses prestations sont à prendre en compte par le Cocontractant. Le système de soudure sur les pièces en acier moulé devrait prendre en compte la composition de la pièce moulée (plus particulièrement le carbone équivalent). Les soudures devront être acceptées par le Maître d'Œuvre sur le plan esthétique. Les soudures sont contrôlées suivant leur classe 1 ou 2 ; l'étendue des essais est définie par la norme NF P 22-473 (sauf stipulation plus sévère dans le présent CCTP).

Examen visuel des soudures. Toutes les soudures seront examinées visuellement et vérifiées quant à leur forme, leurs dimensions et leurs défauts de surface.

Le Cocontractant effectuera des essais sur les plaques d'assise avant et après soudage en vue du risque de défauts dans la plaque qui peuvent provoquer sa déchirure sous les efforts de traction.

Aux positions où des platines ou tubes sont soudés sur la paroi d'un plus grand tube, les efforts dans le plus grand tube seront contrôlés selon la norme appropriée ou, à défaut, selon une norme acceptée par le bureau de contrôle ou, à défaut, les essais seront effectués.

Pour tout joint dont la performance ne peut pas être clairement prévue par les normes acceptées, le Cocontractant effectuera une série d'essais de prototypes pour vérifier la performance.

7.2.4 Assemblages par boulons ordinaires (et axes)

L'emploi des boulons ordinaires doit être conforme aux normes :

- NFP 22-430 : "Assemblages par boulons non précontraints. Disposition constructive et calcul des boulons".
- NFP 22-431 : "Assemblages par boulons non précontraints. Exécution des assemblages".
- Les boulons de qualité 5.8 et 6.8 sont à éviter (allongement à la rupture trop faible) sauf dispositions spéciales suivantes :
 - Le perçage des trous est ramené à $d + 1$ mm - La majoration du nombre des boulons.
 - Assemblages par boulons H.R. à serrage contrôlé.
- Les prescriptions spéciales concernant la mise en œuvre des boulons H.R. à serrage contrôlé sont celles définies par la C.E.C.M. (Convention Européenne de la Construction Métallique), intitulées "Directives Européennes pour l'utilisation des boulons à haute résistance en construction métallique", et par les normes et recommandations françaises, concernant les assemblages par boulons à serrage contrôlé, en construction métallique, à savoir :
 - Norme NF.P.22-460 : Dispositions constructives et vérification des assemblages.
 - Norme NF.P.22-461 : Détermination du coefficient conventionnel de frottement.
 - Norme NF.P.22-462 : Usinage et préparation des assemblages.
 - Norme NF.P.22.463 : Exécution des assemblages.
 - Norme NF.P.22-464 : Programme de pose des boulons.
 - Norme NF.P.22-466 : Méthodes de serrage et de contrôle des boulons et aux ouvrages associés : E 27 701 ; E 27-711 ; E27-461, E 03-014 ; R03-501 ; E 05-051

Le Cocontractant doit communiquer au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle, les fiches de vérification concernant le serrage des boulons établis conformément à la norme NFP 22-466. Seuls les boulons provenant de fournisseurs titulaires d'un droit d'usage relatif à la marque "NF boulons à serrage contrôlé pour production métallique" et revêtus de la marque correspondante seront acceptés.

7.2.5 Ancrages

Le Cocontractant doit avant livraison de la charpente, suivant le planning d'exécution, soit fournir les platines avec tiges d'ancrages (platine pré-scellée), soit indiquer les réservations pour boulons d'ancrage. Le calage fin des appuis sera exécuté par ses soins.

7.2.6 Protection contre la corrosion ouvrages extérieurs

Tous les éléments finis d'ouvrages extérieurs sont prévus galvanisés à chaud intérieur et extérieur obtenu par immersion dans le zinc liquide après équipement. La classe de galvanisation devra être conforme aux exigences réglementaires liées à l'exposition du projet (NFA 91.121 et fascicule de documentation A91122). La protection contre la corrosion de tous les éléments de structures et accessoires de fixation sera prévue pour résister aux conditions atmosphériques du lieu de construction.

7.2.7 Protection contre la corrosion ouvrages intérieurs

Tous les ouvrages intérieurs de la charpente métallique seront livrés galvanisés, sauf prescription particulière pour la mise en œuvre d'une de peinture intumescente(voir article 6.2.2.6.1).

7.2.8 Laquage

Le revêtement synthétique des tôles devra être effectué à l'aide de laques à deux composants à base de polyester ou de polyuréthane par voie humide ou par poudre et devra présenter une épaisseur de couche de 60 microns au minimum. Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de contrôle des traitements de surfaces des éléments fournis.

7.2.9 Protection électrique

Toutes les masses métalliques entrant dans la composition de l'ouvrage, sont connectées entre elles pour assurer une liaison équipotentielle et sont reliées à la terre suivant les normes françaises en vigueur (Norme NF.C.15-100 concernant la protection des ouvrages par mise à la terre et autres normes de sécurité), en vue d'assurer l'écoulement des charges statiques et des courants induits, ou ceux dus à des connexions accidentelles. En conséquence, au droit des jonctions entre les éléments de l'ossature, les surfaces en contact ne sont pas peintes et devront être dégagées de toutes calamines ou salissures éventuelles (terre, ciment, graisses etc.). Si ces conditions ne sont pas respectées, les pièces doivent être alors connectées entre elles par un câble en cuivre de 30 mm² de section au minimum, ou par un cordon de soudure d'au moins 200 mm² de section (cordons a = 4 mm longueur = 50 mm) ; dans cette éventualité, la fourniture et la mise en œuvre de ces éléments de jonction sont à considérer à la charge du Titulaire. A noter que la mise à la terre proprement dite est comprise dans les couts du lot "ELECTRICITE".

7.3 Spécifications particulières concernant la mise en œuvre

7.3.1 Menuiserie métallique

L'exécution des éléments de charpente se fera conformément aux règles de l'art, il devra être tenu compte en particulier des prescriptions édictées par le cahier des charges et les règles CM 66. Les travaux comprendront la fourniture et le montage de l'ensemble de la charpente y compris tous les accessoires de fabrication, pièces spéciales et boulons d'ancrage, boulons, cales et pièces métalliques diverses nécessaires au montage la pose et la fixation.

Les soudures et pièces d'assemblages devront être particulièrement soignées et réalisées par un personnel qualifié. Le Cocontractant devra tous les appareils de levage pour la mise en place de ses ouvrages, il tiendra compte des possibilités d'accès au chantier, des portées et de la hauteur du bâtiment. Avant mise en fabrication ou assemblage définitif, il devra vérifier toutes les cotes des ouvrages de maçonnerie devant recevoir la charpente.

L'ensemble des travaux de charpente métallique comprend suivant plans d'exécution des ouvrages :

- La fourniture et pose des des IPE 280 pour poutres principales et des IPE 180 pour poutres latérales de la mezzanine (plancher collaborant) y/c toute sujexion d'assemblage, de fixation et de scellement sur les poteaux en béton ;
- Fourniture et pose de bac en acier de type MT-100 d'épaisseur 0,8 mm ou similaire pour plancher collaborant de la mezzanine y compris toute sujexion de mise en œuvre et de fixation aux poutres métalliques ;

- La fourniture et pose de cloisons en aluminium et vitrage modulaire y compris toute sujexion de mise en œuvre ;
- La fourniture et pose de porte en aluminium vitré de 2,1 * 0,9 y compris toutes sujexions de mise en œuvre ;
- La réalisation d'un escalier métallique pour accès à la mezzanine y compris garde-corps et toute sujexion de mise en œuvre

7.4. OBLIGATIONS DU COCONTRACTANT

7.4.1 Études techniques - Plans d'exécution

Les études techniques et les plans d'exécution seront à la charge du Cocontractant. Les plans d'atelier et de chantier avec les détails d'ancrages au gros œuvre et descentes de charges seront élaborés et communiqués au Bureau de contrôle et au Maître d'œuvre pendant la période de préparation pour avis.

Le Cocontractant présentera à l'avis du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle, avant tout début des travaux, les plans d'atelier et de chantier avec les détails retenus pour la réalisation des travaux de son lot, compte tenu des particularités rencontrées (reliefs, pénétrations, ouvrages en toitures, etc.).

Le Cocontractant ne pourra commencer l'exécution de ses ouvrages qu'après approbation ou visa du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle.

7.4.2 Qualification professionnelle

La mise en œuvre des structures sera réalisée par des professionnels dûment qualifiés pour les besoins des ouvrages de charpente métallique.

7.4.3 Cotes de construction

Les dimensions et pentes sont données à titre indicatif au présent appel d'offre. Les dimensions exactes des ouvrages à réaliser devront également tenir compte de la nature des façades prévues aux plans et documents d'appel d'offres, en particulier, pour les tolérances de clair, d'alignement, de fabrication et de mise en œuvre des éléments. Les cotes de construction seront relevées sur le chantier dans la mesure du possible par le Cocontractant suivant les possibilités du planning d'exécution des travaux.

7.4.4 Ancrages et plan de pose

Le niveau d'arase sera fixé suivant plans de structure portés au présent DCE. Les couts crosses d'ancrage sont compris dans le présent lot. Les scellements nécessaires à la mise en place de la charpente métallique sont compris dans les couts du lot GROS OEUVRE.

7.4.5 Sécurité de chantier

La sécurité anti-chutes réglementaire sera prévue par le Cocontractant, conformément à la réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs, ainsi que le respect des consignes de sécurité en vigueur pour l'utilisation des moyens de manutention et travail en hauteur (filets, harnais, etc.).

7.5. Description des ouvrages

Le présent chapitre règle des conditions d'exécution des travaux de menuiserie métallique et serrurerie. Il définit de même la description des ouvrages à mettre en œuvre et leur localisation.

Les travaux comprennent :

- La fourniture et pose des IPE 280 pour poutres principales et des IPE 180 pour poutres latérales de la mezzanine (plancher collaborant) y/c toute sujexion d'assemblage, de fixation et de scellement sur les poteaux en béton ;

- Fourniture et pose de bac en acier de type MT-100 d'épaisseur 0,8 mm ou similaire pour plancher collaborant de la mezzanine y compris toute sujexion de mise en œuvre et de fixation aux poutres métalliques ;
- La fourniture et pose de cloisons en aluminium et vitrage modulaire y compris toute sujexion de mise en œuvre ;
- La fourniture et pose de porte en aluminium vitré de 2,1 * 0,9 y compris toutes sujétions de mise en œuvre ;
- La réalisation d'un escalier métallique pour accès à la mezzanine y compris garde-corps et toute sujexion de mise en œuvre

L'entrepreneur précisera sur les plans les différentes réservations des baies, feuillures, trous, etc en tenant compte des tolérances normales d'exécution du gros œuvre. Pour certains ouvrages qui le nécessitent, il relèvera sur place les cotes et les gabarits. En fonction de ces réservations et des relevés, l'Entrepreneur assurera l'implantation et la mise en œuvre de ses ouvrages.

- Trous, percements, scellements, calfeutrements

L'Entrepreneur aura à sa charge :

- les trous, percements, scellements et calfeutrements nécessaires à la mise en œuvre de ses ouvrages
- tous les dispositifs de fixation des menus ouvrages par pointes, toc, spits, spit-rock, etc Selon la nature des supports
- la fourniture des pièces à incorporer au coulage de B.A. (platines, douilles, etc) lorsque cette technique de mise en œuvre est possible.

Prescriptions applicables aux métaux

- Acier

Les barres, profilés seront en acier répondant aux prescriptions des normes françaises ou équivalent. Ils seront exempts de défauts, tels que pailles, criques ou piqûres. Les profilés tubulaires seront totalement exempts de calamine. Ils seront choisis dans la gamme des tubes profilés formés à chaud et soudés, épaisseur mince ou forte selon les exigences de résistance.

- Acier inoxydable

Les soudures seront exécutées selon les prescriptions du fournisseur et seront systématiquement passivées avec des produits appropriés. Les vis utilisées seront en acier inoxydable.

Protection anti rouille

Les éléments en acier recevront une protection par application de peinture primaire glycéroptalique de bonne qualité. L'emploi d'antirouille ordinaire type minium de fer, chromate de zinc, etc Est formellement prohibé. Le métal sera préalablement décalaminé par brossage efficace ou sablage si nécessaire et dégraissé à l'essence ou décapant. L'application d'antirouille se fera à la brosse, sur tous les développements de profils y compris les parties difficilement accessibles.

Assemblage - Façonnage

Les assemblages seront réalisés selon le cas par soudure ou par goujons, goupilles et vis. Ils seront réalisés de telle sorte qu'ils puissent résister sans déformation permanente, ni amorce de rupture aux essais mécaniques. Quels que soient les procédés de réalisation utilisés, les assemblages ne devront pas permettre les infiltrations et le séjour de l'eau dans les profilés assemblés. Sur les parties apparentes, les soudures seront enlevées ou râgées sur toutes les surfaces où elles seraient nuisibles à l'aspect, à l'étanchéité et au bon fonctionnement des ouvrages. Les ouvrages façonnés et assemblés ne devront pas présenter de déformations. Toutes dispositions seront prises pour respecter cette exigence compte tenu notamment du transport, du stockage et de la mise en œuvre des éléments pré façonnés en atelier.

*** FIN DE TITRE 7***

TITRE – 8 : MENUISERIES ALUMINIUM ET BOIS

GENERALITES

Les travaux à réaliser dans le cadre du présent lot comprennent :

- La fourniture des matériaux nécessaires à leur exécution,
- Les menuiseries en aluminium laqué (intérieure)
- Les ouvrages de serrurerie
- Les traitements et protection des matériaux,

- La fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage, aux risques et périls de l'entreprise,
- La pose des ouvrages comprenant le calage, le réglage et l'ajustage,
- Les scellements et calfeutrements divers,
- La fourniture et la mise en place des joints d'étanchéité,
- La fourniture et la pose des quincailleries conformément aux prescriptions minimales des D.T.U.
- La fourniture et la mise en place de vitrerie et miroiterie conformément aux prescriptions minimales des D.T.U.
- Les serrures et équipements en coordination avec les lots Menuiseries intérieures bois, Serrurerie et Courants faibles
- Les documents à fournir par le Cocontractant sont les suivants :
 - Les Plans d'Exécution des Ouvrages
 - Carnet de détails des ouvrages,
 - Les notes de calcul,
 - Pour tous les ouvrages, le Cocontractant du présent lot établira, en conformité avec toutes les pièces du marché, les plans d'ensemble et plans de détail nécessaires à l'exécution de ceux-ci,
 - Les différents plans préciseront les emplacements et dimensions des menuiseries, ainsi que les types de fixations utilisées, les dimensions et emplacements des trous de scellement, l'emplacement des douilles à mettre en place par le lot GROS OEUVRE, etc.
 - Les plans et détails d'exécution devant recevoir l'accord du Maître d'œuvre avant toute mise en fabrication. Ils seront transmis par le Cocontractant du présent lot, au cours des rendez-vous de chantier, et ce après approbation du Maître d'œuvre.
 - Fourniture d'échantillons et prototype in situ,
 - Les D.O.E. (Dossier des Ouvrages Exécutés),...
- Seront inclus dans les prix unitaires tous les frais afférents :
 - Le traçage et l'implantation des Ouvrages du présent lot,
 - Les échafaudages et/ou locations d'engins, taxes, frais annexe et toutes sujétions nécessaires pour un parfait et complet achèvement des ouvrages,
 - Les frais liés au Phasage des Travaux,
 - La fabrication en atelier ou éventuellement la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage aux risques et périls de l'entreprise,
 - La pose et la fixation des menuiseries, ainsi que tous ouvrages de protection pendant la durée des travaux,
 - Les scellements et calfeutrements divers,
 - La fourniture et la mise en place de joints d'étanchéité,
 - L'ajustage sur place des menuiseries comprenant notamment les arasements, dérasements, traînées, entailles ou coupes nécessaires,
 - L'enlèvement des protections à l'issue des travaux,
 - La fourniture et la pose des fixations conformément aux prescriptions minimales des D.T.U.,
 - Fourniture et prestations annexes indispensables pour une exécution conforme aux documents de référence,
 - Le bâchage et la protection des ouvrages des autres corps d'état,
 - Le montage et l'acheminement des matériaux,
 - Echafaudages, engins et appareils nécessaires à l'exécution des travaux,
 - Frais de brevet, de marques, ou modèles déposés,
 - Frais de contrôle et essais sur site,
 - L'évacuation des emballages, gravats et déchets provenant des travaux,
 - Le nettoyage au fur et à mesure de l'avancement des travaux et l'entretien jusqu'à la réception de ceux-ci,
 - Les frais liés à la gestion des interfaces avec les autres lots,
 - Tous les dispositifs de sécurité suivant législation du travail et demande du SPS, ...

8.1 MENUISERIE ALUMINIUM

8.1.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES - DOCUMENTS DE REFERENCES

Pour les dispositions techniques non citées au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, il sera fait référence aux documents définis ci-dessous.

Les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art et devront répondre au minimum aux exigences et prescriptions techniques réglementaires et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants à la date de signature du marché par le Cocontractant, notamment :

Les Documents Techniques Unifiés (D.T.U.)

- N°.35.1 : Panneaux de façades menuisés
- N°.37.1 : Menuiseries métalliques
- N°.39.1 : Travaux de vitrerie
- N°.39.4 : Travaux de miroiterie et de vitrerie en verre épais
- N°.39.5 : Prescriptions pour l'utilisation des vitrages
- N°.36.1 et 37.2 : Applicables aux classements et aux choix des menuiseries
- DTU Règles T.H. : Règles et calculs des caractéristiques thermiques des parois de construction et des déperditions de base des bâtiments.
- DTU NV 65/67 : Règles définissant les effets du vent sur les constructions

Les Normes Françaises de l'A.F.N.O.R. :

- NF. P 01.001 à 01.101: Dimensions de coordination des ouvrages et des éléments de construction
- NF. P 20.102 à 20.401: Critères des essais de fenêtres
- NF. P 20.501: Méthodes d'essais des fenêtres
- NF. P 24.101 : Terminologie des fenêtres
- NF. P 24.301: Spécifications techniques des fenêtres et portes fenêtres métalliques
- NF. P 24.351 : Protection contre la corrosion des fenêtres et portes fenêtres métalliques.
- NF. P 25.101: Définition et classification des fermetures extérieures
- NF. P 50.710: Aluminium et alliages d'aluminium Profilés de section quelconque filés Tolérances sur dimensions et dimensions recommandées
- NF. P 85.102: Mastics à élastomère utilisés pour le calfeutrement étanche, vocabulaire et classification
- NF. P 85.301: Joints profilés utilisables dans les façades légères. Matériaux à base de caoutchouc ou d'élastomère analogues.
- NF. P 91.450: Anodisation de l'aluminium et de ses alliages. Propriétés, caractéristiques.
- NF. B 32.002: Verre étiré, généralités
- NF. B 32.005: Verre de sécurité
- NF. P 01.012 et 01.013: Vitrage de protection aux chutes
- NF EN 12155: Façades Rideaux : Détermination de l'étanchéité à l'eau – Essais de laboratoire en sous pression statique
- NF EN 12154: Façades Rideaux : Détermination de l'étanchéité à l'eau – Exigences de performance et classification
- NF EN 12153: Façades Rideaux : Perméabilité à l'air – Méthode d'essai
- NF EN 12179: Façades Rideaux : Résistance à la pression du vent – Méthode d'essai
- NF EN 12207: Fenêtres et Portes : Perméabilité à l'air – Classification
- NF EN 1026: Fenêtres et portes : Perméabilité à l'air – Méthode d'essai
- NF EN 1027: Fenêtres et portes : Perméabilité à l'eau – Méthode d'essai
- NF EN 12208: Fenêtres et Portes : Perméabilité à l'eau – Classification
- NF EN 1191: Fenêtres et portes : L'ouverture et fermeture répétée – Méthode d'essai
- NF EN 12210: Résistance au vent – Classification
- NF EN 12211: Résistance au vent : Essai
- NF EN ISO 13786: Performance thermique des fenêtres – portes et fermetures – Calcul du coefficient de transmission thermique
- NF EN 1192: Portes : Classification des exigences de résistance mécanique
- NF EN 1121: Portes : Comportement entre deux climats différents – Méthode d'essai
- NF EN 12219: Portes : Influences climatiques Exigence et classification Comportement entre deux climats différents – Méthode d'essai

- NF EN 948: Portes battantes ou pivotantes – Détermination de la résistance à la torsion statique

En outre, il se référera :

- Aux spécifications pour la mise en œuvre des matériaux verriers dans le bâtiment, éditées par TECMAVER.
- Aux recommandations ou exigences des fabricants, des divers matériaux et accessoires utilisés.
- Normes expérimentales, notamment XP P 28.002.3 DTU 33.1 – Travaux de bâtiment – Façades rideaux, façades semi rideaux, façades panneaux – Partie 3 annexe informative : Entretien maintenance, 2000.06.01
- Règles professionnelles :
- Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des façades, rideaux et façades panneaux métalliques (S.N.F.A.).
- Recommandations professionnelles pour la liaison et la coordination (S.N.F.A.).
- Recommandations professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints (S.N.J.F.).
- Règles pour le calcul des bâtis destinés à recevoir les éléments de remplissage et conditions de mise en œuvre de ces éléments de remplissage (S.N.E.R.).
- Cahier des Charges du Centre d'Etudes et de Recherches des Façades et Fenêtres pour la délivrance du « Certificat d'Essais conforme C.E.R.F.F. ».

Codes et règlements :

Code de la Construction et de l'Habitation :

- Art. L. 111.1 à 111.3 : Dispositions applicables à tous les bâtiments.
- Art. L.111.7 et suivants : Personnes handicapées.
- Art. R.111.19 : Dispositions applicables aux établissements recevant du public.
- Art. R.111.23 : Caractéristiques acoustiques.
- Art. R. 121.1 à 121.17 : Sécurité et protection contre l'incendie.
- Art. R. 123.18 à 123.21 : Classement des ERP

Code du Travail :

- Art. L. 231.1: Etablissement soumis aux dispositions concernant l'hygiène, la sécurité et les conditions de travail.
- Art. R. 232.1 : Dispositions générales concernant l'Aménagement des lieux de travail
- Art. R. 232 : Installations sanitaires
- Art. R. 235 : Aération, Assainissement.
- Art. R. 232.6: Ambiance thermique
- Art. R. 262.7: Eclairage
- Art. R. 232.12 et suivants: Prévention des incendies – Evacuations
- Art. R. 235.1 et suivants : Règles d'hygiène.

Textes Légalisatifs :

Lois :

- Du 31 Décembre 1992 : Nouvelle Réglementation Acoustique

Arrêtés :

- Du 20 juin 1980 : Dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP. Cet arrêté est suivi de nombreux arrêtés modificatifs.

Règlement sanitaire départemental

- Circulaires des 9 août 1978 modifiée, 26 avril 1982, 20 janvier 1983, 18 mai 1984 visant la révision du règlement sanitaire départemental type

Accessibilité aux personnes handicapées

- Décret n° 80-637 du 4 août 1980.
- Arrêtés d'application du 24 décembre 1980 et du 21 septembre 1982.
- Décret n° 78-109 du 1 er février 1978 visant les meubles destinées à rendre accessibles aux personnes handicapées ou à mobilité réduite les installations neuves ouvertes au public.
- Arrêté du 31 mai 1994 fixant les dispositions techniques destinées à rendre accessibles aux personnes handicapées les établissements recevant du public et les installations ouvertes au public lors de leur construction, leur création ou leur modification.
- Circulaire n° 94-55 du 7 juillet 1994 visant l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public.
- Décret N° 2006-1089 du 30 Août 2006, modifiant le décret N° 95.260 du 8 Mars 1995 relatif à la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité, applicable au 01 / 01 / 2007.
- Etc.

8.1.2 GENERALITES SUR LA CONCEPTION DES MENUISERIES

Les menuiseries extérieures sont celles qui figurent dans les plans fournis par l'Architecte de la Direction de l'Ingénierie des Projets de Développement Local du FEICOM.

Elles seront en profilés d'aluminium à rupture de pont thermique.

Les menuiseries pourront être préfabriquées en atelier ou choisies parmi les menuiseries industrialisées, en respectant les dimensions de l'Architecte.

Elles seront équipées de double vitrage avec lame d'air, double vitrage à charge du présent lot avec face extérieure en verre feuilleté en Rez-de-chaussée et suivant localisation.

La mise en œuvre comprendra les moyens de fixations, les joints de calfeutrement assurant l'étanchéité, etc...

Classification :

Les menuiseries extérieures seront conçues et fabriquées de manière à répondre aux critères de perméabilité à l'air, d'étanchéité à l'eau et à la résistance aux effets du vent compte tenu de l'exposition des façades.

La classification minimale demandée est : A*3 - E*4 - V*A2

Calféutrement - Rebordelement :

Pose des menuiseries avec joints COMPRIBAND.

Application d'un joint mastic de 1ère catégorie étanche S.N.J.F en rebordements extérieurs.

8.1.3 TRAITEMENT DES SURFACES

A - Acier :

Les éléments en acier entrant dans la composition des ouvrages devront obligatoirement être protégés par métallisation en zinc (précadre, etc.).

Epaisseur 40 microns après décapage soigné suivant Norme A.F.N.O.R. 91.201.

Avant leur sortie d'usine, ils recevront une couche de peinture primaire.

B - Profilés en alliage d'aluminium :

Seront traités par oxydation anodique à proposer sur échantillons à l'agrément de l'Architecte.

Cette anodisation sera réalisée suivant les prescriptions des normes A.F.N.O.R. 91.401 à 91.412 - 91.450.

C - Profilés laqués :

Ces profils seront traités par oxydation anodique continue, finition laquée par peinture EPOXY en usine sous label QUALICOAT, ET CONFORME A LA NORME NF.P.24.351.

Echantillons à présenter à l'agrément de l'Architecte.

8.1.4 POSE DES OUVRAGES

Les tolérances de pose de fenêtres définies par le D.T.U. 37.1 seront les suivantes :

A - Verticalité :

Faux aplomb : écart de ± 2 mm pour une hauteur de 3,00 m, écart de ± 3 mm pour une hauteur supérieure à 3,00 m

B - Horizontalité :

Niveau, écarts maximaux :

- $\pm 1,5$ mm jusqu'à 3,00 m
- ± 2 mm jusqu'à 5,00 m
- $\pm 2,5$ mm au dessus de 5,00 m

Le calfeutrement devra assurer une imperméabilité à l'air et à l'eau avec le GROS-OEUVRE

8.1.5 ETANCHEITE

Les essais seront effectués conformément aux dispositions prévues aux normes NF. P 20.501 et NF. P 20.302.

Il sera prévu entre les dormants et les ouvrants des joints néoprène qui viendront en écrasement lors du verrouillage.

Des goulottes de renvoi vers l'extérieur évacueront sans stagnation, les eaux de lavage et de condensations éventuelles. Il est également rappelé qu'une étanchéité périphérique extérieure en plus de l'étanchéité intérieure devra être assurée.

8.1.6 FEUILLURES

Les feuillures des menuiseries seront prévues pour recevoir un double vitrage.

Les produits verriers seront posés en usine lors de la conception des éléments menuisés. Ces produits verriers seront maintenus par des parecloses à clips assurant un montage sous pression.

Des joints en néoprène réaliseront l'étanchéité entre les ouvrants et le vitrage.

Des angles vulcanisés compléteront l'étanchéité par la continuité des joints.

Les feuillures seront du type « Feuillures sèches».

Les vérifications nécessaires au bon fonctionnement devront être effectuées après la mise en place du vitrage avant livraison sur le chantier.

8.1.7 VITRAGE

Matériaux :

Tous les verres seront de première qualité du commerce. Les volumes doivent être clairs, lisses, avoir une teinte uniforme, exempts de tous défauts marquants.

Tous les vitrages mis en œuvre devront bénéficier du label CEKAL

Tout verre irisé ou brûlé sera refusé.

Pour les mastics utilisés pour les vitrages entrant dans les ensembles alu, il sera fait usage de mastic présentant de bonnes qualités d'adhérence et de plasticité dans le temps.

Les matériaux utilisés pour calfeutrer les joints ne devront pas brider les matériaux verriers.

Par ailleurs, ils devront assurer l'étanchéité des feuillures à l'eau et à l'air.

L'entreprise devra se conformer aux spécifications du chapitre 4.3 du D.T.U. n°39 en ce qui concerne le calage des vitrages.

Mise en œuvre :

Bien que la mise en œuvre des produits verriers se fasse en usine, celle-ci comprendra tous les accessoires et travaux de parfaite finition. Au chantier, après la pose des ensembles menuisés, tous les verres seront marqués au blanc pour les rendre apparents et éviter la casse.

Ces volumes doubles vitrages seront d'épaisseur convenable selon leurs dimensions et nature des pièces (application des normes et D.T.U. en vigueur au moment de l'exécution des travaux).

Ces épaisseurs seront déterminées en fonction :

- Des besoins de déperditions thermiques et acoustiques définis ci-après
- Des pressions maximum possibles provoquées par les vents.

8.1.8 GARANTIE DES PRODUITS VERRIERS

Cinq ans pour les mastics employés, dix ans sur la teinte des vitres et glaces.

Le Maître d'œuvre pourra refuser toute glace ou volume de vitrage non conforme aux échantillons choisis (teinte, épaisseur) ou comportant des malfaçons (pose, planéité).

9.1.9 PLANS ET DETAILS D'EXECUTION

Tous les croquis de détails d'exécution seront préalablement soumis à l'approbation de l'Architecte et du Bureau de Contrôle. Le Cocontractant devra :

- Tous les détails d'exécution des ouvrages à partir des plans constituant le dossier d'appel d'offres.
- L'harmonisation de toutes les parties ouvrantes et fixes de façon à standardiser les dimensions des vitrages de tous ces ensembles dans le sens de la largeur.
- Assurer l'étanchéité intérieure et extérieure par tous moyens et profilés périphériques, notamment sur la structure Gros-Œuvre et sur le doublage.

9.1.10 QUINCAILLERIE - SERRURERIE

Les quincailleries seront de premier choix et seront soumises à l'acceptation de l'Architecte.

Les serrures seront de première qualité, à combinaison suivant organigramme.

Le Cocontractant se rapprochera du Maître d'Ouvrage pour la mise au point de l'organigramme.

9.1.11 SCELLEMENT DES OUVRAGES

Toutes précautions seront prises pour assurer la fixation et l'étanchéité des menuiseries ou ensembles sur l'ossature porteuse.

9.1.12 CONSERVATION ET PROTECTION DES MENUISERIES

Le Cocontractant devra poser à ses frais, et ceci jusqu'à la réception, les protections nécessaires à la conservation des ouvrages.

Compte tenu de la finition laqué des éléments menuisés, il est demandé au Cocontractant de protéger tout particulièrement ces menuiseries par bandes adhésives ou vernies colorées ou par tout autre film plastique assurant une bonne protection aux projections de ciment, plâtre ou de peinture (toutes les menuiseries rayées et abîmées seront refusées par le Maître d'ouvrage et l'Architecte)

9.1.13 CONTROLE DES OUVRAGES

Un bureau de contrôle choisi par le Maître d'ouvrage assurera les contrôles techniques dans le cadre des missions réglementaires. Le Cocontractant à lui communiquer en temps utile ses études techniques, calculs et plans d'exécution et d'une manière générale, tous les documents cités au présent C.C.T.P

9.1.14 FICHE DE RENSEIGNEMENT MATERIAUX

Suivant modèle joint :

9.2 MENUISERIE BOIS

9.2.1 GENERALITE SUR LA CONCEPTION

Les travaux à réaliser par le Cocontractant dans le cadre du présent lot sont essentiellement les suivants :

- Fourniture et Pose des portes pleines en bois,

suivant les définitions de la norme française norme NF B 53510, ne seront admis pour les menuiseries à venir que les bois obtenus avec les pièces de premier choix, qualité ébénisterie, tels que KOTIBE, SIPO, IROKO. Tous les bois utilisés seront de première qualité, sains, parfaitement secs, le degré d'humidité conforme aux exigences du climat local, sans nœuds vicieux, ne présentant aucune altération importante, telles qu'épaufrures, gélivures, fissures internes ou roulures etc.... et garantis contre toutes les maladies éventuelles.

Les bois ne pourront également présenter de traces d'insectes, les fentes n'intéresseront que la surface des pièces et seront peu nombreuses. Ces bois, à l'exception des bois tendres dont l'usage est expressément spécifié au descriptif, seront choisis en fonction de leur stabilité dimensionnelle, de leurs qualités mécaniques, des possibilités d'approvisionnement.

Le Cocontractant sera responsable des maladies pouvant survenir à ses ouvrages après leur mise en œuvre (moisissures, champignons etc.)

Il sera également responsable de toutes les torsions, fentes, éclatements, etc... dus à l'emploi de bois imparfaitement secs.

L'attention du Cocontractant est attirée sur la nécessité d'unité d'aspect de certains éléments composites en bois apparents tels que les portes en massif. Le Cocontractant devra s'attacher à l'harmonisation des différents bois employés. Il prendra toutes dispositions pour que les placages sur portes et panneaux soient de même origine, même si les fabricants des matériaux finis sont différents. Les panneaux seront choisis et harmonisés pour teinte et veinage. Le Maître d'œuvre se réserve la possibilité de choisir les bois au débit avec Le Cocontractant.

La localisation des travaux cités ci-dessus se trouve dans les plans et dans la description des travaux partie 3 du CCTP)

9.2.1.1 Documents de références

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des textes législatifs, réglementaires, techniques et technologiques en vigueur en république du Cameroun, ainsi qu'à ceux publiés ailleurs et rendus applicable au Cameroun dont notamment les suivants :

9.2.1.2 Normes et DTU

- Les documents techniques applicables aux travaux de menuiserie bois
- Les normes françaises homologuées (NF) en particulier les normes :
- NFP 23-101 Terminologie
- NFP 23-300 Dimensions des vantaux en portes intérieures
- NFP 23-302 Portes planes intérieures en bois - Caractéristiques générales
- NFP 23-303 Portes planes intérieures de communications en bois - spécifications
- les normes du Ministère de l'Education nationale
- Le REEF édité par le centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) et en particulier aux prescriptions des Cahiers des clauses techniques des documents techniques Unifiés (DTU) N° 36-1 Menuiserie en bois
- Ainsi qu'aux cahiers des clauses spéciales assorties aux DTU
- Les règles de sécurité éditées par le Ministère du travail
- Le code de la construction et de l'Habitation, livre 1, dispositions générales, titre 2 Sécurité et
- Protection des immeubles, chapitre 3 protection contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements recevant du public, articles L 123-1 à L 123-2, articles R 123-1 à R 123-55 (arrêtés du 23 mars 1965 et du 25 juin 1980 et suivants)
- L'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie dans bâtiments d'habitation.
- Le cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)
- Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Le Cocontractant devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en oeuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses. Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

9.2.1.3 Prescriptions particulières

Seront compris dans les prix du marché, tous les éléments non portés au présent CCTP nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages décrits. Le traçage au sol des cloisonnements sera effectué par le Cocontractant. Les percements d'ouvrages seront également à sa charge.

9.2.1.4 Choix des matériaux

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur aspect ou leurs qualités. Le Cocontractant qui envisagerait de poser des produits similaires, devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

9.2.1.5 Protection provisoire

Le Cocontractant étant seul responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, devra en assurer les protections pendant toute la durée du chantier et le nettoyage soigné en fin de chantier, ainsi que la vérification d'aspect, de bonne tenue des ensembles, du bon fonctionnement des parties mobiles (facilité de manoeuvre, fonctionnement doux et silencieux, graissage, etc...).

Dès leur pose, les bas d'huisseries, sur 1m de hauteur minimum devront obligatoirement être protégés. De ce fait, toute menuiserie épauprée ou éclatée par un ouvrier quelconque et quel que soit son employeur sera refusé.

9.2.1.6 Indépendance des ensembles

Les dispositifs de fixation et de maintien des ensembles (douilles, pattes, équerres, etc...) dus au présent lot seront étudiés pour assurer la parfaite tenue des ouvrages.

9.2.2 PRESCRIPTIONS GENERALES

9.2.2.1 La quincaillerie et les ferrages

La quincaillerie et les ferrages seront de première qualité (label NFO exigé) de type robuste tenant compte du poids et des dimensions des vantaux et seront protégés contre la corrosion soit par nature (acier inoxydable) soit par traitement à la charge du Cocontractant, et sera choisi par le Maître d'oeuvre sur présentation d'échantillons.

Toutes les pièces de quincaillerie telles que pattes à scellement, équerres, fourrures, etc., seront prévues galvanisées.

Toutes les serrures employées devront avoir le label de qualité NFQ. Un tableau de combinaison à 4 niveaux de serrures concernant toutes les ouvertures sera établi par le Maître d'oeuvre et remis au Cocontractant et présenté pour accord au Maître d'ouvrage. Le Cocontractant devra prévoir la mise en conformité de ses serrures avec ce tableau. Il sera prévu un jeu de quatre clés par serrure ;
Le Cocontractant sera responsable des clés pendant toute la durée du chantier.

9.2.2.2 Élement modèle

Le Cocontractant devra prévoir dans son offre suivant demande du Maître d'oeuvre, la présentation avant le début d'exécution, d'un élément témoin (bloc porte) à titre modèle du type le plus courant et équipé de son vitrage et de ces accessoires.

Il sera montré à son emplacement définitif ou sur support indépendant. La mise en exécution des ouvrages ne pourra être commencée qu'après accord du maître d'oeuvre et du Bureau de contrôle.

9.2.2.3 Blocs portes speciaux

Le Cocontractant devra fournir les PV d'essais CSTB correspondant aux prestations demandées dans le CCTP pour tous les blocs portes pour lesquels sont prescrits des degrés coupe feu (CF), pare flamme (PF) ou des niveaux d'isolations phoniques ou thermiques, ou anti-effraction.

9.2.2.4 Panneaux melamines

Le Cocontractant devra demander les coloris des différents panneaux ou cadres des ouvrages à réaliser et présenter des échantillons avant toute mise en oeuvre. L'ensemble des cadres d'ossatures vus et champs de panneaux vus seront traités identiques, sauf prescriptions particulières.

9.2.2.5 Les cadres ou dormant

Les cadres dormant ou d'huisserie sont en bois dur suivant norme NF B 53510, tels que KOTIBE, SIPO, IROKO. Les ensembles menuiseries intérieures de composition des blocs porte seront réputés complets, sauf spécifications particulières avec :

- Cadre dormant ou d'huisserie en bois exotique dur,
- Moulures plates d'encadrement de 50 mm de large de forme trapézoïdale ou cadre d'huisserie métallique suivant le cas
- Porte isoplane de 40 mm ép. Conforme aux normes nfp 23 300 - 302 - 303 - 304 - 306 du label du CTB
- Parement 2 faces en panneau de fibres isogyl - prépeint d'usine
- Coloris au choix du Maître d'oeuvre pour l'ensemble des portes sauf spécifications contraires.
- Quincaillerie comprenant :
 - Scellements galvanisés
 - Paumelles nqf
 - Serrure à larder pour cylindre type hôpital
 - Serrure à larder à bec de canne type hôpital
 - Serrure à larder à condamnation type hôpital
 - Cylindre double profilé radial si (vachette)
- Garniture de porte ensemble inox série 83 réf. Zg 83 avec plaques longues pour bâquilles de portes serrures et condamnation suivant besoins de marque bezault ou équivalent
- L'ensemble des cylindres profilés équiperont les serrures des portes sera de gabarit standard international.

9.2.2.6 Traitement des bois

Tous les bois définis au présent CCTP seront traités à la charge du Cocontractant, ou trempés, après débit mais avant assemblage, par un produit insecticide, fongicide, de marque et qualité CTBF compatible à la norme NFP 23.305 et DTU 36.1.

Avant leur sortie d'usine les bois doivent être protégés contre les reprises d'humidité. Toute menuiserie doit obligatoirement être arrivée sur le chantier muni d'une protection. La nature et la date d'application de cette protection doivent être indiquées sur chaque ouvrage conformément à la norme NFP 23.305.

*** FIN DE TITRE 9 ***

TITRE – 10 : PEINTURE

10.1 GENERALITES

10.1.1 Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par le Cocontractant dans le cadre du présent lot sont essentiellement les suivants :

- Peinture sur maçonneries
- Peinture et vernis sur menuiseries bois
- Peinture sur menuiseries métalliques

La localisation des travaux cités ci-dessus se trouve dans les plans et dans la description des travaux partie 3 du CCTP)

10.1.2 Documents de références

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des textes législatifs, réglementaires, techniques et technologiques en vigueur en république du Cameroun, ainsi qu'à ceux publiés ailleurs et rendus applicable au Cameroun dont notamment les suivants:

10.1.2.1 DTU

- DTU 59.1 : Peinture.
- DTU 59.2 : Revêtements plastiques épais.
- DTU 42.1 : Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité.

10.2 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX

10.2.1 Caractéristiques

Tous les produits doivent provenir d'usines notoirement connues par leur qualité de fabrication.

La composition des peintures traditionnelles ou des peintures ne portant pas de marque doit être conforme aux prescriptions du CSTB et faire l'objet des vérifications sur les prélèvements en cours de chantier prévus dans ces mêmes prescriptions.

Dans le cas de recouvrement d'une couche de peinture ou de vernis par application d'un produit de famille différente, ou livré par un autre fabricant, même si ce produit est considéré comme similaire, le Cocontractant doit, avant d'en faire usage, remettre au Maître d'Œuvre l'attestation de chaque fabricant garantissant la compatibilité de la couche de recouvrement par rapport à la couche recouverte et vice versa.

En tout état de cause, le Cocontractant assure l'entièvre responsabilité des incidents et des dommages résultant de l'incompatibilité des couches de peintures et vernis.

Si une marque de fabrique est indiquée ci-après, elle l'est à titre indicatif, et doit toujours être considérée comme suivie du terme «équivalent». Si le Cocontractant se propose d'employer des produits qu'il considère comme équivalents, il est tenu de joindre à sa proposition les éléments d'identification permettant de déterminer, par le Maître d'œuvre que les produits proposés sont effectivement équivalents. Les fiches techniques d'identification des produits devront comporter les renseignements suivants :

- Le rattachement aux normes officielles AFNOR UNP
- Les caractéristiques et les performances :
 - Type (ex. Glycéro, acrylique, en solution, émulsion, dispersion)
 - Prêt ou non à l'emploi, diluant et produits d'ajustement pour l'emploi
 - Densité
 - Séchage hors poussière et recouvrable
 - Épaisseur du film sec en microns pour une surface couverte précisée
 - Concordance ou disparité de chacun des produits avec les performances concernant la susceptibilité aux salissures exposées dans le cahier n° 80 (cahier 695) du CSTB relatif aux essais
 - Aspect et relief

Faute de ces précisions et de l'accord du Maître d'œuvre, le système de produits proposés par le Cocontractant ne seront pas acceptés. Toutefois, l'acceptation du système et produits proposés par le Cocontractant restera toujours soumis à l'exécution de surfaces témoins. L'acceptation, par le Maître d'œuvre d'une proposition, qu'elle comporte la marque offerte en similaire ou une marque donnée par le Cocontractant, ne retire en rien la responsabilité du Cocontractant quant à la qualité du travail à fournir.

Le ou les fabricants des produits retenus doivent donner, toutes indications utiles concernant les conditions d'emploi, le mode d'application, les caractéristiques de séchage, des différents produits à utiliser. Les peintures, enduits et vernis désignés par leurs marques doivent être logés dans des bidons scellés en usine. Les bidons doivent être descellés au moment de l'emploi à mesure des besoins du chantier.

10.2.2 Marques de peinture

En solution de base l'emploi de peinture de la marque «LA SEIGNEURIE» est prescrite. Le Cocontractant aura la possibilité de proposer d'autres marques peintures, de qualité au moins équivalente à la marque et au type de qualité référencée. Toutefois, le Maître d'œuvre se réserve le droit de revenir à la marque et à la qualité référencée, dans le cas où il serait considéré que les peintures proposées par le Cocontractant ne seraient pas jugées au moins équivalentes.

10.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

10.3.1 Généralités

Les travaux ne doivent être exécutés que sur des surfaces parfaitement sèches. L'application des peintures, vernis, enduits et préparations assimilés ne doit être effectuée que dans des conditions climatiques et hydrométriques prescrites dans les documents techniques contractuels. Les peintures et vernis doivent être, avant et en cours d'emploi, maintenus en état de parfaite homogénéité par brassage, et éventuellement tamisage.

Les peintures doivent pouvoir être appliquées, soit au rouleau, soit au pistolet, soit à la brosse. Le choix de l'outil incombe au Cocontractant (sauf spécification en cours de description) en fonction de la nature et de l'état de surface des matériaux et des possibilités de chantier. Toutefois, toutes les couches d'impression ou de fond seront toujours appliquées à la brosse.

10.3.2 Reconnaissance des surfaces

Les surfaces devant recevoir l'application des couches de peinture seront examinées attentivement par le Maître d'œuvre, en présence du Cocontractant. Cette reconnaissance des différentes surfaces sera entreprise avant tout commencement d'exécution des travaux de peinture, et le Cocontractant devra lever toutes les réserves formulées par le Maître d'œuvre pour la bonne réalisation de ces ouvrages, faute de quoi, il sera responsable de la mauvaise tenue des matériaux ou de la mauvaise finition des surfaces peintes. Les défauts, tels que fissures, dénivellations, faux aplomb, enduits grillés, plâtres morts, etc... seront refaits ou rectifiés suivant la nature de la malfaçon, par le Cocontractant, à ses frais.

10.3.3 Travaux préparatoires

Tous les apprêts nécessaires à une parfaite exécution, ainsi que ceux nécessités pour une parfaite adhérence des peintures seront dues, les énumérations d'apprêts données dans le cours de la description des ouvrages ne sont pas limitatives et ne constituent que des minima.

Le prix convenu pour exécution de la peinture comprend les opérations préparatoires telles que : égrenage, brossage, ponçage, rebouchage, masticage, époussetage, lavage, dégraissage, déroulage, rebouchage parties poreuses, etc., qui sont nécessaires à la bonne présentation de l'ouvrage. Ces opérations sont exécutées en conformité avec les clauses techniques du CSTB.

Définition des principales opérations :

a) Brossage et égrenage

D'une façon générale, le Cocontractant doit un brossage soigné ou un égrenage à la brosse dure de toutes les surfaces. Sur le métal, il doit l'éventuel grattage à vif avec enlèvement de rouille et de la calamine. Ce travail d'égrenage du ciment, ou du béton, sera exécuté à l'aide de la pierre de Carborundum.

b) Rebouchage

Il consiste à obturer, localement, les petites cavités qui restent en surface. Ce travail de rebouchage comporte, obligatoirement, l'enduisage de toutes les pièces et ferrures entaillées.

c) Ponçage

Les opérations de ratissage, rebouchage des parties poreuses s'accompagnent obligatoirement d'un ponçage pour éliminer les grains et imperfections nuisibles à l'état de surface. Les ponçages seront exécutés de la façon suivante :

- À la ponce ou au papier abrasif à l'eau dans le cas de travaux très soignés
- Au papier de verre et au papier abrasif à sec dans les autres cas.

d) Dégraissage

Il est effectué au trichloréthylène avec essuyage à la serpillière pour tous les bois exsudant et avec un dégraissant, de marque connue pour tous les ouvrages métalliques là où il s'avère nécessaire.

e) Assainissement des surfaces de béton coulé

Le Cocontractant est tenu d'éliminer toutes les traces de produits de décoffrage sur les ouvrages en béton pour assurer l'adhérence de la peinture. Sur toutes les surfaces présentant une trop forte alcalinité PH 8, le Cocontractant doit prévoir l'application d'une solution neutralisante ne nécessitant pas le rinçage.

f) Impression antirouille

L'impression de l'antirouille sera effectuée sur les ouvrages de serrurerie, huisseries métalliques, canalisations. Le Cocontractant doit donc prévoir toutes les couches primaires sur les surfaces à traiter, y le brossage et grattage à vif des parties écaillées, ainsi que les dégraissages s'il y a lieu.

g) Enduits garnissant

Le Cocontractant exécutera sur les murs et plafonds à peindre livrés en en béton brut de décoffrage (parement fini), tous les enduits garnissant nécessaires, avant l'application de la peinture.

*** FIN DE TITRE 10 ***

Pièce N° 6 : Bordereau des prix unitaires

Objectifs

Les objectifs du Bordereau des prix sont :

De permettre une bonne comparaison des prix offres à évaluer sur la base d'une nomenclature définissant ces prix en fonction des tâches élémentaires constituant un poste de prix ;

De permettre, une fois le marché conclu, l'évaluation et le paiement des travaux exécutés. Pour atteindre ces objectifs, le Bordereau des prix doit répertorier les travaux de façon suffisamment détaillée pour distinguer entre différentes, natures de travaux, ou entre travaux de même nature exécutés dans des endroits différents, ou entre toutes autres conditions susceptibles de donner lieu à des variations de coûts.

Sans oublier que les prix comprennent également toutes suggestions découlant de l'application des dispositions administratives et techniques prévues dans les pièces écrites.

Séries de prix

Dans un bordereau des prix, les prix sont groupés en rubriques de façon à distinguer entre les parties des travaux qui par nature, accès, calendrier ou toute autre caractéristique peuvent donner lieu à des variations sur les méthodes de construction, ou séquence des travaux, ou considération de coût. Ces rubriques constituent des séries de prix.

Unités de mesure

Le système métrique sera utilisé, et les abréviations suivantes sont recommandées :

mètre	m	centimètre	cm	millimètre	mm
hectare	ha	mètre carré	m²	millimètre carré	mm²
litre	l	mètre cube	m³	unité	u
kilogramme	kg	Tonne	t	forfait	ff
seconde	s	heure	h		

Présentation du bordereau des prix

Le bordereau des prix unitaires doit être présenté sous la forme d'un tableau de trois colonnes. Les codes de la série et du prix figurent à la première colonne ; la définition des prestations composant le prix, l'unité de mesure et le montant en lettres constituent la deuxième colonne ; la troisième colonne est réservée au montant du prix en chiffres. Cette dernière colonne est susceptible d'être éclatée en autant de colonnes qu'il y a d'unités monétaires de paiement.

Lot	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffre FCFA HT	Prix total en lettres FCFA HT
LOT - 1	TRAVAUX PRELIMINAIRES ET INSTALLATION DE CHANTIER			
1.1	INSTALLATION DE CHANTIER			
1.1.1	Amené et repli du matériel	Forfait		
	Ce prix rémunère forfaitairement tel que décrit au CCAP tous les prix relatifs à l'installation du chantier de l'entrepreneur (préparation du terrain, installation des baraquements, mobilisation de tous les moyens) ainsi que les frais de branchement provisoire et de fonctionnement durant le chantier (électricité, eau, téléphone), de déplacement du personnel et matériel, de mise en place des dispositions d'hygiène et de sécurité de son personnel sur le chantier tout au long des travaux ainsi que le repliement en fin de chantier et tous les frais liés aux interventions lors de la période de garantie. Il sera payé forfaitairement en deux fractions: • 70 % par fractions mensuelle sur la totalité du délai contractuel sans possibilité de dépasser les 70% du montant du prix total • 30 % après le repliement après la réception provisoire de l'ensemble du personnel matériel et des engins amenés et la remise en état des lieux détérioré suite à l'exécution du chantier.			
1.1.2	délimitation des zones de travail	Forfait		
	Ce prix rémunère forfaitairement la fourniture et mise en œuvre d'un panneau de chantier métallique à définir lors du démarrage des travaux (environ 3 x 4,5 m), à l'entrée du chantier ainsi que la signalisation nécessaire sur les bifurcations jusqu'au lieu des travaux. Ce panneau, comportera, outre les renseignements réglementaires en matière d'affichage du permis de construire, la liste, la qualité et les coordonnées de l'ensemble des intervenants de l'opération, les délais d'exécution, le financement et une image du bâtiment projeté. Il devra également son démontage et son évacuation, après réception des travaux.			
1.1.3	Panneau de chantier	U		
	Ce prix rémunère forfaitairement la fourniture et mise en œuvre d'un panneau de chantier métallique à définir lors du démarrage des travaux (environ 1 x 2,5 m), à l'entrée du chantier ainsi que la signalisation nécessaire sur les bifurcations jusqu'au lieu des travaux. Ce panneau, comportera, outre les renseignements réglementaires en matière d'affichage du permis de construire, la liste, la qualité et les coordonnées de l'ensemble des intervenants de l'opération, les délais d'exécution, le financement et une image du bâtiment projeté. Il devra également son démontage et son évacuation, après réception des travaux.			
1.1.4	Alimentation provisoire de chantier	Forfait		
	Ce prix remunerera l'exécution des travaux provisoires de branchements aux réseaux d'eau et d'électricité nécessaires au chantier ainsi que le repliement de ces installations à la fin des travaux. Elle s'occupera également différentes démarches auprès des services administratifs pour l'obtention de ces réseaux. Le Cocontractant supportera tous les frais liés à l'utilisation de ces réseaux (consommation, abonnement etc.)			
1.1.5	programme et projet d'exécution et Plans de récolelement	Forfait		

	<p>Ce prix rémunère la réalisation de toutes les études techniques nécessaires au parfait achèvement des travaux selon le programme proposé par l'entreprise et validé par le Maître d'oeuvre.</p> <p>Il comprend; l'établissement, les modifications éventuelles, les frais de tirage et de transmission et la remise au Maître d'oeuvre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • du programme des études d'exécution; • des plans d'exécution nécessaires tels plans des de coffrage et ferraillage des ouvrages en béton armé, plans de démolitions, plans de plomberie, plans d'électricité, les plans de calepinage (revêtement de sols, muraux, vitrage etc), • des notes de calcul automatiques ou manuelles; • les mètres conformes aux plans visés, • toutes les notes techniques nécessaires à l'exécution; <p>Il tient compte de la mise en place d'un système de contrôle intérieur de la qualité des études d'exécution</p> <p>Outre les prestations énumérées ci-dessus, ce prix rémunère le pilotage et la coordination de l'ensemble des études pour lesquelles le titulaire sera l'interlocuteur unique du Maître d'oeuvre et le seul responsable de l'ensemble des études d'exécution ainsi que de l'assurance qualité de ces dernières.</p> <p>Il sera payé en trois fractions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30% après visa des plans d'exécution et note de calcul de structure; • 50% après visa des plans d'exécution des lots architecturaux; • 20 % après remise et acceptation par le Maître d'ouvrage du dossier de gestion et d'entretien du bâtiment 			
	SOUS TOTAL LOT 1 : TRAVAUX PRELIMINAIRES ET INSTALLATION DE CHANTIER			
LOT-3	TRAVAUX DE BETON ET DE BETON ARME			
3.1	Béton armé pour dalle pleine de la mezzanine dosé à 350 kg/m3	M3		
	Ce prix rémunère le Béton armé pour dalle pleine exécuté et mis en œuvre conformément aux dispositions prévues au C.P.T.P. et aux normes en vigueur, y compris ferraillage et coffrage conformément au plan d'exécution de structure, dosé à 350 Kg/m3 de ciment CEM II 42.5 R de CIMENCAM, ou similaire de béton et toutes sujétions.			
	SOUS TOTAL LOT 2 : TRAVAUX DE BETON ET DE BETON ARME			
LOT -4	FAUX PLAFONDS			
4.1	FAUX PLAFONDS – PLAFONDS SUSPENDUS			
4.1.1	fourniture et pose de plafonds suspendus en laine minérale y compris toute sujétion de mise en œuvre	m2		
	Ce prix rémunère la fourniture et la pose de plafonds suspendus en laine minérale acoustique (ep 15 mm) de type FEINSTRATROS ou similaire, y compris structure porteuse en profilé aluminium et toutes sujétions de mise en œuvre			
	SOUS TOTAL LOT 4 : CHARPENTE - COUVERTURE – FAUX PLAFONDS			
LOT -5	REVETEMENTS DURS			
5.1	REVETEMENTS DE SOL			

5.1.1	Fourniture et pose de Grès cérame 60 x 60 y compris toute sujexion de plinthe	M2		
	Ce prix rémunère la fourniture et la pose de carrelage grés cérame de 60 x 60 à la règle et à la batte à colle (mortier colle à base de ciment blanc), et joint droits de 5mm, y compris la réalisation de plinthe (largeur 10cm), et de chape de béton (5cm) dosée à 350 Kg/m3 et toutes sujéctions de mise en oeuvre Les carreaux seront teinté dans la masse, et posés suivant plans de calepinage des sols et murs, couleurs au choix du maître d'ouvrage réparties par services et nature des locaux à revêtir, y compris chutes, découpes, remplissage des joints.			
	SOUS TOTAL LOT 5 : REVETEMENTS DURS			
LOT - 5	PLOMBERIE – SANITAIRE – PROTECTION INCENDIE			
5.1	Extincteurs portatifs			
5.1.1	Extincteur ballon à poudre de 9 kg	U		
5.1.2	Plan de sécurité	Ens		
	SOUS TOTAL LOT 5 : PLOMBERIE – SANITAIRE – PROTECTION INCENDIE			
LOT - 6	ELECTRICITE			
6.1	SAIGNE ET PASSAGE DES GAINES			
	ces prix remunèrent la fourniture et pose des gaines annelées, des chemins de câble et supports de fixation, de conduits, fourreaux pour câbles et autres accessoires, y compris toutes sujétions de pose, de saigné et de raccordement.			
6.1.1	Gaine annelé D20	ML		
6.1.2	Gaine annelé D25	ML		
6.1.3	Tube IRO	U		
6.1.4	chemin de câble 100x35	U		
6.1.5	chemin de câble 200x35	U		
6.2	PASSAGE DES CABLES ET FIXATION DES BOITES DE DERIVATION ET BOITIERS			
	cest prix remunèrent la fourniture, pose et raccordement de câbles y compris accessoires de pose, de tirage, de fixation et de raccordement, essais et toutes sujétions.			
6.2.1	Câble U1000 3x1,5mm ²	ML		
6.2.2	Câble U1000 3x2,5mm ²	ML		
6.2.3	Câble VGV 5X6	ML		
6.2.4	Câble informatique cat 6A	ML		
6.2.5	Boite de dérivation	U		
6.2.6	coffret 24 modules	U		
6.2.7	disjoncteur modulaire DT 40 10A ou 16A	U		
6.2.8	Disjoncteur modulaire 3P+T 30A	U		

6.3	FIXATION DES APPAREILS ET APPAREILLAGES			
	ces prix remunerent la fourniture, pose et raccordement des interrupteurs, des prises, encastrée ou en saillie de marque Legrand ou similaire des switcher des luminaires et autres appareillages, y compris ouverture et fermeture des saignées, fourreaux ICD gris et conducteurs, câbles et liaisons terminales appropriés, accessoires de pose et de raccordement, boîtes d'encastrement, de tirage, de dérivation et toutes sujétions. Font partie de cet article la quote-part sur les fourreaux, lignes d'alimentation depuis les armoires divisionnaires, calfeutrement et reconstitution des degrés coupe-feu au niveau des réservations et toutes sujétions.			
6.3.1	Fourniture, pose d'un interrupteur VV	U		
6.3.2	Fourniture, pose d'un interrupteur DVV	U		
6.3.3	Fourniture et pose de prises de courant 250V- 2P+T,10/16A étanche encastrée ou en saillie série neptune, équipées d'un éclisse de protection, de Legrand ou similaire y compris toutes sujétions	U		
6.3.4	Fourniture et pose de prises de courant ondulée 2P+T,10/16A étanche encastrée ou en saillie série neptune, équipées d'un éclisse de protection, de Legrand ou similaire y compris toutes sujétions	U		
6.3.5	Fourniture et pose de prise informatique RJ45	U		
6.3.6	fourniture et pose de switcher 24 port cisco ou équivalent	U		
6.3.7	fourniture et pose de routeur cisco ou équivalent	U		
6.3.8	fourniture et pose de Vasque LED 4X4 de dimension 60X60	U		
6.3.9	fourniture et pose d'un obturateur	U		
6.3.10	fourniture et pose de VMC double flux pour magasins	U		
6.3.11	fourniture et pose d'un onduleur 10 KVA	U		
6.3.12	fourniture et pose d'un split 1,5 CV 12 BU	U		
	SOUS TOTAL LOT 6 - ELECTRICITE – COURANT FORT – COURANT FAIBLE – CONTROLE D'ACCES - DETECTION INCENDIE - CLIMATISATION			
LOT - 7	MENUISERIE METALLIQUE			
7.1	structure métallique			
7.1.1	Fourniture et pose d'une mezzanine en acier suivant modèle validé par le maître d'ouvrage, y compris escalier et garde corps mis en œuvre conformément au C.C.T.P. et toutes sujétions, selon les détails du plan d'exécution	kg		
7.2	plancher collaborant			
7.2.1	ce prix remunerent la fourniture et pose de tole bac en alluminium d'épaisseur 6/10e pour plancher collaborant y compris toute sujestion, mis en œuvre conformément au C.C.T.P. et toutes sujétions, selon les détails du plan d'exécution	m2		
	SOUS TOTAL LOT 7 : MENUISERIE METALLIQUE			

LOT - 8	MENUISERIE ALUMINIUM			
8.1	MENUISERIE ALUMINIUM			
	Fourniture et pose de portes et fenêtres en aluminium vitrée coulissantes y compris toutes sujétions. En double vitrage bronze de 6 mm d'épaisseur.			
	Remarque: Les dimensions des portes et fenêtres indiquées correspondent d'une part à la largeur entre les tableaux, d'autre part à la hauteur entre l'appui de fenêtre et les linteaux.			
8.1.1	Portes en aluminium vitrées			
	ces prix remunerent la fourniture et pose de porte avec double vitrage ep =6mm, ossature battante ou coulissante en aluminium anodisée à 22 microns, mise en œuvre conformément au C.C.T.P. et au tableau de menuiseries. Les quincailleries seront conformes aux profilés, soit: poignées, barres de poussées, bâquilles simples et doubles, serrures, fermes portes doubles encastrés dans la traverse supérieure, et toutes sujétions, selon les dimensions suivantes :			
8.1.1.1	• Porte de 90 x 220	U		
8.1.1.2	• Porte de 120 x 220	U		
8.1.2	murs en aluminium vitré	m2		
	ces prix remunerent la fourniture et pose de murs en aluminium vitré, vitrage ep = 6mm, ossature en aluminium anodisée à 22 microns de première qualité, mise en œuvre conformément au C.C.T.P. et au tableau de menuiseries fourni par le maître d'ouvrage. Les quincailleries seront conformes aux profilés, soit : poignées, barres de poussées, bâquilles simples et doubles, serrures, fermes portes doubles encastrés dans la traverse supérieure, frein de blocage, et toutes sujétions, selon les dimensions et modèle fourni par le maître d'ouvrage			
	□			
	SOUS TOTAL LOT 11 : MENUISERIE ALUMINIUM ET BOIS			
LOT - 9	PEINTURES			
9.1	PEINTURE SUR MURS INTERIEURS			
9.1.1	ce prix remunerent la fourniture et pose Peinture intérieure satinée en couches de finition type Néostar ou similaire y compris préparation , nettoyage de support, pose de couche d'impression type pantiprim et toute sujestion de mise en œuvre	M2		
SOUS-TOTAL LOT 9 - PEINTURES				

Pièce N°7 : Détail quantitatif et estimatif

Lot	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire en FCFA HT	Prix total en FCFA HT
LOT -1	TRAVAUX PRELIMINAIRES ET INSTALLATION DE CHANTIER				
1.1	INSTALLATION DE CHANTIER				
1.1.1	Amené et repli du matériel	Forfait	1		-
1.1.2	délimitation des zones de travail	Forfait	1		-
1.1.3	Panneau de chantier	U	1		-
1.1.4	Alimentation provisoire de chantier	Forfait	1		-
1.1.5	programme et projet d'exécution et Plans de récolelement	Forfait	1		-
	SOUS TOTAL LOT 1 : TRAVAUX PRELIMINAIRES ET INSTALLATION DE CHANTIER				-
LOT-3	TRAVAUX DE BETON ET DE BETON ARME				
3.1	Béton armé pour dalle pleine de la mezzanine dosé à 350 kg/m3	M3	40		-
	SOUS TOTAL LOT 2 : TRAVAUX DE BETON ET DE BETON ARME				-
LOT - 4	FAUX PLAFONDS				
4.1	FAUX PLAFONDS – PLAFONDS SUSPENDUS				
4.1.1	fourniture et pose de plafonds suspendus en laine minérale y compris toute sujexion de mise en oeuvre	m2	125		-
	SOUS TOTAL LOT 4 : CHARPENTE – COUVERTURE – FAUX PLAFONDS				-
LOT - 5	REVETEMENTS DURS				
5.1	REVETEMENTS DE SOL				
5.1.1	Fourniture et pose de Grès cérame 60 x 60 y compris toute sujexion de plinthe	M2	125,00		-
	SOUS TOTAL LOT 5 : REVETEMENTS DURS				-
LOT - 5	PLOMBERIE – SANITAIRE – PROTECTION INCENDIE				
5.1	Extincteurs portatifs				
5.1.1	Extincteur ballon à poudre de 9 kg	U	2,00		-

5.1.2	Plan de sécurité	Ens	1,00		
	SOUS TOTAL LOT 5 : PLOMBERIE – SANITAIRE – PROTECTION INCENDIE				
LOT - 6	ELECTRICITE				
6.1	SAIGNE ET PASSAGE DES GAINES				
	Fourniture et pose des gaines annelées, des chemins de câble et supports de fixation, de conduits, fourreaux pour câbles et autres accessoires, y compris toutes sujétions de pose, de saigné et de raccordement.				
6.1.1	Gaine annelé D20	ML	200		
6.1.2	Gaine annelé D25	ML	400		
6.1.3	Tube IRO	U	30		
6.1.4	chemin de câble 100x35	U	15		
6.1.5	chemin de câble 200x35	U	15		
6.2	PASSAGE DES CABLES ET FIXATION DES BOITES DE DERIVATION ET BOITIERS				
	Fourniture, pose et raccordement de câbles y compris accessoires de pose, de tirage, de fixation et de raccordement, essais et toutes sujétions.				
6.2.1	Câble U1000 3x1,5mm ²	ML	800		
6.2.2	Câble U1000 3x2,5mm ²	ML	1000		
6.2.3	Câble VGV 5X6	ML	200		
6.2.4	Câble informatique cat 6A	ML	600		
6.2.5	Boite de dérivation	U	2		
6.2.6	coffret 24 modules	U	2		
6.2.7	disjoncteur modulaire DT 40 10A ou 16A	U	20		
6.2.8	Disjoncteur modulaire 3P+T 30A	U	2		
6.3	FIXATION DES APPAREILS ET APPAREILLAGES				
	Fourniture, pose et raccordement des interrupteurs, des prises, encastrée ou en saillie de marque Legrand ou similaire des switcher des luminaires et autres appareillages, y compris ouverture et fermeture des saignées, fourreaux ICD gris et conducteurs, câbles et liaisons terminales appropriés, accessoires de pose et de raccordement, boîtes d'encastrement, de tirage, de dérivation et toutes sujétions. Font partie de cet article la quote-part sur les fourreaux, lignes d'alimentation depuis les armoires divisionnaires, calfeutrement et reconstitution des degrés coupe-feu au niveau des réservations et toutes sujétions.				
6.3.1	Fourniture, pose d'un interrupteur VV	U	15		
6.3.2	Fourniture, pose d'un interrupteur DVV	U	2		

6.3.3	Fourniture et pose de prises de courant 250V-2P+T,10/16A étanche encastrée ou en saillie série neptune, équipées d'un éclisse de protection, de Legrand ou similaire y compris toutes sujétions	U	20			
6.3.4	Fourniture et pose de prises de courant ondulée 2P+T,10/16A étanche encastrée ou en saillie série neptune, équipées d'un éclisse de protection, de Legrand ou similaire y compris toutes sujétions	U	20			
6.3.5	Fourniture et pose de prise informatique RJ45	U	7			
6.3.6	fourniture et pose de switcher 24 port cisco ou équivalent	U	1			
6.3.7	fourniture et pose de routeur cisco ou équivalent	U	1			
6.3.8	fourniture et pose de Vasque LED 4X4 de dimension 60X60	U	20			
6.3.9	fourniture et pose d'un obturateur	U	8			
6.3.10	fourniture et pose de VMC double flux pour magasins	U	2			
6.3.11	fourniture et pose d'un onduleur 10 KVA	U	1			
6.3.12	fourniture et pose d'un split 1,5 CV 12 BU	U	3			
	SOUS TOTAL LOT 6 - ELECTRICITE – COURANT FORT – COURANT FAIBLE – CONTROLE D'ACCES - DETECTION INCENDIE - CLIMATISATION					
LOT - 7	MENUISERIE METALLIQUE					
7.1	structure métallique					
7.1.1	Fourniture et pose d'une mezzanine en acier suivant modèle validé par le maître d'ouvrage, y compris escalier et garde corps mis en œuvre conformément au C.C.T.P. et toutes sujétions, selon les détails du plan d'exécution	kg	10 853,00			
7.2	plancher collaborant					
7.2.1	Fourniture et pose de tole bac en aluminium d'épaisseur 6/10e pour plancher collaborant y compris toute sujestion, mis en œuvre conformément au C.C.T.P. et toutes sujétions, selon les détails du plan d'exécution	m2	125			
	SOUS TOTAL LOT 7 : MENUISERIE METALLIQUE					
LOT - 8	MENUISERIE ALUMINIUM					
8.1	MENUISERIE ALUMINIUM					
	Fourniture et pose de portes et fenêtres en aluminium vitrée coulissantes y compris toutes sujétions. En double vitrage bronze de 6 mm d'épaisseur.					
	Remarque: Les dimensions des portes et fenêtres indiquées correspondent d'une part à la largeur entre les tableaux, d'autre part à la hauteur entre l'appui de fenêtre et les linteaux.					
8.1.1	Portes en aluminium vitrées					

	Fourniture et pose de porte avec double vitrage ep =6mm, ossature battante ou coulissante en aluminium anodisée à 22 microns, mise en œuvre conformément au C.C.T.P. et au tableau de menuiseries. Les quincailleries seront conformes aux profilés, soit: poignées, barres de poussées, bâquilles simples et doubles, serrures, fermes portes doubles encastrés dans la traverse supérieure, et toutes sujétions, selon les dimensions suivantes :				
8.1.1.1	• Porte de 90 x 220	U	3		-
8.1.1.2	• Porte de 120 x 220	U	1		-
8.1.2	murs en aluminium vitré	m2	110,00		-
	Fourniture et pose de murs en aluminium vitré, vitrage ep = 6mm, ossature en aluminium anodisée à 22 microns de première qualité, mise en œuvre conformément au C.C.T.P. et au tableau de menuiseries fourni par le maître d'ouvrage. Les quincailleries seront conformes aux profilés, soit : poignées, barres de poussées, bâquilles simples et doubles, serrures, fermes portes doubles encastrés dans la traverse supérieure, frein de blocage, et toutes sujétions, selon les dimensions et modèle fourni par le maître d'ouvrage				
	SOUS TOTAL LOT 11 : MENUISERIE ALUMINIUM ET BOIS				-
LOT - 9	PEINTURES				
9.1	PEINTURE SUR MURS INTERIEURS				
9.1.1	Fourniture et pose Peinture intérieure satinée en couches de finition type Néostar ou similaire y compris préparation , nettoyage de support, pose de couche d'impression type pantiprim et toute sujestion de mise en œuvre	M2	125,00		-
SOUS-TOTAL LOT 9 - PEINTURES					-

RECAPITULATIF

N°	DESIGNATION	MONTANT TOTAL EN FCFA HORS TAXES
LOT - 1	TRAVAUX PRELIMINAIRES ET INSTALLATION DE CHANTIER	
LOT - 2	TRAVAUX DE BETON ET DE BETON ARME	
LOT - 3	CHARPENTE - COUVERTURE - FAUX PLAFONDS	
LOT - 4	REVETEMENTS DURS	
LOT - 5	PLOMBERIE SANITAIRE – PROTECTION INCENDIE	
LOT - 6	ELECTRICITE	
LOT - 7	MENUISERIES METALLIQUES	
LOT - 8	MENUISERIES ALUMINIUM ET BOIS	
LOT - 9	PEINTURE, VERNIS ET SIGNALTIQUE	
	TOTAL GENERAL EN FRANCS CFA HT	
	TVA (19,25%)	
	TOTAL GENERAL EN FRANCS CFA TTC	

Pièce N°8 : Cadre du sous-détail des prix

Les cadres de décomposition donnés ci-dessous le sont à titre indicatif. Il est donc permis au soumissionnaire de joindre à son offre les décompositions que ses outils d'étude de prix lui permettent d'obtenir.

L'attention du soumissionnaire est néanmoins attirée sur le fait que les tableaux qu'il présentera doivent comporter au moins tous les renseignements demandés et qu'ils doivent être présentés de manière au moins aussi lisible. Dans le cas contraire, il sera tenu de compléter les tableaux dont les modèles sont joints.

Le soumissionnaire devra présenter son sous-détail comportant les éléments suivants :

- a. Détail du coefficient de vente suivant le modèle présenté après la présente note
- b. Coût de la main d'œuvre locale ;
- c. Coût en prix secs des matériaux nécessaires au chantier ;
- d. Coût en prix secs des consommables prévus pour le chantier ;
- e. Pour chaque prix du bordereau, une fiche issue des points 1, 2, 3 et 4 susvisés, indiquant les rendements conduisant aux prix unitaires ;
- f. Le sous-détail précis des prix d'installation de chantier, d'aménée et de retour du matériel, du laboratoire et ses équipements, d'aménagement d'une carrière (le cas échéant), de béton, de coffrage, des armatures, etc. ;
- g. Le sous-détail précis des forfaits d'aménagement, d'entretien des locaux et de fourniture des moyens mis à la disposition du Maître d'Ouvrage ou du maître d'œuvre ;
- h. Le sous-détail des impôts et taxes.

Tous les prix indiqués s'entendent hors TV A.

A. CADRE DE PRÉSENTATION DU COEFFICIENT DE VENTE, ENCORE APPELÉ COEFFICIENTS DE FRAIS GÉNÉRAUX.

1. Frais généraux de chantier

- Etudes
- Personnels d'encadrement

.....

- ...

C1

2. Frais généraux de siège

- Frais de siège
- Frais financiers
-
- Aléas et bénéfice

Total

C2

Coefficient de vente $k = 100/(100-C)$

avec $C=C1+C2$

SOUS-DETAIL DE PRIX					
N° PRIX					
Désignation des tâches					
Unité					
Quantité totale					
Rendement journalier					
Durée					
personnel	CATEGORIE	Nombre	Salaire journalier	Jours facturés	
	Chef de chantier				
	Chef d'équipe				
	mancœuvres				
	TOTAL A				
Matériel et engins	Type		Taux journalier	Jours facturés	
	Petit matériel				
	TOTAL B				
	Matériaux et Divers	Type	Prix unitaire	Consommation	
Matériaux et Divers		Divers			
		TOTAL C			
D	TOTAL COUTS DIRECTS			A+B+C	
E	Frais généraux de chantier	%	'=' Dx %		
F	Frais généraux de siège	%	'=' Dx %		
G	Coût de revient		'=' D+ E + F		
H	Risques + Bénéfices	%	'=' Gx %		
P	PRIX DE VENTE TOTAL HORS TAXE			'=' G+ H	
V	PRIX DE VENTE UNITAIRE HORS TAXE			'=' P / Qté	

Pièce N° 9 : Modèle de Marché



Certifié ISO 9001

FONDS SPECIAL D'EQUIPEMENT ET D'INTERVENTION INTERCOMMUNALE

**MARCHE N° /M/FEICOM/DG/DMRFDC/SDAS/SMA/2024
PASSE APRES APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°028AONO/FEICOM/CIPM/2024
DU 17/12/2024 POUR L'AMENAGEMENT DE CERTAINES PIECES DE L'IMMEUBLE SIEGE DU FEICOM :
CONSTRUCTION D'UNE MEZZANINE DANS LE GRAND MAGASIN**

MAITRE D'OUVRAGE : DIRECTEUR GENERAL DU FONDS SPECIAL D'EQUIPEMENT ET D'INTERVENTION
INTERCOMMUNALE, BP : 718 YAOUNDE, Rue 4565, TEL : (237) 222 22 27 28/FAX : (237) 222 23 17 59

TITULAIRE :

OBJET DU MARCHE : CONSTRUCTION D'UNE MEZZANINE DANS LE GRAND MAGASIN DE L'IMMEUBLE SIEGE DU
FEICOM A YAOUNDE

LIEU D'EXECUTION : YAOUNDE

DELAI D'EXECUTION : Trois (03) mois.

MONTANT DU MARCHE :

MONTANT HT	
TVA (19,25%)	
IR	
MONTANT TTC	
NET A PERCEVOIR	

FINANCEMENT : BUDGET DU FEICOM, EXERCICES 2024 ET SUIVANTS, IMPUTATION :
« 22-10-00 Aménagements Bâtiments »

SOUSCRIT- LE : _____

SIGNE- LE : _____

NOTIFIE-LE : _____

ENREGISTRE- LE : _____

ENTRE :

A/- LE FONDS SPECIAL D'EQUIPEMENT ET D'INTERVENTION INTERCOMMUNALE en abrégé « **FEICOM** » BP 718
Yaoundé,
Représenté par son Directeur Général, Monsieur Philippe Camille AKOA,
Ci-après dénommé « **LE MAITRE D'OUVRAGE** »,

D'une part,

ET

B/-

Représentée par son Directeur, Monsieur,
Ci-après dénommée « **LE COCONTRACTANT** »,

D'autre part,

IL A ETE CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIT :

Sommaire

Titre I : Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)

Titre II : Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Titre III : Bordereau des Prix Unitaires (BPU)

Titre IV : Détail ou Devis Estimatif (DE)

MAITRE D'OUVRAGE :

TITULAIRE :

MONTANT DU MARCHE : (.....) **FRANCS CFA TTC.**

DELAI D'EXECUTION : **Trois (03) mois.**

LU ET ACCEPTE PAR LE COCONTRACTANT,

Yaoundé, le _____

SIGNE PAR LE MAITRE D'OUVRAGE,

Yaoundé, le _____

ENREGISTRE-LE,

Yaoundé, le _____

Pièce N° 10 : Formulaires et modèles à utiliser

Table des modèles

Annexe n° 1	:	Modèle de soumission
Annexe n° 2	:	Modèle de caution de soumission
Annexe n° 3	:	Modèle de cautionnement définitif
Annexe n° 4	:	Modèle de caution d'avance de démarrage
Annexe n° 5	:	Modèle de caution de retenue de garantie
Annexe n° 6	:	Cadre du planning d'exécution
Annexe n° 7	:	Modèle attestation de visite du site

Annexe n° 1 : Modèle de soumission

Je, soussigné *[indiquer le nom et la qualité du signataire]*
représentant la société, l'entreprise ou le groupement⁽⁸⁾ dont le siège social est à..... inscrite
au registre du commerce de sous le n°

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces figurant ou mentionnées au dossier d'Appel d'Offres N°
/AONO/FEICOM/CIPM/2024 du Pour l'aménagement de certaines pieces de l'immeuble siege
du FEICOM : construction d'une mezzanine dans le grand magasin.

- Me soumets et m'engage à livrer les travaux conformément au dossier d'Appel d'Offres, moyennant les prix que j'ai établi moi-même sur la base des bordereaux de prix et quantités, lesquels prix font ressortir le montant de l'offre à *[en chiffres et en lettres]* francs Cfa Hors TVA, et à francs CFA Toutes Taxes Comprises. *[en chiffres et en lettres]*
- M'engage à effectuer les travaux dans un délai de Trois (03) mois,
- M'engage en outre à maintenir mon offre dans le délai de quatre-vingt-dix jours à compter de la date limite de remise des offres.

Les rabais offerts et les modalités d'application desdits rabais sont les suivants
L'Administration se libérera des sommes dues par elle au titre du présent marché en faisant donner au
compte n° ouvert au nom de auprès de la
banque..... Agence de

Avant signature du marché, la présente soumission acceptée par vous vaudra engagement entre nous.

Fait à..... le.....

Signature de en qualité de dûment autorisé à
signer les soumissions pour et au nom de

Annexe n° 2 : Modèle de caution de soumission

Adressée à le Monsieur le Directeur Général du FEICOM, « Autorité Contractante »

Attendu que l'entrepreneur , ci-dessous désignée « le soumissionnaire », a soumis son offre en date du pour l'aménagement de certaines pieces de l'immeuble siege du FEICOM : construction d'une mezzanine dans le grand magasin, ci-dessous désignée « l'offre », et pour laquelle il doit joindre un cautionnement provisoire équivalant à deux millions quatre cent mille (2 400 000) francs CFA.

Nous [*nom et adresse de la banque*], représentée par [*noms des signataires*], ci-dessous désignée « la banque », déclarons garantir le paiement au Maître d'Ouvrage de la somme maximale de 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 l'Autorité Contractante pendant la période de validité :

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

Nous nous engageons à payer à l'Autorité Contractante 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 , l'Autorité Contractante 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 l'Autorité Contractante pour la remise des offres. Elle demeurera valable jusqu'au trentième jour inclus suivant la fin du délai de validité des offres. Toute demande de l'Autorité Contractante tendant à la faire jouer devra parvenir à la banque, par lettre recommandée avec accusé de réception, avant la fin de cette période de validité.

La présente caution est soumise pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux du Cameroun seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par la banque à le [*signature de la banque*]

Annexe n° 3 : Modèle de cautionnement définitif

Banque :

Référence de la Caution : N°

Adressée à M le Directeur Général du FEICOM, ci-dessous désigné « le Maître d’Ouvrage »

Attendu que [nom et adresse du fournisseur], ci-dessous désigné « le Cocontractant », s'est engagé, en exécution du marché désigné « le marché », à exécuter les travaux de construction d'une mezzanine dans le grand magasin de l'immeuble siège du FEICOM à Yaoundé.

Attendu qu'il est stipulé dans le marché que le Fournisseur remettra au Maître d’Ouvrage un cautionnement définitif, d'un montant égal à 3 % du montant du marché, comme garantie de l'exécution de ses obligations de bonne fin conformément aux conditions du marché,

Attendu que nous avons convenu de donner au Fournisseur ce cautionnement,

Nous,..... [nom et adresse de banque], représentée par
[noms des signataires],

ci-dessous désignée « la banque », nous engageons à payer au Maître d’Ouvrage, dans un délai maximum de huit (08) semaines, sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que le Fournisseur

n'a pas satisfait à ses engagements contractuels au titre du marché, sans pouvoir différer le paiement
ni soulever de contestation pour quelque motif que ce soit, toute somme jusqu'à concurrence de la somme de

..... [en chiffres et en lettres].

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

Le présent cautionnement définitif entre en vigueur dès sa signature et dès notification au Cocontractant, par le Maître d’Ouvrage, de l'approbation du marché. Elle sera libérée dans un délai de indiquer le délai] à compter de la date de réception provisoire des travaux.

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

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

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

Signé et authentifié par la banque àle

[signature de la banque]

Annexe n° 4 : Modèle de caution d'avance de démarrage

Banque : référence, adresse

Nous soussignés (banque, adresse), déclarons par la présente garantir, pour le compte de

[le titulaire], au profit de M. le Directeur Général du FEICOM.

[Adresse du Maître d'Ouvrage]

(« Le bénéficiaire »)

Le paiement, sans contestation et dès réception de la première demande écrite du bénéficiaire, déclarant que [le titulaire] ne s'est pas acquitté de ses obligations, relatives au remboursement de l'avance de démarrage selon les conditions du marché du relatif à l'exécution des travaux de construction d'une mezzanine dans le grand magasin de l'immeuble siège du FEICOM à Yaoundé de la somme totale maximum correspondant à l'avance de vingt (20) % du montant Toutes Taxes Comprises du marché n° , payable dès la notification de l'ordre de service correspondant, soit : francs CFA

La présente garantie entrera en vigueur et prendra effet dès réception des parts respectives de cette avance sur les comptes de [le titulaire] ouverts auprès de la banque

..... sous le n°

Elle restera en vigueur jusqu'au remboursement de l'avance conformément à la procédure fixée par le Cahier des Clauses Administratives Particulières. Toutefois, le montant de la caution sera réduit proportionnellement au remboursement de l'avance au fur et à mesure de son remboursement.

La loi et la juridiction applicables à la garantie sont celles de la République du Cameroun.

Signé et authentifié par la banque à le...

[signature de la banque]

Annexe n° 5 : Modèle de caution de retenue de garantie

Banque :

Référence de la Caution : N°

Adressée M. le Directeur Général du FEICOM,

[Adresse du Maître d’Ouvrage] ci-dessous désigné « le Maître d’Ouvrage »

Attendu que[nom et adresse de l’entreprise], ci-dessous désigné « l’entrepreneur », s’est engagé, en exécution du marché, de construction d’une mezzanine dans le grand magasin de l’immeuble siège du FEICOM à Yaoundé. Attendu qu’il est stipulé dans le marché que la retenue de garantie fixée à dix pour cent (10%) du montant du marché peut être remplacée par une caution solidaire,

Attendu que nous avons convenu de donner à l’entrepreneur cette caution,

Nous, [nom et adresse de banque], représentée par [noms des signataires], et ci-dessous désignée « la banque »,

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

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

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

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

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

La présente caution est soumise pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux camerounais seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par la banque à.....le [signature de la banque]

Annexe n° 6 : Cadre du planning d’exécution

Note sur la présentation des plannings

Les quantités, les rendements journaliers, la durée d’exécution des travaux et les ralentissements voire les interruptions dues devront ressortir clairement des plannings.

Le planning financier qui découle du planning des travaux devra indiquer mois par mois, les montants prévisionnels des décomptes de travaux par poste et cumulés, en tenant compte de l’incidence des saisons de pluies, pour la solution de base et éventuellement la solution variable.

Annexe n° 7 : Modèle d'attestation de visite des lieux

Je soussigné
Directeur/Responsable technique de

L'entreprise.....

Atteste avoir visité le (s) tronçon (s) de la ville de

Objet de l'appel d'offres n°

A l'issue de cette visite, les observations suivantes ont été relevées.

OBSERVATIONS GENERALES

site :

Localisation /Quartier	Observations 1

B- OBSERVATIONS SPECIFIQUES

(Préciser les écarts éventuels constatés par rapport aux données du DAO et proposer et chiffrer s'il y a lieu les variantes techniques améliorantes et économiques possibles).

Date

Signature

¹ Indiquer ci-dessus les quantités des travaux pour chaque tâche ainsi que les contraintes particulières liées au site et à leur exécution.

Pièce n°11 : CHARTE D'INTEGRITE

CHARTE D'INTEGRITE

INTITULE DE L'APPEL D'OFFRES : _____.

LE « SOUMISSIONNAIRE »

A

MONSIEUR LE « MAITRE D'OUVRAGE »

1. Nous reconnaissions et attestons que nous ne sommes pas, et qu'aucun des membres de notre groupement et de nos sous-traitants n'est, dans l'un des cas suivants :

- 1.1)être en état ou avoir fait l'objet d'une procédure de faillite, de liquidation, judiciaire, de cessation d'activité ou être dans toute situation analogue résultat d'une procédure de même nature ;
- 1.2)avoir fait l'objet d'une condamnation prononcée depuis moins de cinq ans par un jugement ayant force de chose jugée pour délit commis dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché ou d'un accord-cadre ;
- 1.3) en matière professionnelle, avoir commis au cours des cinq dernières années une faute grave à l'occasion de la passation ou de l'exécution d'un marché ou d'un accord-cadre ;
- 1.4) n'avoir pas rempli nos obligations relatives au paiement des cotisations de sécurité sociale ou nos obligations relatives au paiement des impôts selon les dispositions légales ;
- 1.5) figurer sur les listes de sanctions financières adoptées par les Nations Unies et tout autre Partenaire Technique et Financier, dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché ou d'un accord-cadre ;
- 1.6) s'être rendu coupable de fausses déclarations en fournissant les renseignements exigés dans le cadre du processus de passation du Marché ou de l'accord-cadre.

2. Nous attestons que nous ne sommes pas, et qu'aucun des membres de notre groupement et de nos sous-traitants n'est, dans l'une des situations de conflit d'intérêt suivantes :

- 2.1)actionnaire contrôlant le Maître d'Ouvrage ou filiale contrôlées par le Maître d'Ouvrage, à moins que le conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'Autorité chargé des marchés publics et résolu sa satisfaction ;
- 2.2)avoir des relations d'affaires ou familiales avec un membre de services du Maître d'Ouvrage impliqué dans le processus de sélection ou le contrôle du marché en résultant, à moins que le

conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'Autorité chargé des marchés publics et résolu à sa satisfaction ;

- 2.3) contrôler ou être contrôlé par un autre soumissionnaire, être placé sous le contrôle de la même entreprise qu'un autre soumissionnaire, recevoir d'un autre soumissionnaire ou attribuer à un autre soumissionnaire directement ou indirectement des subventions, avoir le même représentant légal qu'un autre soumissionnaire, entretenir directement ou indirectement des contacts avec un autre soumissionnaire nous permettant d'avoir et de donner accès aux informations contenues dans nos offres respectives, de les influencer, ou d'influencer les décisions du Maître d'Ouvrage ;
- 2.4) être engagé pour une mission de conseil qui, par sa nature, risque de s'avérer incompatible avec nos missions pour le compte du Maître d'Ouvrage ;
- 2.5) dans le cas d'une procédure ayant pour objet la passation d'un marché de travaux ou de fournitures ou d'un accord-cadre :
 - i) avoir préparé nous-mêmes ou avoir été associés à un consultant qui a préparé des spécifications, plan, calculs et autres documents utilisés dans le cadre du processus de mise en concurrence considérée ;
 - ii) être nous-mêmes ou l'une des firmes auxquelles nous sommes affiliées, recrutés, ou devant l'être, par le Maître d'Ouvrage pour effectuer la supervision où le contrôle des prestations dans le cadre du Marché ou de l'accord-cadre.

3. Si nous sommes un établissement public ou une entreprise publique, nous attestons que nous jouissons d'une autonomie juridique et financière et que nous sommes gérés selon les règles du droit commercial.

4. Nous nous engageons à communiquer sans délai au Maître d'Ouvrage, qui en informera l'Autorité chargé des Marchés Publics, tout changement de situation au regard des points 1 à 3 qui précèdent.

5. Dans le cadre de la passation et de l'exécution du Marché ou de l'accord-cadre :

- 5.1) Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvres déloyales (actions ou omission) destinée à tromper délibérément autrui, à lui dissimuler intentionnellement des éléments, à surprendre ou vicier son consentement ou à lui faire contourner des obligations légales ou réglementaires et/ou violer ses règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.
- 5.2) Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvres déloyales (actions ou omission) contraires à nos obligations légales ou réglementaires et/ou violer ses règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.
- 5.3) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons, offrirons ou accorderons pas directement ou indirectement, à (i) toute personne détenant un mandat législatif, exécutif,

administratif ou judiciaire au sein de l'Etat, qu'elle ait été nommée ou élue, à titre permanent ou non, qu'elle soit rémunérée ou non et quel que soit son niveau hiérarchique, (ii) toute autre personne qui exerce une fonction publique, y compris pour un organisme public ou une entreprise publique, ou qui fournit un service public, ou (iii) toute autre personne définie comme agent public dans l'Etat, un avantage indu de toute nature, pour lui-même ou pour une autre personne ou entité, afin qu'il accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte dans l'exercice de ses fonctions officielles.

- 5.4) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons, offrirons ou accorderons pas directement ou indirectement, à toute personne qui dirige une entité du secteur privé ou travaille pour une telle entité, en quelque qualité que ce soit, un avantage indu de toute nature, pour elle-même ou pour une autre personne ou entité, afin qu'elle accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte de violation de ses obligations légales contractuelles ou professionnelles.
- 5.5) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons pas d'acte susceptible d'influencer le processus de passation du Marché ou de l'accord-cadre au détriment du Maître d'Ouvrage et notamment, aucune pratique anticoncurrentielle ayant pour objet ou pour effet d'empêcher, de restreindre ou de fausser le jeu de la concurrence, notamment en tendant à limiter l'accès au Marché ou de libre exercice de la concurrence par d'autres entreprises.

6. Nous-mêmes, les membres de notre groupement et nos sous-traitants autorisons, le Maître d'ouvrage à examiner les documents et pièces comptables relatifs à la passation et l'exécution du Marché ou de l'accord-cadre et à les soumettre pour vérification aux auditeurs désignés par l'ARMP.

Signature :

Nom : _____

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de : _____

En date du _____

Pièce n°12 : ENGAGEMENT SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

INTITULE DE L'APPEL D'OFFRES : _____

LE « SOUMISSIONNAIRE »

A MONSIEUR LE « Maître d'Ouvrage »

Dans le cadre de la passation et de l'exécution du Marché :

1) Nous nous engageons à respecter et à faire respecter par les membres de notre groupement, l'ensemble de nos sous-traitants les normes environnementales et sociales reconnues par la communauté internationale parmi lesquelles figurent les conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) et les conventions internationales pour la protection de l'environnement en cohérence avec les lois et règlement applicables au

Cameroun.

2) En outre, nous nous engageons également à mettre en œuvre les mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux, dans la notice d'impact environnemental et social fournie par le Maître d'Ouvrage.

3) Nous-mêmes, les membres de notre groupement et nos sous-traitants autorisons, le Maître d'ouvrage à examiner les documents et pièces comptables relatifs à la passation et l'exécution du Marché et à les soumettre pour vérification aux auditeurs désignés par l'ARMP.

Signature :

Nom : _____

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de : _____

En date du _____

Pièce n°13 : LISTE DES BANQUES ET COMPAGNIES D'ASSURANCE AGREES ET HABILETEES PAR LE MINFI A EMETTRE DES CAUTIONS DANS LE CADRE DES MARCHES PUBLICS EN 2024

BANQUES ET COMPAGNIES D'ASSURANCES

A. BANQUES

1. Access Bank Cameroon BP 6000 Yaoundé
2. Afriland First Bank (AFB) BP 11834 Yaoundé;
3. Banco Nacional De Guinea Ecuatorial (BANGE) BP.34.692
4. Banque Atlantique du Cameroun (BACM) BP 2933 Douala ;
5. Banque Camerounaise des Petites et Moyennes Entreprises (BC-PME) BP 12962 Yaoundé ;
6. Banque Gabonaise pour le Financement International (BGFI BANK) BP 600 Douala ;
7. Banque Internationale du Cameroun pour l'Epargne et le Crédit (BICEC) BP :1925 Douala ;
8. Citi Bank Cameroun BP:4571 Douala;
9. Commercial Bank - Cameroon (CBC) BP: 4004 Douala;
10. Crédit Communautaire d'Afrique Bank (CCA-BANK) BP : 6578 Yaoundé ;
11. Ecobank Cameroon (ECOBANK) BP :582 Douala;
12. National Financial Credit Bank (NFC-BANK) BP: 6578 Yaoundé;
13. Société Commerciale de Banques-Cameroun (SCB-CAMEROUN) BP : 300 Douala ;
14. Société Générale Cameroun (SGC) BP : 4042 Douala ;
15. Standard Chartered Bank Cameroon (SCBC) BP: 1724 Douala;
16. Union Bank of Cameroon (UBC) BP: 15569 Douala;
17. La Regionale d'Epargne et de Credit SA BP : 15170 Douala Cameroun.
18. United Bank for Africa (UBA) BP: 2088 Douala;

B. COMPAGNIES D'ASSURANCES

19. Activa Assurances BP :12970 Douala ;
20. AREA Assurances BP : 15584 Douala ;
21. Atlantic Assurances S.A BP: 3073 Douala;
22. Chanas Assurances S.A BP : 109 Douala ;
23. CPA /SA BP : 54 Douala ;
24. NSIA Assurance S.A BP : 2759 Douala ;
25. PRO ASSUR BP 5963 Douala ;
26. Prudential Beneficial General Insurance S.A BP: 2328 Douala;
27. ROYAL ONYX Insurance Cie BP :12230 Douala ;
28. SAAR S.A BP :1011 Douala ;
29. SANLAM Assurances Cameroun BP :12125 Douala ;
30. Zenith Insurance BP : 1540 Douala.

Pièce n°14 : PROCEDURE DE SOUMISSION EN LIGNE



LA PROCEDURE DE SOUMISSION EN LIGNE

Pour soumissionner en ligne, le prestataire doit suivre les quatre étapes ci-après :

Étape 1 : Enregistrement de l'Entreprise dans la plateforme COLEPS

- Se connecter à COLEPS à partir de l'adresse <https://www.marchespublics.cm> ou <https://www.publicscontrats.cm> ;
- Aller dans l'onglet « *Enregistrement des soumissionnaires* » et renseigner minutieusement le formulaire de demande ;
- Imprimer le formulaire de demande renseigné et généré par le système ;
- Faire signer le formulaire de demande par le Chef de Structure et y apposer le cachet de l'entreprise ;
- Déposer le formulaire dûment renseigné et formalisé au MINMAP accompagné des pièces suivantes :
 - i) Photocopie d'une Attestation de Non Faillite (datant de moins de 3 mois) ;
 - ii) Photocopie du Registre de Commerce ;
 - iii) Photocopie de la Domiciliation Bancaire ;
 - iv) Photocopie de l'Attestation de Conformité Fiscale (datant de moins de 3 mois).

Étape 2 : Acquisition du Certificat Électronique

- Retirer le formulaire de Demande de Certificat disponible au MINMAP ou le télécharger sur le site de l'ANTIC à l'adresse <http://www.camgovca.cm> dans la rubrique « *Demande de Certificats (Entreprise)* » ;
- Remplir le formulaire et le déposer au MINMAP accompagné des pièces suivantes :
 - i) Reçu de paiement des frais d'acquisition de Certificat Électronique d'un montant de 50.000 FCFA à verser dans le compte de l'ANTIC auprès de SCB Cameroun sous le numéro 10002 00031 12493593150 94;
 - ii) Une Photocopie de la CNI du demandeur du certificat.
- S' enrôler auprès de l'opérateur MINMAP et récupérer le récépissé de demande de Certificat ;

- Se connecter à l'adresse <http://www.camgovca.cm/fr/operations-certicats.html> et télécharger dans un support amovible (vierge) le Certificat Électronique à partir des informations (Numéro de référence et Code d'autorisation) contenues dans le récépissé

(Bien conserver le mot de passe pour les connexions à COLEPS).

Étape 3 : Enregistrement du Certificat Électronique dans COLEPS

- Se connecter à COLEPS à partir de l'adresse <https://www.marchespublics.cm> ou <https://www.publicscontrats.cm> ;
 - Aller dans l'onglet « *Enregistrement des soumissionnaires* », puis la rubrique « *Enregistrement nouveau / Certificat supplémentaire* » ; identifier l'entreprise à partir du numéro de Registre de Commerce, puis ajouter le Certificat après avoir minutieusement renseigné le formulaire.

Assistance technique

Pour obtenir une assistance technique, en cas de survenance d'un problème lié à l'utilisation de la plateforme
bien vouloir appeler aux numéros (+237) 222 238 155 / 222 237 084/677 006 110
ou écrire à l'adresse email dsi@minmap.cm.