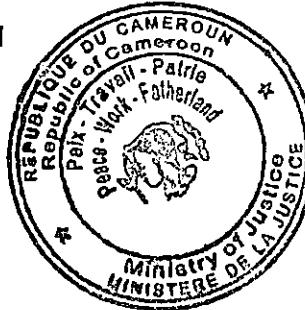


REPUBLICHE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

MINISTERE DE LA JUSTICE



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF JUSTICE

MAITRE D'OUVRAGE: MONSIEUR LE MINISTRE D'ETAT, MINISTRE DE LA JUSTICE, GARDE DES SCEAUX.

AUTORITE CONTRACTANTE: MONSIEUR LE MINISTRE D'ETAT, MINISTRE DE LA JUSTICE, GARDE DES SCEAUX.

COMMISSION COMPETENTE DE PASSATION DES MARCHES: COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES (CIPM) PLACEE AUPRES DU MINISTERE DE LA JUSTICE

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT EN POCEDURE D'URGENCE
N°009756/CD/AONO/MINJUSTICE/CIPM/2022 DU 10 OCTOBRE 2022

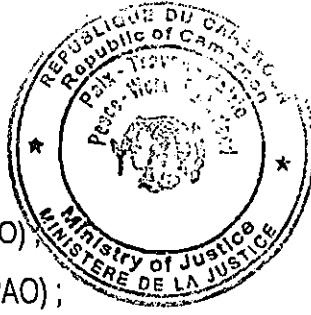
RELATIF A L'EXECUTION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU BATIMENT ABRITANT LES SALLES D'AUDIENCES DU PALAIS DE JUSTICE D'AMBAM.

FINANCEMENT : BUDGET D'INVESTISSEMENT PUBLIC (BIP) MINJUSTICE.

EXERCICES : 2022, 2023 et 2024.

IMPUTATION : 56 08 050 04 02 340010 523112.

Table des matières



- 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 : Modèle de Marché ;
- Pièce n°10 : Modèles de documents à utiliser par les soumissionnaires ;
- Pièce n° 11 : La liste des établissements bancaires et organismes financiers de 1er rang agréés par le Ministère en charge des Finances
- Pièce n° 12 : Liste des laboratoires géotechniques agréés par le Ministère des Travaux Publics

GRILLE D'EVALUATION

CO 9758 AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT EN PROCEDURE D'URGENCE

N°/AONO/MINJUSTICE/CIPM/2022 DU 10 OCT 2022
RELATIF A L'EXECUTION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU BATIMENT ABRITANT LES
SALLES D'AUDIENCES DU PALAIS DE JUSTICE D'AMBAM.

1. Objet de l'Appel d'Offres

Le Ministre d'Etat, Ministre de la Justice, Garde des Sceaux, Autorité Contractante, lance en procédure d'urgence pour le compte du Ministère de la Justice, un Appel d'Offres National Ouvert pour la sélection d'une entreprise en vue de l'exécution des travaux de construction du bâtiment abritant les salles d'audiences du Palais de Justice d'Ambam.

Les travaux comprennent l'exécution d'un (1) bâtiment devant abriter deux (2) salles d'audiences composées d'une grande salle d'audiences A ,d'une petite salle d'audiences B et d'une passerelle.

2. Consistance des Travaux

Les travaux comprennent les opérations suivantes dont la liste n'est pas exhaustive :

- travaux préliminaires ;
- travaux de fouilles, remblais et béton, béton armé, maçonnerie et étanchéité ;
- charpente – couverture ;
- passerelle ;
- faux plafond ;
- revêtements sols et murs carrelés ;
- plomberie sanitaire-protection incendie ;
- climatisation ;
- courants forts-courants faibles ;
- menuiserie bois-métallique-aluminium ;
- peinture-signalétique.

3. Délai d'exécution

Le délai global d'exécution des travaux est de vingt-quatre (24) mois.

Il court à compter de la notification de l'Ordre de Service de commencer les prestations.

4. Allotissement

Les travaux objet du présent Dossier d'Appel d'Offres se ~~et~~ réalisés en un lot unique.

5. Coût prévisionnel

Le coût prévisionnel global des travaux est de trois cent cinquante millions (350 000 000) Francs CFA repartit ainsi qu'il :

- deux cent millions (200 000 000) francs CFA pour les exercices 2022 et 2023 ;
- cent cinquante millions (150 000 000) Francs CFA pour l'exercice 2024.

6. Participation

La participation à cet Appel d'Offres National Ouvert est ouverte à toute Entreprise ou tout groupement d'Entreprise de Bâtiments et Travaux Publics (BTP) établis en République du Cameroun ayant des compétences et une expérience avérée dans le domaine de construction des Bâtiments et Travaux Publics.

7. Financement

Les travaux, objet du présent Dossier d'Appel d'Offres sont financés par le Budget d'Investissement Public (BIP) MINJUSTICE –Exercices : 2022, 2023 et 2024.

8. Cautionnement provisoire

Chaque soumissionnaire doit joindre à ses pièces administratives, une caution de soumission établie par une banque de premier ordre ou une compagnie d'assurance agréée par le Ministère chargé des Finances dont la liste figure au niveau de la pièce 13 du DAO. Le montant de ladite caution s'élève à **sept millions (7 000 000) FCFA**. Cette caution provisoire sera valable pendant trente (30) jours au-delà de la date de validité des offres.

9. Consultation du Dossier d'Appel d'Offres

Le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) peut être consulté au Ministère de la Justice, Direction des Affaires Générales (DAG), Service des Marchés Publics, Porte 410, BP : 1000 Yaoundé Cameroun ; Tel : 222 239 063 ; adresse email : dag.minjustice@gmail.com dès publication du présent Avis.

10. Acquisition du Dossier d'Appel d'Offres

Le dossier d'Appel d'Offres peut être obtenu aux heures ouvrables au Ministère de la Justice , Direction des Affaires Générales (DAG) , Service des Marchés Publics, Porte 410 , BP :1000 Yaoundé Cameroun ; Tel : 222 239 063 ; adresse email : dag.minjustice@gmail.com ,dès publication du présent avis, sur présentation de l'original d'une quittance de versement au Trésor Public d'une somme de deux Cent mille (200 000) Francs CFA non remboursable au titre des frais du dossier.

11. Présentation des offres

Les documents constituant l'offre sont repartis en trois volumes ci-après, contenus dans trois (03) enveloppes fermées et scellées dont :

- l'enveloppe A contenant les pièces administratives (volume 1) ;
- l'enveloppe B contenant l'offre technique (volume 2) ;
- l'enveloppe C contenant l'offre financière (volume 3).

Les offres ainsi présentées seront placées sous simple enveloppe, fermée et scellée portant uniquement la mention de l'Appel d'Offres en cause. Les différentes pièces de chaque offre seront numérotées dans l'ordre du DAO et séparées par des intercalaires de même couleur autre que blanche.

12. Remise des offres

Chaque offre, rédigée en français ou en anglais et en sept (7) exemplaires physiques dont un (1) original et six (06) copies et une copie numérique ; marquées comme tels, devra parvenir sous plis fermé, au Ministère de la Justice, Direction des Affaires Générales (DAG) , Service des Marchés Publics, Porte 410 , BP :1000 Yaoundé-Cameroun tel : 222 239 063 ; adresse email : dag.minjustice@gmail.com, au plus tard le

~~03 NOV 2022 ... 12H00~~ Elle devra porter la mention :

**AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT EN PROCÉDURE D'URGENCE
N°...../AONO/MINJUSTICE/CIPM/2022 DU 10 OCT 2022
RELATIF A L'EXECUTION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU BATIMENT ABRITANT LES
SALLES D'AUDIENCES DU PALAIS DE JUSTICE D'AMBAM.**

« A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement »

Les offres parvenues après la date et l'heure de dépôt seront irrecevables.

Les offres pourront parallèlement au dépôt physique être soumises via l'application COLEPS. A cet effet, les BET devront prendre l'attache du Ministère des Marchés Publics (MINMAP) pour obtenir des certificats électroniques leur permettant d'y accéder.

13. Recevabilité des offres.

- Sous peine de rejet, les pièces requises du dossier administratif doivent être produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur ou une autorité administrative compétente conformément aux stipulations du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres ;
- Elles doivent dater de moins de trois (03) mois précédant la date originale de dépôt des offres ou avoir été établies postérieurement à la date de signature de l'Avis d'Appel d'Offres ;
- Toute offre incomplète conformément aux prescriptions du Dossier d'Appel d'Offres sera déclarée irrecevable.

14. Critères d'évaluation des Offres

14.1. Critères éliminatoires

14.1.1 : Pièces administratives :

- 1) Fausse déclaration, documents falsifiés ou scannés, absence d'une pièce du dossier administratif au-delà du délai de 48 heures ;
- 2) Fausse déclaration, documents falsifiés.
- 3) Absence de caution de soumission.

14.1.2 : Offre technique :

- 4) Absence de l'attestation de visite de site ;

5) Non-satisfaction aux conditions du Directeur de projet contenues dans le tableau suivant :

N°	DESIGNATION	EXISTENCE		Observations
		OUI	NON	
A1	Directeur de projet			
1.	Copie certifiée conforme du diplôme d'Ingénieur du Génie Civil (BAC + 5) ou plus inscrit à l'ONIGC			
2.	C.V daté et signé			
3.	Expérience générale dans le Génie Civil ≥ 10 ans			
4.	Expérience générale dans les travaux de construction des bâtiments ≥ 05 ans			
5.	Expérience comme Directeur des Travaux de Génie Civil ≥ 05 ans			
6.	Avoir réalisé au moins un (1) projet R+5			
7.	Avoir réalisé au moins un (1) projet de terrassement			
8.	Attestation de disponibilité datée et signée			

6) Non satisfaction des cinq (05) critères essentiels ;

7) Absence d'un contrat de sous-traitance géotechnique dûment rempli et signé avec un laboratoire géotechnique agréée pour le groupe 1 d'essai des sols et fondations dans le cas où le soumissionnaire n'en dispose pas ;

8) Indications des informations financières dans l'offre technique.

14.1.3 : Offre financière :

9) Pièces non conformes ;

10) Omission dans l'offre financière, d'un prix unitaire quantifié ;

11) Absence de l'attestation de capacité de préfinancement d'au moins deux cent millions (200 000 000) FCFA.

14.2. Critères essentiels

- L'évaluation de l'offre technique portera sur les critères essentiels énoncés ci-dessous :

N°	CRITERES	SOUS -CRITERES	
		Nombre minimum de oui par critère	Nombre maximum de oui par critère
1.	Présentation de l'Offre	3 ouis	4 ouis
2.	Expérience spécifique du soumissionnaire	2 ouis	3 ouis
3.	Expérience et qualification du personnel	20 ouis	25 ouis
4.	Matériels et logistique	14 ouis	19 ouis
5.	Organisation méthodologique et planning	10 ouis	14 ouis
	TOTAL	49 ouis	65 ouis

15. Attribution du Marché

L'Autorité Contractante attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre a été reconnue conforme 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.

16. Durée de validité des offres

Les soumissionnaires resteront engagés par leur offre pendant cent vingt (120) jours à partir de la date limite fixée pour la remise des offres.

17. Renseignements complémentaires

Les renseignements complémentaires concernant le présent Dossier d'Appel d'Offres, peuvent être obtenus aux heures ouvrables à la Direction des Affaires Générales (DAG), Service des Marchés Publics, portes 410 et 411.

18. Corruption et mauvaises pratiques

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

10 OCT 2022

Fait à Yaoundé, le

Le Ministre d'Etat, Ministre de la Justice, Garde des Sceaux.

PAR ORDRE

LE DIRECTEUR DES AFFAIRES

GENERALES

Ampliations :

- MINJUSTICE ;
- ARMP (POUR INFO) ;
- SOPECAM (POUR PUBLICATION) ;
- AFFICHAGE ;
- ARCHIVES.



Ngang-Elang
Marie Claire Dieudonne
Magistrat

MINISTERE DE LA JUSTICE

MINISTRY OF JUSTICE

BO 9756 (CD) OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER, UNDER EMERGENCY PROCEDURE,
No. /AONO/MINJUSTICE/CIPM/2022 OF **10 OCT 2022**
FOR THE CONSTRUCTION WORKS OF THE BUILDING HOSTING THE COURTROOMS OF THE
AMBAM COURTHOUSE

1. Subject of the Invitation to Tender:

The Minister of State, Minister of Justice, Keeper of the Seals, Contracting Authority, on behalf of the Ministry of Justice, hereby issues, under emergency procedure, an Open National Invitation to Tender for the selection of a firm to construct the building hosting the courtrooms of the Ambam Court House.

The works shall comprise a two (2) courtrooms building consisting of a large courtroom A and a small court courtroom B, including a connecting bridge.

2. Scope of Work

The works shall comprise but not be limited to the following:

- preliminary works;
- excavation, backfill and concrete, reinforced concrete, masonry and waterproofing works;
- framing – roofing;
- connecting bridge;
- false ceiling;
- tiled floor and wall coverings;
- sanitary plumbing-fire protection;
- air conditioning;
- high and low voltage power;
- wood-metal-aluminium joinery;
- site-marking painting .

3. Execution deadline

The general execution time frame shall be twenty-four (24) months and shall run from the notification of the service order for commencement of services.

4. Allotment

The works of this Invitation to Tender shall be carried out in a single lot.

5. Estimated cost

The estimated cost of this Invitation to Tender is CFAF three hundred and fifty million (350 000 000) shared as follows:

- CFAF two hundred million (200 000 000) for the 2022 and 2023 financial years;
- CFAF one hundred and fifty million (150 000 000) for the 2024 financial year.

6. Participation

Participation in this Open National Invitation to Tender is open to construction and public works firms or groups of firms constituted under Cameroonian law with capacities and proven experience in construction and public works.

7. Financing

The works of this invitation to tender are financed by the Public Investment Budget of the Ministry of Justice for the 2022, 2023 and 2024 financial years.

8. Bid bond

A bid bond shall be attached to the administrative file. It shall be delivered by a first class banking institution or insurance company approved by the Ministry in charge of Finance and of which a list features in Document 13 of the tender file. The said bid bond is CFAF seven million (7 000 000). The bid bond shall be valid for a period of thirty (30) days beyond the original date of validity of bids.

9. Consultation of tender file

The tender file can be consulted at the Ministry of Justice, Department of General Affairs, Public Contracts Service, Room 410: P.O. Box: 1000 Yaounde Cameroon; Tel: 222 239 063; email address: dag.minjustice@gmail.com upon publication of this notice.

10. Acquisition of tender file

The tender file can be consulted at the Ministry of Justice, Department of General Affairs, Public Contracts Service, Room 410: PO Box: 1000 Yaounde Cameroon; Tel: 222 239 063; email address: dag.minjustice@gmail.com upon publication of this notice and upon presentation of an original payment receipt into the Public Treasury of a non-refundable fee of CFAF two hundred thousand (200 000) as application fee.

11. Presentation of bids

The following tender documents in three volumes shall be enclosed in three (3) sealed envelopes:

- Envelope A containing administrative documents (Volume 1);
- Envelope B containing the technical offer (Volume 2);
- Envelope C containing the financial offer (Volume 3).

The offers, presented as such, shall be enclosed in a sealed envelope bearing the reference of the tender concerned only. Each volume shall be numbered chronologically in the order of the Tender File and separated by dividers of same colour but not white.

12. Submission of bids

Each tender, drafted in English or French and in seven (7) hard copies including one (1) original and six (6) copies including an electronic copy labelled as such, shall be submitted at the Ministry of Justice, Department of General Affairs, Public Contracts Service, Room 410 or 411 P.O. Box 1000 Yaounde Cameroon; tel: 222 239 063; email address: dag.minjustice@gmail.com, latest on 03 NOV 2022 at 12:00. They shall bear the following information:

**CO 97561 OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER UNDER EMERGENCY PROCEDURE
NO. 100/DAONO/MINJUSTICE/CIPM/2022 OF 10 OCT 2022
FOR THE CONSTRUCTION WORKS OF THE BUILDING HOSTING THE COURTROOMS OF THE
AMBAM COURTHOUSE**

"To be opened only at the tender-evaluation session"

Any tender submitted after the submission deadline shall be rejected.

Offers can also be submitted in soft copy via the COLEPS application, in parallel with the submission of hard copies. In this light, bidders should contact the Ministry of Public Contracts (MINMAP) to obtain electronic certificates to access the application.

13. Tender compliance

- In keeping with the requirements of the Special Tender Regulation and under pain of rejection, the issuing service or an administrative authority shall issue the originals or certified true copies of the relevant administrative documents;
- They shall be less than three (3) months from the initial date of submission of bids or be established before the date of signature of the invitation to tender.
- Any incomplete offer according to the tender requirements shall be rejected.

14. Criteria for evaluation of Bids

14.1. Eliminatory Criteria

14.1.1: Administrative documents:

- 1) False declaration, forged or scanned documents, incomplete administrative file beyond a deadline of 48 hours
- 2) False declaration, forged documents;
- 3) Absence of bid bond.

14.1.2: Technical Offer:

- 4) Absence of an attestation of site visit
- 5) Non-compliance with requirements relating to the project manager, as found in the table below:

No.	CRITERIA	EXISTENCE		Remarks
		YES	NO	
A1	Project Manager			
1.	Certified true copy of the Diploma of Civil Engineer "(BAC + 5)" and be registered with the National Order of Civil Engineers			
2.	Dated and signed CV			
3.	General experience in Civil Engineering \geq 10 years			
4.	General experience in building works \geq 5 years			
5.	Experience as Project Manager of Civil Engineering works \geq 5 years			
6.	Executed at least one (1) GF+5 Project			
7.	Executed at least one (1) earthwork project			
8.	Dated and signed attestation of availability			

- 6) Failure to meet the five (5) essential criteria
 7) Absence of a geotechnical sub-contract duly filled and signed by a geotechnical laboratory approved for group 1 of soil and foundation tests where the bidder does not have any;
 8) Provision of financial information in the technical offer.

14.1.3: Financial Offer:

- 9) Non-compliant documents;
 10) Omission of a quantified unit price in the financial offer;
 11) Absence of an attestation indicating capacity to pre-finance to the tune of at least CFAF two hundred million (200 000 000).

14.2, Essential Criteria

Bids shall be evaluated according to the essential criteria as follows

No.	CRITERIA	SUB -CRITERIA	
		Minimum number of yes per criterion	Maximum number of yes per criterion
1.	Presentation of the bid	3 yes	4 yes
2.	Specific experience of the bidder	2 yes	3 yes
3.	Experience and qualification of personnel	20 yes	25 yes
4.	Equipment and Logistics	14 yes	19 yes
5.	Methodology and planning	10 yes	14 yes
	TOTAL	49 yes	65 yes

15. Contract award

The Contracting Authority shall award the contract to the bidder whose bid, evaluated as the lowest after including possible reductions, shall be deemed compliant with the tender file and which has the technical and financial capacities required to satisfactorily execute the contract

16. Tender validity

Bidders shall be bound by their tenders for a period of one hundred and twenty (120) days with effect from the tender submission deadline.

17. Additional Information

Additional information concerning this tender file may be obtained during working hours at the Department of General Affairs, Public Contracts Service, Room 410 or 411.

18. Corruption and bad practices

In case of corruption or bad practice, please call MINMAP or text a message to the following numbers: 673 20 57 25/ 699 37 07 48.

Done in Yaounde, 10 OCT 2022

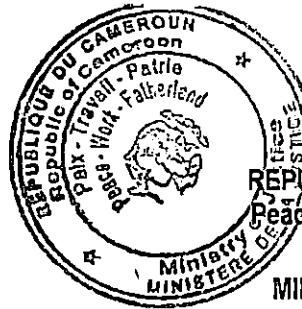
Copies:

- MINJUSTICE;
- ARMP (FOR INFO);
- SOPECAM (FOR PUBLICATION);
- POSTINGS;
- RECORDS.





PIECE N°1 : AVIS D'APPEL D'OFFRES (AAO)



**AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT EN PROCEDURE D'URGENCE
N° 009756/CD/AONO/MINJUSTICE/CIPM/2022 DU 10 OCTOBRE 2022**

**RELATIF A L'EXECUTION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU BATIMENT ABRITANT LES SALLES
D'AUDIENCES DU PALAIS DE JUSTICE D'AMBAM.**

1. Objet de l'Appel d'Offres

Le Ministre d'Etat, Ministre de la Justice, Garde des Sceaux, Autorité Contractante, lance en procédure d'urgence pour le compte du Ministère de la Justice, un Appel d'Offres National Ouvert pour la sélection d'une entreprise en vue de l'exécution des travaux de construction du bâtiment abritant les salles d'audiences du Palais de Justice d'Ambam.

Les travaux comprennent l'exécution d'un (1) bâtiment devant abriter deux (2) salles d'audiences composées d'une grande salle d'audiences A ,d'une petite salle d'audiences B et d'une passerelle.

2. Consistance des Travaux

Les travaux comprennent les opérations suivantes dont la liste n'est pas exhaustive :

- travaux préliminaires ;
- travaux de fouilles, remblais et béton, béton armé, maçonnerie et étanchéité ;
- charpente – couverture ;
- passerelle ;
- faux plafond ;
- revêtements sols et murs carrelés ;
- plomberie sanitaire-protection incendie ;
- climatisation ;
- courants forts-courants faibles ;
- menuiserie bois-métallique-aluminium ;
- peinture-signalétique.

3. Délai d'exécution

Le délai global d'exécution des travaux est de vingt-quatre (24) mois.

Il court à compter de la notification de l'Ordre de Service de commencer les prestations.

4. Allotissement

Les travaux objet du présent Dossier d'Appel d'Offres seront réalisés en un lot unique.

5. Coût prévisionnel

Le coût prévisionnel global des travaux est de trois cent cinquante millions (350 000 000) Francs CFA repartit ainsi qu'il :

- deux cent millions (200 000 000) francs CFA pour les exercices 2022 et 2023 ;
- cent cinquante millions (150 000 000) Francs CFA pour l'exercice 2024.

6. Participation

La participation à cet Appel d'Offres National Ouvert est ouverte à toute Entreprise ou tout groupement d'Entreprise de Bâtiments et Travaux Publics (BTP) établis en République du Cameroun ayant des compétences et une expérience avérée dans le domaine de construction des Bâtiments et Travaux Publics.

7. Financement

Les travaux, objet du présent Dossier d'Appel d'Offres sont financés par le Budget d'Investissement Public (BIP) MINJUSTICE –Exercices : 2022, 2023 et 2024.

8. Cautionnement provisoire

Chaque soumissionnaire doit joindre à ses pièces administratives, une caution de soumission établie par une banque de premier ordre ou une compagnie d'assurance agréée par le Ministère chargé des Finances dont la liste figure au niveau



de la pièce 13 du DAO. Le montant de ladite caution s'élève à **sept millions (7 000 000) FCFA**. Cette caution provisoire sera valable pendant trente (30) jours au-delà de la date de validité des offres.

9. Consultation du Dossier d'Appel d'Offres

Le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) peut être consulté au Ministère de la Justice, Direction des Affaires Générales (DAG), Service des Marchés Publics, Porte 410, BP : 1000 Yaoundé Cameroun ; Tel : 222 239 063 ; adresse email : dag.minjustice@gmail.com dès publication du présent Avis.

10. Acquisition du Dossier d'Appel d'Offres

Le dossier d'Appel d'Offres peut être obtenu aux heures ouvrables au Ministère de la Justice , Direction des Affaires Générales (DAG) , Service des Marchés Publics, Porte 410 , BP :1000 Yaoundé Cameroun ; Tel : 222 239 063 ; adresse email : dag.minjustice@gmail.com ,dès publication du présent avis, sur présentation de l'original d'une quittance de versement au Trésor Public d'une somme de **deux Cent mille (200 000) Francs CFA** non remboursable au titre des frais du dossier.

11. Présentation des offres

Les documents constituant l'offre sont repartis en trois volumes ci-après, contenus dans trois (03) enveloppes fermées et scellées dont :

- l'enveloppe A contenant les pièces administratives (volume 1) ;
- l'enveloppe B contenant l'offre technique (volume 2) ;
- l'enveloppe C contenant l'offre financière (volume 3).

Les offres ainsi présentées seront placées sous simple enveloppe, fermée et scellée portant uniquement la mention de l'Appel d'Offres en cause. Les différentes pièces de chaque offre seront numérotées dans l'ordre du DAO et séparées par des intercalaires de même couleur autre que blanche.

12. Remise des offres

Chaque offre, rédigée en français ou en anglais et en sept (7) exemplaires physiques dont un (1) original et six (06) copies et une copie numérique ; marquées comme tels, devra parvenir sous plis fermé, au Ministère de la Justice, Direction des Affaires Générales (DAG) , Service des Marchés Publics, Porte 410 , BP :1000 Yaoundé-Cameroun tel : 222 239 063 ; adresse email : dag.minjustice@gmail.com, au plus tard le **03 NOVEMBRE 2022 à 12 H 00** Elle devra porter la mention :

AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT EN PROCEDURE D'URGENCE N° 009756/CD/AONO/MINJUSTICE/CIPM/2022 DU 10 OCTOBRE 2022

RELATIF A L'EXECUTION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU BATIMENT ABRITANT LES SALLES D'AUDIENCES DU PALAIS DE JUSTICE D'AMBAM.

« A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement »

Les offres parvenues après la date et l'heure de dépôt seront irrecevables.

Les offres pourront parallèlement au dépôt physique être soumises via l'application COLEPS. A cet effet, les BET devront prendre l'attache du Ministère des Marchés Publics (MINMAP) pour obtenir des certificats électroniques leur permettant d'y accéder.

13. Recevabilité des offres.

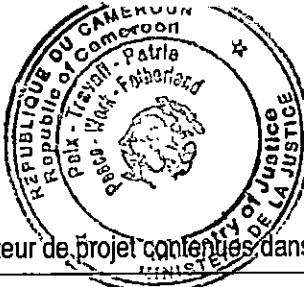
- Sous peine de rejet, les pièces requises du dossier administratif doivent être produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur ou une autorité administrative compétente conformément aux stipulations du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres ;
- Elles doivent dater de moins de trois (03) mois précédant la date originale de dépôt des offres ou avoir été établies postérieurement à la date de signature de l'Avis d'Appel d'Offres ;
- Toute offre incomplète conformément aux prescriptions du Dossier d'Appel d'Offres sera déclarée irrecevable.

14. Critères d'évaluation des Offres

14.1. Critères éliminatoires

14.1.1 : Pièces administratives :

- 1) Fausse déclaration, documents falsifiés ou scannés, absence d'une pièce du dossier administratif au-delà du délai de 48 heures ;
- 2) Fausse déclaration, documents falsifiés.
- 3) Absence de caution de soumission.



14.1.2 : Offre technique :

- 4) Absence de l'attestation de visite de site ;
- 5) Non-satisfaction aux conditions du Directeur de projet contenues dans le tableau suivant :

N°	DESIGNATION	EXISTENCE		Observations
		OUI	NON	
A1	Directeur de projet			
1.	Copie certifiée conforme du diplôme d'Ingénieur du Génie Civil (BAC + 5) ou plus inscrit à l'ONIGC			
2.	C.V daté et signé			
3.	Expérience générale dans le Génie Civil ≥ 10 ans			
4.	Expérience générale dans les travaux de construction des bâtiments ≥ 05 ans			
5.	Expérience comme Directeur des Travaux de Génie Civil ≥ 05 ans			
6.	Avoir réalisé au moins un (1) projet R+5			
7.	Avoir réalisé au moins un (1) projet de terrassement			
8.	Attestation de disponibilité datée et signée			

6) Non satisfaction des cinq (05) critères essentiels ;

7) Absence d'un contrat de sous-traitance géotechnique dûment rempli et signé avec un laboratoire géotechnique agréée pour le groupe 1 d'essai des sols et fondations dans le cas où le soumissionnaire n'en dispose pas ;

8) Indications des informations financières dans l'offre technique.

14.1.3 : Offre financière :

9) Pièces non conformes ;

10) Omission dans l'offre financière, d'un prix unitaire quantifié ;

11) Absence de l'attestation de capacité de préfinancement d'au moins deux cent millions (200 000 000) FCFA.

14.2. Critères essentiels

- L'évaluation de l'offre technique portera sur les critères essentiels énoncés ci-dessous :

N°	CRITERES	SOUS -CRITERES	
		Nombre minimum de oui par critère	Nombre maximum de oui par critère
1.	Présentation de l'Offre	3 ouis	4 ouis
2.	Expérience spécifique du soumissionnaire	2 ouis	3 ouis
3.	Expérience et qualification du personnel	20 ouis	25 ouis
4.	Matériels et logistique	14 ouis	19 ouis
5.	Organisation méthodologique et planning	10 ouis	14 ouis
	TOTAL	49 ouis	65 ouis

15. Attribution du Marché

L'Autorité Contractante attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre a été reconnue conforme 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.

16. Durée de validité des offres

Les soumissionnaires resteront engagés par leur offre pendant cent vingt (120) jours à partir de la date limite fixée pour la remise des offres.

17. Renseignements complémentaires

Les renseignements complémentaires concernant le présent Dossier d'Appel d'Offres, peuvent être obtenus aux heures ouvrables à la Direction des Affaires Générales (DAG), Service des Marchés Publics, portes 410 et 411.

18. Corruption et mauvaises pratiques

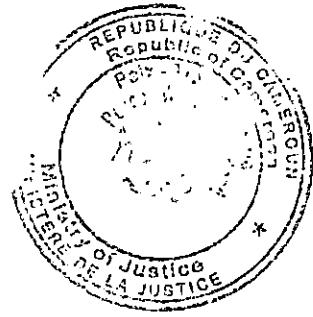
Pour toute tentative de corruption ou faits de mauvaises pratiques, bien vouloir appeler le MINMAP ou envoyer un SMS aux numéros suivants : 673 20 57 25/ 699 37 07 48.

Ampliations :

- MINJUSTICE ;
- ARMP (POUR INFO) ;
- SOPECAM (POUR PUBLICATION) ;
- AFFICHAGE ;
- ARCHIVES.

Fait à Yaoundé, le 10 OCTOBRE 2022

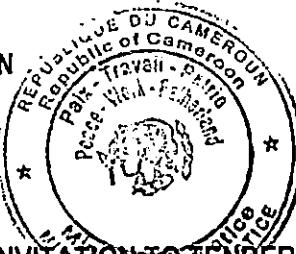
Le Ministre d'Etat, Ministre de la Justice, Garde des Sceaux.



DOCUMENT No. 1: INVITATION TO TENDER (ITT)

REPUBLICUE DU CAMEROUN
Paix – Travail– Patrie

MINISTRE DE LA JUSTICE *



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF JUSTICE

OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER, UNDER EMERGENCY PROCEDURE,
No.009756/CD/AONO/MINJUSTICE/CIPM/2022 OF OCTOBER 10th, 2022
FOR THE CONSTRUCTION WORKS OF THE BUILDING HOSTING THE COURTROOMS OF THE AMBAM
COURTHOUSE

15. Subject of the Invitation to Tender:

The Minister of State, Minister of Justice, Keeper of the Seals, Contracting Authority, on behalf of the Ministry of Justice, hereby issues, under emergency procedure, an Open National Invitation to Tender for the selection of a firm to construct the building hosting the courtrooms of the Ambam Court House.

The works shall comprise a two (2) courtrooms building consisting of a large courtroom A and a small court courtroom B, including a connecting bridge.

16. Scope of Work

The works shall comprise but not be limited to the following:

- preliminary works;
- excavation, backfill and concrete, reinforced concrete, masonry and waterproofing works;
- framing – roofing;
- connecting bridge;
- false ceiling;
- tiled floor and wall coverings;
- sanitary plumbing-fire protection;
- air conditioning;
- high and low voltage power;
- wood-metal-aluminium joinery;
- site-marking painting .

17. Execution deadline

The general execution time frame shall be twenty-four (24) months and shall run from the notification of the service order for commencement of services.

18. Allotment

The works of this Invitation to Tender shall be carried out in a single lot.

19. Estimated cost

The estimated cost of this Invitation to Tender is CFAF three hundred and fifty million (350 000 000) shared as follows:

- CFAF two hundred million (200 000 000) for the 2022 and 2023 financial years;
- CFAF one hundred and fifty million (150 000 000) for the 2024 financial year.

20. Participation

Participation in this Open National Invitation to Tender is open to construction and public works firms or groups of firms constituted under Cameroonian law with capacities and proven experience in construction and public works.

21. Financing

The works of this invitation to tender are financed by the Public Investment Budget of the Ministry of Justice for the 2022, 2023 and 2024 financial years.

22. Bid bond

A bid bond shall be attached to the administrative file. It shall be delivered by a first class banking institution or insurance company approved by the Ministry in charge of Finance and of which a list features in Document 13 of the tender file. The said bid bond is CFAF seven million (7 000 000). The bid bond shall be valid for a period of thirty (30) days beyond the original date of validity of bids.



23. Consultation of tender file

The tender file can be consulted at the Ministry of Justice, Department of General Affairs, Public Contracts Service, Room 410: P.O. Box: 1000 Yaoundé Cameroon; Tel: 222 239 063; email address: dag.minjustice@gmail.com upon publication of this notice.

24. Acquisition of tender file

The tender file can be consulted at the Ministry of Justice, Department of General Affairs, Public Contracts Service, Room 410: PO Box: 1000 Yaoundé Cameroon; Tel: 222 239 063; email address: dag.minjustice@gmail.com upon publication of this notice and upon presentation of an original payment receipt into the Public Treasury of a non-refundable fee of CFAF two hundred thousand (200 000) as application fee.

25. Presentation of bids

The following tender documents in three volumes shall be enclosed in three (3) sealed envelopes:

- Envelope A containing administrative documents (Volume 1);
- Envelope B containing the technical offer (Volume 2);
- Envelope C containing the financial offer (Volume 3).

The offers, presented as such, shall be enclosed in a sealed envelope bearing the reference of the tender concerned only. Each volume shall be numbered chronologically in the order of the Tender File and separated by dividers of same colour but not white.

26. Submission of bids

Each tender, drafted in English or French and in seven (7) hard copies including one (1) original and six (6) copies including an electronic copy labelled as such, shall be submitted at the Ministry of Justice, Department of General Affairs, Public Contracts Service, Room 410 or 411, P.O. Box: 1000 Yaoundé Cameroon; Tel: 222 239 063; email address: dag.minjustice@gmail.com, latest on 03 NOVEMBER 2022 at 12 O'CLOCK AM They shall bear the following information:

OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER UNDER EMERGENCY PROCEDURE No.009756/CD/AONO/MINJUSTICE/CIPM/2022 OF OCTOBER 10th, 2022

FOR THE CONSTRUCTION WORKS OF THE BUILDING HOSTING THE COURTROOMS OF THE AMBAM COURTHOUSE

"To be opened only at the tender-evaluation session"

Any tender submitted after the submission deadline shall be rejected.

Offers can also be submitted in soft copy via the COLEPS application, in parallel with the submission of hard copies . In this light, bidders should contact the Ministry of Public Contracts (MINMAP) to obtain electronic certificates to access the application.

27. Tender compliance

- In keeping with the requirements of the Special Tender Regulation and under pain of rejection, the issuing service or an administrative authority shall issue the originals or certified true copies of the relevant administrative documents;
- They shall be less than three (3) months from the initial date of submission of bids or be established before the date of signature of the invitation to tender.
- Any incomplete offer according to the tender requirements shall be rejected.

28. Criteria for evaluation of Bids

14.1. Eliminatory Criteria

14.1.1: Administrative documents:

- 1) False declaration, forged or scanned documents, incomplete administrative file beyond a deadline of 48 hours
- 2) False declaration, forged documents;
- 3) Absence of bid bond.

14.1.2: Technical Offer:

- 4) Absence of an attestation of site visit
- 5) Non-compliance with requirements relating to the project manager, as found in the table below:

No.	CRITERIA	EXISTENCE		Remarks
		YES	NO	
A1	Project Manager			
9.	Certified true copy of the Diploma of Civil Engineer "(BAC + 5)" and be registered with the National Order of Civil Engineers			
10.	Dated and signed CV			
11.	General experience in Civil Engineering \geq 10 years			
12.	General experience in building works \geq 5 years			
13.	Experience as Project Manager of Civil Engineering works \geq 5 years			
14.	Executed at least one (1) GF+5 Project			
15.	Executed at least one (1) earthwork project			
16.	Dated and signed attestation of availability			

- 6) Failure to meet the five (5) essential criteria
 7) Absence of a geotechnical sub-contract duly filled and signed by a geotechnical laboratory approved for group 1 of soil and foundation tests where the bidder does not have any;
 8) Provision of financial information in the technical offer.

14.1.3: Financial Offer:

- 9) Non-compliant documents;
 10) Omission of a quantified unit price in the financial offer;
 11) Absence of an attestation indicating capacity to pre-finance to the tune of at least CFAF two hundred million (200 000 000).

14.2, Essential Criteria

- Bids shall be evaluated according to the essential criteria as follows

No.	CRITERIA	SUB -CRITERIA	
		Minimum number of yes per criterion	Maximum number of yes per criterion
6.	Presentation of the bid	3 yes	4 yes
7.	Specific experience of the bidder	2 yes	3 yes
8.	Experience and qualification of personnel	20 yes	25 yes
9.	Equipment and Logistics	14 yes	19 yes
10	Methodology and planning	10 yes	14 yes
	TOTAL	49 yes	65 yes

15. Contract award

The Contracting Authority shall award the contract to the bidder whose bid, evaluated as the lowest after including possible reductions, shall be deemed compliant with the tender file and which has the technical and financial capacities required to satisfactorily execute the contract

16. Tender validity

Bidders shall be bound by their tenders for a period of one hundred and twenty (120) days with effect from the tender submission deadline.

17. Additional Information

Additional information concerning this tender file may be obtained during working hours at the Department of General Affairs, Public Contracts Service, Room 410 or 411.

18. Corruption and bad practices

In case of corruption or bad practice, please call MINMAP or text a message to the following numbers: 673 20 57 25/ 699 37 07 48.

Copies:

- MINJUSTICE;
- ARMP (FOR INFO);
- SOPECAM (FOR PUBLICATION);
- POSTINGS;
- RECORDS.

Done in Yaoundé, OCTOBER 10th, 2022

Minister of State, Minister of Justice, Keeper of the Seals,

Done in Yaoundé, OCTOBER 10th, 2022



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

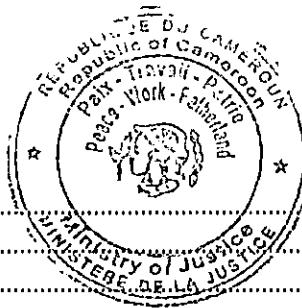
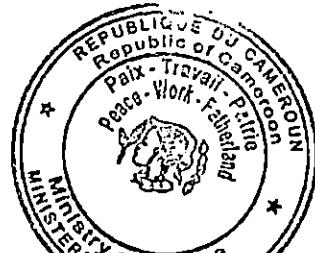


Table des Matières

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

Règlement Général d'Appel d'Offres



A. Généralités

Article 1 : Portée de la soumission

- 1.1. L'Autorité Contractante, tel qu'il est défini dans le Règlement Particulier d'Appel d'Offres (RPAO), ci-après, lance une consultation pour la réalisation des travaux décrits dans le Dossier d'Appel d'Offres et brièvement définis dans le RPAO. Il y est fait ci-après référence sous le terme "les Travaux".
- 1.2. Le Soumissionnaire retenu, ou l'attributaire, doit réaliser 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, les termes "Maître d'Ouvrage" et "Maître d'Ouvrage Délégué" sont interchangeables et le terme "jour" désigne un jour calendaire

Article 2 : Financement

La source de financement des travaux objet du présent Dossier d'Appel d'Offres est précisée dans le RPAO.

Article 3 : Fraude et corruption

- 3.1. L'Autorité contractante 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,
 - a. Les définitions ci-après sont admises :
 - i. Est coupable de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un Marché,
 - ii. Se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un Marché ;
 - iii. "Pratiques collusives" désignent toute forme d'entente entre deux ou plusieurs soumissionnaires (que l'Autorité Contractante en ait connaissance ou non) visant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ;
 - iv. "Pratiques coercitives" désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un Marché.
 - 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. L'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.

Article 4 : Candidats admis à concourir

En règle générale, l'Appel d'Offres s'adresse à tous les entrepreneurs, sous réserve des dispositions ci-après :

- a. Un soumissionnaire (y compris tous les sous-traitants du soumissionnaire) doit être d'un pays éligible, conformément à la convention de financement ;
- b. Un soumissionnaire (y compris tous les sous-traitants du soumissionnaire) ne doit pas se trouver en situation de conflit

- d'intérêt. Un soumissionnaire peut être jugé comme étant en situation de conflit d'intérêt s'il :
- i. Est associé ou a été associé dans le passé, à une entreprise (ou à une filiale de cette entreprise) qui a fourni des services de consultant pour la conception, la préparation des spécifications et autres documents utilisés dans le cadre des Marchés passés au titre de la présente Appel d'Offres ; ou
 - ii. Présente plus d'une offre dans le cadre de la présente Appel d'Offres, à l'exception des offres variantes autorisées selon l'article 18, le cas échéant ; cependant, ceci ne fait pas obstacle à la participation de sous-traitants dans plus d'une offre.
 - c. Le soumissionnaire ne doit pas être sous le coup d'une décision d'exclusion.
 - d. Une entreprise publique camerounaise peut participer à l'Appel d'Offres si elle peut démontrer qu'elle 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.

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 "provenir" désigne le lieu où les biens sont extraits, cultivés, produits ou fabriqués et d'où proviennent les services.

Article 6 : Qualification du Soumissionnaire

- 6.1. Les soumissionnaires doivent, comme partie intégrante de leur offre :
 - a) Soumettre un pouvoir habilitant le signataire de la soumission à engager le Soumissionnaire ;
 - b) Fournir toutes les informations (compléter ou mettre à jour les informations jointes à leur demande de préqualification qui ont pu changer, au cas où les candidats ont fait l'objet d'une préqualification) demandées aux soumissionnaires, dans le RPAO, afin d'établir leur qualification pour exécuter le Marché.
 - c) Les informations relatives aux points suivants sont exigées le cas échéant :
 - i. La production des bilans certifiés et chiffres d'affaires récents ;
 - ii. Accès à une ligne de crédit ou disposition d'autres ressources financières ;
 - iii. Les commandes acquises et les Marchés attribués ;
 - iv. Les litiges en cours ;
 - v. La disponibilité du matériel indispensable.
- 6.2. Les 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.
- 6.3. 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. Il est conseillé au soumissionnaire de visiter et d'inspecter le site des travaux et ses environs et d'obtenir par lui-même, et sous sa propre responsabilité, tous les renseignements qui peuvent être nécessaires pour la préparation de l'offre et l'exécution des travaux. Les coûts liés à la visite du site sont à la charge du Soumissionnaire.
- 7.2. Le Maître d'Ouvrage est tenu d'autoriser le Soumissionnaire qui en fait la demande et ses employés ou agents à pénétrer dans ses locaux et sur ses terrains aux fins de ladite visite, mais seulement à la condition expresse que le Soumissionnaire, ses employés et agents dégagent le Maître d'Ouvrage, ses employés et agents, de toute responsabilité pouvant en résulter et les indemniser si nécessaire, et qu'ils demeurent responsables des accidents mortels ou corporels, des pertes ou dommages matériels, coûts et frais encourus du fait de cette visite.
- 7.3. Le Maître d'Ouvrage peut organiser une visite du site des travaux au moment de la réunion préparatoire à l'établissement des offres mentionnées à l'article 19 du RGAO.



B. Dossier d'Appel d'Offres

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

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

- a. Déclaration d'Intention à soumissionner ;
- b. Modèle de Soumission ;
- c. Modèle de Caution de Soumission ;
- d. Modèle de Cautionnement définitif ;
- e. Modèle de Caution d'avance de Démarrage ;
- f. Modèle de Caution de Retenue de Garantie ;
- g. Pouvoir du Mandataire (en cas de groupement d'entreprises) ;
- h. Modèle Cadre d'Accord de Groupement ;
- i. Modèle d'Attestation de Visite des Lieux ;
- j. Modèle d'Attestation d'Exclusivité et de Disponibilité ;
- k. Modèle de Fiche de Renseignement du Soumissionnaire.

Pièce n° 11 Plans ;

Pièce n° 12 Grilles d'Evaluation des Entreprises ;

Pièce n° 13 Liste des Etablissements Bancaires et Organismes autorisés à émettre des Caution dans le cadre des Marchés publics, à insérer par l'Autorité Contractante ;

Pièce n° 14 Liste des Laboratoires Géotechniques Agrées par le Ministère des Travaux Publics ;

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 à l'Autorité Contractante par écrit ou par courrier électronique (télécopie ou e-mail) à l'adresse de l'Autorité Contractante indiquée dans le RPAO. Cependant, l'Autorité Contractante répondra par écrit à toute demande d'éclaircissement reçue au moins quatorze (14) jours pour les (AON) Vingt et un (21) jours pour les (AOI) avant la date limite de dépôt des offres. Une copie de la réponse de l'Autorité Contractante, indiquant la question posée mais ne mentionnant pas son auteur, est adressée à tous les soumissionnaires ayant acheté le Dossier d'Appel d'Offres.

9.2. Entre la publication de l'Avis de Consultation 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 Ministre chargé des Marchés publics.

9.3. Le recours doit être adressé à l'Autorité contractante avec copies à l'organisme chargé de la régulation des Marchés publics et au Président de la Commission. Il doit parvenir à l'Autorité contractante au plus tard quatorze (14) jours avant la date d'ouverture des offres.

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

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

10.1. L'Autorité contractante peut, à tout moment avant la date limite de dépôt des offres et pour tout motif, que ce soit à son initiative ou 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. L'Autorité contractante et le Maître d'Ouvrage ne sont en aucun cas responsables de ces frais, ni tenu de les régler, quel que soit le déroulement ou l'issue de la procédure de l'appel d'offres.

Article 12 : Langue de l'offre

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

Article 13 : Documents constituant l'offre

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

a. Volume 1 : Dossier administratif

Il comprend :

i. Tous les documents attestant que le soumissionnaire :

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

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

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

b. Volume 2 : Offre technique

b.1. Les renseignements sur les qualifications

Le RPAO précise la liste des documents à fournir par les soumissionnaires pour justifier les critères de qualification 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, timbre au tarif en vigueur, signée et datée ;
- 2 Le bordereau des prix unitaires dûment rempli ;
- 3 Le détail quantitatif et estimatif dûment rempli ;
- 4 Le sous-détail des prix et/ou la décomposition des prix forfaitaires ;
- 5 L'échéancier prévisionnel de paiements le cas échéant.

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 de la même Consultation, 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. 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.

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

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

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

15.3. L'Autorité Contractante peut demander aux soumissionnaires d'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.

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

15.5. Pour les Dossiers de Consultation 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 Consultation à compter de la date de remise des offres fixée par l'Autorité Contractante, en application de l'article 22 du RGAO. Une offre valable pour une période plus courte sera rejetée par l'Autorité Contractante comme non conforme.

16.2. Dans des circonstances exceptionnelles, l'Autorité Contractante peut solliciter le consentement du soumissionnaire à une prolongation du délai de validité. La demande et les réponses qui lui seront faites le seront par écrit (ou par télécopie). La validité de la caution de soumission prévue à l'article 17 du RGAO sera de même prolongée pour une durée correspondante. Un Soumissionnaire peut refuser de prolonger la validité de son offre sans perdre sa caution de soumission. Un soumissionnaire qui consent à une prolongation ne se verra pas demander de modifier son offre, ni ne sera autorisé à le faire.

16.3. Lorsque le Marché ne comporte pas d'article de révision de prix et que la période de validité des offres est prorogée de plus de soixante (60) jours, les montants payables au soumissionnaire retenu, seront actualisés par application de la formule y relative figurant à la demande de prorogation que l'Autorité Contractante adressera au(x) soumissionnaire(s). La période d'actualisation ira de la date de dépassement des soixante (60) jours à la date de notification du Marché ou de l'ordre de service de démarrage des travaux au soumissionnaire retenu, tel que prévu par le CCAP. L'effet de l'actualisation n'est pas pris en considération aux fins de l'évaluation.

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 DAO ; d'autres modèles peuvent être autorisés, sous réserve de l'approbation préalable de l'Autorité Contractante. La Caution de soumission demeurera valide pendant trente (30) jours au-delà de la date limite originale de validité des offres, ou de toute nouvelle date limite de validité demandée par l'Autorité Contractante et acceptée par le soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'Article 16.2 du RGAO.

17.3. Toute offre non accompagnée d'une Caution de Soumission acceptable sera rejetée par la Commission de Passation des Marchés comme non conforme. La Caution de soumission d'un groupement d'entreprises doit être établie au nom du mandataire soumettant l'offre et mentionner chacun des membres du groupement.

17.4. Les cautions de soumission et les offres des soumissionnaires non retenus seront restituées dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de publication des résultats.

17.5. La caution de soumission de l'attributaire du Marché sera libérée dès que ce dernier aura signé le Marché et fourni le Cautionnement définitif requis.

17.6. La caution de soumission peut être saisie :

- a. Si le soumissionnaire retire son offre durant la période de validité ;
- b. Si, le soumissionnaire retenu :
 - i. Manque à son obligation de souscrire le Marché en application de l'article 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 de l'Autorité Contractante telle que décrite dans le Dossier d'Appel d'Offres, et fournir en outre tous les renseignements dont l'Autorité Contractante a besoin pour procéder à l'évaluation complète de la variante proposée, y compris les plans, notes de calcul, spécifications techniques, sous-détails de prix et méthodes de construction proposées, et tous autres détails utiles. l'Autorité Contractante n'examinera que les variantes techniques, le cas échéant, du soumissionnaire dont l'offre conforme à la solution de base a été évaluée la moins disante.
- 18.3. Quand les soumissionnaires sont autorisés, suivant le RPAO, à soumettre directement des variantes techniques pour certaines parties des travaux, ces parties de travaux doivent être décrites dans les Spécifications techniques. De telles variantes seront évaluées suivant leur mérite propre en accord avec les dispositions de l'Article 31.2 (g) du RGAO

Article 19 : Réunion préparatoire à l'établissement des offres

- 19.1. A moins que le RPAO n'en dispose autrement, le Soumissionnaire peut être invité à assister à une réunion préparatoire qui se tiendra aux lieux et dates 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 à l'Autorité Contractante au moins une semaine avant la réunion préparatoire. Il se peut que le Maître d'Ouvrage ne puisse répondre au cours de la réunion aux questions reçues trop tard. Dans ce cas, les questions et réponses seront transmises selon les modalités de l'Article 19.4 ci-dessous.
- 19.4. Le procès-verbal de la réunion, incluant le texte des questions posées et des réponses données, y compris les réponses préparées après la réunion, sera transmis sans délai à tous ceux qui ont acheté le Dossier d'Appel d'Offres. Toute modification des documents de Consultation énumérés à l'Article 8 du RGAO qui pourrait s'avérer nécessaire à l'issue de la réunion préparatoire sera faite par l'Autorité Contractante en publiant un additif conformément aux dispositions de l'Article 10 du RGAO, 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 des enveloppes séparées et scellées portant la mention « ORIGINAL » et « COPIE », selon le cas. Ces enveloppes seront ensuite placées dans une enveloppe extérieure qui devra également être scellée, mais qui ne devra donner aucune indication sur l'identité du soumissionnaire.

21.2. Les enveloppes intérieures et extérieures:

- a. Seront adressées à l'Autorité Contractante à l'adresse indiquée dans le Règlement Particulier de Consultation ;
 - b. Porteront le nom du projet ainsi que l'objet et le numéro de l'Avis de Consultation indiqués dans le RPAO, et la mention "A N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DÉROUILLEMENT".
- 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 saisir 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 susvisés, l'Autorité Contractante 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 l'Autorité Contractante à l'adresse spécifiée à l'article 21.2 du RPAO au plus tard à la date et à l'heure spécifiées dans le Règlement Particulier de Consultation.

22.2. L'Autorité Contractante peut, à son gré, reporter la date limite fixée pour le dépôt des offres en publiant un additif conformément aux dispositions de l'article 10 du RGAO. Dans ce cas, tous les droits et obligations 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 à l'Autorité Contractante après les dates et heures limites fixées pour le dépôt des offres conformément à l'Article 22 du RGAO sera déclarée hors délai et, par conséquent, rejetée.

Article 24 : Modification, substitution et retrait des offres

24.1. Un soumissionnaire peut modifier, remplacer ou retirer son offre après l'avoir déposée, à condition que la notification écrite de la modification ou du retrait, soit reçue par l'Autorité Contractante avant l'achèvement du délai prescrit pour le dépôt des offres. Ladite notification doit être signée par un représentant habilité en application de l'article 20.2 du RGAO. La modification ou l'offre de remplacement correspondante doit être jointe à la notification écrite. Les enveloppes doivent porter clairement selon le cas, la mention « RETRAIT » et « OFFRE DE REMPLACEMENT » ou « MODIFICATION »

24.2. La notification de modification, de remplacement ou de retrait de l'offre par le Soumissionnaire sera préparée, cachetée, marquée et envoyée conformément aux dispositions de l'article 21 du RGAO. Le retrait peut également être notifié par télécopie, mais devra dans ce cas être confirmé par une notification écrite dûment signée, et dont la date, le cachet postal faisant foi, ne sera pas postérieure à la date limite fixée pour le dépôt des offres.

24.3. Les offres dont les soumissionnaires demandent le retrait en application de l'article 24.1 leur seront envoyées sans avoir été ouvertes.

24.4. Aucune offre ne peut être retirée dans l'intervalle compris entre la date limite de dépôt des offres et l'expiration de la période de validité de l'offre spécifiée par le modèle de soumission. 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 ou deux 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. Dans un premier temps, les enveloppes marquées « Retrait » seront ouvertes et leur contenu annoncé à haute voix, tandis que l'enveloppe contenant l'offre correspondante sera renvoyée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte. Le retrait d'une offre ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du

signataire à demander le retrait et si cette notification est lue à haute voix. Ensuite, les enveloppes marquées « Offre de Remplacement » seront ouvertes et annoncées à haute voix et la nouvelle offre correspondante substituée à la précédente, qui sera renvoyée au soumissionnaire concerné sans avoir été ouverte. Le remplacement d'offre ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le remplacement et est lue à haute voix. Enfin, les enveloppes marquées « modification » seront ouvertes et leur contenu lu à haute voix avec l'offre correspondante. La modification d'offre ne sera autorisée que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander la modification et est lue à haute voix. Seules les offres qui ont été ouvertes et annoncées à haute voix lors de l'ouverture des plis seront ensuite évaluées.

- 25.3. Toutes les enveloppes seront ouvertes l'une après l'autre et le nom du soumissionnaire annoncé à haute voix ainsi que la mention éventuelle d'une modification, le prix de l'offre, y compris tout rabais [en cas d'ouverture des offres financières] et toute variante le cas échéant, l'existence d'une garantie d'offre si elle est exigée, et tout autre détail que l'Autorité Contractante peut juger utile de mentionner. Seuls les rabais et variantes de l'offre annoncés à haute voix lors de l'ouverture des plis seront soumis à évaluation.
- 25.4. Les offres (et les modifications reçues conformément aux dispositions de l'article 24 du RGAO) qui n'ont pas été ouvertes et lues à haute voix durant la séance d'ouverture des plis, quelle qu'en soit la raison, ne seront pas soumises à évaluation.
- 25.5. Il est établi, séance tenante un procès-verbal d'ouverture des plis qui mentionne la recevabilité des offres, leur régularité administrative, leurs prix, leurs rabais, et leurs délais ainsi que la composition de la sous- commission d'analyse. Une copie dudit procès-verbal à laquelle est annexée la feuille de présence est remise à tous les participants à la fin de la séance.
- 25.6. A la fin de chaque séance d'ouverture des plis, le président de la commission met immédiatement à la disposition du point focal désigné par l'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 feuillett 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 feuillett qui lui a été remis, assorti des commentaires ou des observations y afférents.

Article 26 : Caractère confidentiel de la procédure

- 26.1. Aucune information relative à l'examen, à l'évaluation, à la comparaison des offres, 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 ; sous peine de disqualification de l'offre du Soumissionnaire et de la suspension des auteurs de toutes activités dans le domaine des Marchés publics.
- 26.2. Toute tentative faite par un soumissionnaire pour influencer la Commission de Passation des Marchés ou la Sous-commission d'Analyse dans l'évaluation des offres ou de l'Autorité contractante dans la décision d'attribution peut entraîner le rejet de son offre.
- 26.3. Nonobstant les dispositions de l'alinéa 26.2, entre l'ouverture des plis et l'attribution du Marché, si un soumissionnaire souhaite entrer en contact avec l'Autorité contractante pour des motifs ayant trait à son offre, il devra le faire par écrit.

Article 27 : Eclaircissements sur les offres et contacts avec l'Autorité contractante.

- 27.1. Pour faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, 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 procédera à un examen détaillé des offres pour déterminer si elles sont complètes, si les garanties exigées ont été fournies, si les documents ont été correctement signés, et si les offres sont d'une façon générale en bon ordre.

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

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

- i. Affecte sensiblement l'étendue, la qualité ou la réalisation des Travaux ;
- ii. Limite sensiblement, en contradiction avec le Dossier d'Appel d'Offres, les droits de l'Autorité contractante ou ses obligations au titre du Marché ;
- iii. Est telle que sa correction affecterait injustement la compétitivité des autres soumissionnaires qui ont présenté des offres conformes pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres.

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

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

Article 29 : Qualification du soumissionnaire

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

Article 30 : Correction des erreurs

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

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

c. S'il y a contradiction entre le prix indiqué en lettres et en chiffres, le montant en lettres fera foi, à moins que ce montant soit lié à une erreur arithmétique confirmée par le sous-détail dudit prix, auquel cas le montant en chiffres prévaudra sous réserve des alinéas (a) et (b) ci-dessus.

30.2. Le montant figurant dans la Soumission sera corrigé par la Sous-commission d'analyse, conformément à la procédure de correction d'erreurs susmentionnée et, avec la confirmation du Soumissionnaire, ledit montant sera réputé l'engager.

30.3. Si le Soumissionnaire ayant présenté l'offre évaluée la moins-disante, n'accepte pas les corrections apportées, son offre sera écartée et sa garantie pourra être saisie.

Article 31 : Conversion en une seule monnaie

31.1. Pour faciliter l'évaluation et la comparaison des offres, la sous-commission d'analyse convertira les prix des offres exprimés dans les diverses monnaies dans lesquelles le montant de l'offre est payable en francs CFA.

31.2. La conversion se fera en utilisant le cours vendeur fixé par la Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC), dans les conditions définies par le RPAO.

Article 32 : Evaluation et comparaison des offres au plan financier

32.1. Seules les offres reconnues conformes, selon les dispositions de l'article 28 du RGAO, seront évaluées et comparées par la Sous-commission d'analyse.

32.2. En évaluant les offres, la sous-commission déterminera pour chaque offre le montant évalué de l'offre en rectifiant son montant comme suit :

- a. En corigeant 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 l'Autorité contractante dans le RPAO.

32.3. L'effet estimé des formules de révision des prix figurant dans les CCAG et CCAP, appliquées durant la période d'exécution du Marché, ne sera pas pris en considération lors de l'évaluation des offres.

32.4. Si l'offre évaluée la moins-disante est jugée anormalement basse ou est fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation du Maître d'Ouvrage des travaux à exécuter dans le cadre du Marché, la 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, l'Autorité contractante 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. L'Autorité Contractante attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre a été reconnue conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres et qui dispose des capacités techniques et financières requises pour exécuter le Marché de façon satisfaisante et dont l'offre a été évaluée la moins-disante en incluant le cas échéant les 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 de l'Autorité contractante de déclarer un Dossier d'Appel d'Offres infructueux ou d'annuler une procédure.

L'Autorité contractante se réserve le droit d'annuler une procédure de consultation après autorisation du Premier Ministre lorsque les offres ont été ouvertes ou déclarer une demande de consultation infructueuse après avis de la commission des Marchés compétente, sans qu'il y ait lieu à réclamation.

Article 36 : Notification de l'attribution du Marché

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

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

37.1. l'Autorité contractante communique à tout soumissionnaire ou administration concernée, sur requête à lui adressée dans un délai maximal de cinq (5) jours après la publication des résultats d'attribution, le rapport de l'observateur indépendant ainsi que le procès-verbal de la séance d'attribution du Marché y relatif auquel est annexé le rapport d'analyse des offres.

37.2. l'Autorité contractante est 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 à l'autorité chargée des Marchés publics, avec copies à l'organisme chargé de la régulation des Marchés publics, à l'Autorité contractante 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. Après publication des résultats, le projet de Marché souscrit par l'attributaire est soumis à la Commission de Passation des Marchés compétente pour examen et avis, et le cas échéant, au visa préalable du Ministre en charge des Marchés publics.

38.2. L'Autorité contractante dispose d'un délai de sept (7) jours 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 et le cas échéant après le visa du Ministre en charge des Marchés Publics.

38.3. Le Marché doit être notifié à son titulaire dans les cinq (5) jours qui suivent la date de sa signature.

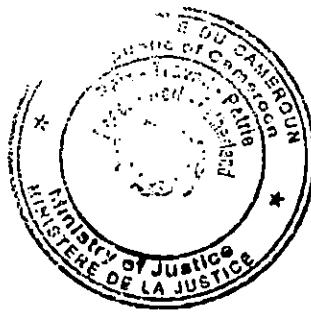
Article 39 : Cautionnement définitif

39.1. Dans les vingt (20) jours suivant la notification du Marché par L'Autorité Contractante, l'entrepreneur fournira au Maître d'Ouvrage un cautionnement 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 remplacé par la garantie d'une caution d'un établissement bancaire agréé conformément aux textes en vigueur, et émise au profit du Maître d'Ouvrage ou par une caution personnelle et solidaire.

39.3. Les petites et moyennes entreprises (PME) à capitaux et dirigeants nationaux peuvent produire à la place du cautionnement, soit une hypothèque légale, soit une caution d'un établissement bancaire ou d'un organisme financier agréé de premier rang conformément aux textes en vigueur.

39.4. L'absence de production du cautionnement définitif dans les délais prescrits est susceptible de donner lieu à la résiliation du Marché dans les conditions prévues dans le CCAG.



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

REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES

A. Généralités

<u>Généralités</u>	
1.	<p>Le Ministre d'Etat, Ministre de la Justice, Garde des Sceaux, Autorité Contractante lance en procédure d'urgence pour le compte du Ministère de la Justice un Appel d'Offres National Ouvert pour la selection d'une entreprise en vue de l'execution des travaux de construction du bâtiment abritant les salles d'audiences du Palais de Justice d'Ambam.</p> <p>Les travaux comprennent l'execution d'un (1) bâtiment devant abriter deux (2) salles d'audience composées d'une grande salle d'audiences A , d'une petite salle d'audiences B et une passerelle.</p>
1.1.	<p>Nom et adresse du Maître d'Ouvrage : Monsieur le Ministre d'Etat, Ministre de la Justice, Garde des Sceaux.</p> <p>Référence du Dossier d'Appels d'Offres</p> <p>N°/AONO/MINJUSTICE/CIPM/ 2022 DU EN PROCEDURE D'URGENCE RELATIF A L'EXECUTION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU BATIMENT ABRITANT LES SALLES D'AUDIENCES DU PALAIS DE JUSTICE D'AMBAM.</p>
2.	<p>Délai d'exécution :</p> <p>Le délai maximum prévu par le Maître d'Ouvrage pour l'exécution des travaux, objet de la présente Consultation est de douze (12) mois.</p> <p>Les travaux s'exécutant dans une zone soumise aux aléas climatiques, peuvent être interrompus en saison des pluies. A ce titre, les ordres de service de suspension et de reprise des travaux seront établis conformément aux dispositions du CCAP.</p>
1.3.	<p>Participation :</p> <p>La participation à cet Appel d'Offres National Ouvert est ouverte à toute Entreprise ou tout groupement d'entreprise de Bâtiments et Travaux Publics (BTP) établie en République du Cameroun ayant des compétences et une expérience avérée dans le domaine de construction des Bâtiments et Travaux Publics.</p>
6.	<p>Pièces Constitutives du Dossier de l'appel d'offres</p> <p>Les documents faisant partie du présent Dossier de Consultation se composent comme suit :</p> <p>Pièce n°1 : L'Avis d'Appel d'Offres (AAO) ;</p> <p>Pièce n°2 : Le Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO) ;</p> <p>Pièce n°3 : Le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO) ;</p> <p>Pièce n°4 : Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;</p> <p>Pièce n°5 : Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;</p> <p>Pièce n° 6 : Le cadre du Bordereau des Prix unitaires ;</p> <p>Pièce n°7 : Le cadre du Détail quantitatif et estimatif ;</p> <p>Pièce n°8 : Le cadre du Sous-Détail des Prix unitaires ;</p> <p>Pièce n°9 : Le modèles de Marché</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Le cadre du planning d'exécution ; b. Modèles de fiches de présentation du matériel, personnel et références ; c. Modèle de lettre de soumission ; d. Modèle de caution de soumission ; e. Modèle de cautionnement définitif ; f. Modèle de caution d'avance de démarrage ; g. Modèle de caution de retenue de garantie en remplacement de la retenue de garantie; <p>Pièce n° 10 : Modèle de Marché ;</p> <p>Pièce n° 11 : La liste des établissements bancaires et organismes financiers de 1er rang agréés par le Ministère en charge des Finances</p> <p>Pièce n° 12 : liste des laboratoires géotechniques agréés par le Ministère des Travaux Publics</p> <p>Grille d'évaluation</p>

7.	<p>Consistance des travaux</p> <p>Les travaux à entreprendre en lot unique, concernent tous les corps d'état, à savoir :</p> <p>Bâtiment - salle d'audiences :</p> <ul style="list-style-type: none"> - travaux préliminaires ; - travaux de fouilles, remblais et béton, béton armé et maçonnerie étancheité ; - charpente - couverture ; - passerelle ; - faux plafond ; - revêtements sols et murs carrelés ; - plomberie sanitaire-protection incendie ; - climatisation ; - courants forts-courants faibles ; - menuiserie bois-métallique-aluminium ; - peinture-signalétique.
2.2.	<p>Langue de l'offre : français ou anglais</p>
2.4.	<p>Visite du site des travaux :</p> <p>Le soumissionnaire fournira dans son offre un rapport pertinent de visite de site (description des lieux, photos, etc.) et une attestation ou une déclaration sur l'honneur de visite de site ; il ne pourra se prévaloir de la non-connaissance du site pour d'éventuelles réclamations.</p>

ARTICLE 2 : FINANCEMENT

Les prestations, objet de la présente Appel d'Offres sont financées par le Budget d'Investissement Public MINJUSTICE - Exercices 2022, 2023 et 2024.

ARTICLE 3 : FRAUDE ET CORRUPTION

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

En vertu de ce principe :

a. Les définitions ci-après sont admises:

i. Est coupable de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un Marché,

ii. Se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un Marché ;

iii. "pratiques collusives" désignent toute forme d'entente entre deux ou plusieurs soumissionnaires (que l'Autorité Contractante en ait connaissance ou non) visant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ;

iv. "pratiques coercitives" désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un Marché.

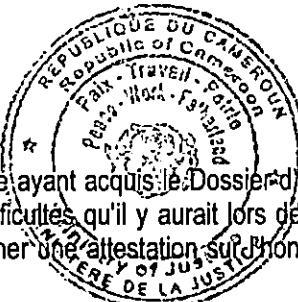
v. "Pratiques coercitives" désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un Marché.

ARTICLE 3 : PARTICIPATION

La participation à cet Appel d'Offres National Ouvert est ouverte à toute Entreprise ou tout groupement d'entreprises de BTP établie en République du Cameroun ayant des compétences et une expérience avérée dans le domaine de construction des Bâtiments et Travaux Publics.

Les offres pourront parallèlement au dépôt physique être soumises via l'application COLEPS. A cet effet, les BET pourront prendre l'attache du MINMAP pour obtenir des certificats électroniques leur permettant d'y accéder.





ARTICLE 4 : VISITE DES LIEUX

Il est demandé à chaque soumissionnaire ayant acquis le Dossier d'Appel d'Offres, d'organiser sa visite des lieux pour apprécier au mieux la nature et les difficultés qu'il y aurait lors de l'exécution des travaux. A cet effet, chaque soumissionnaire doit produire un rapport et signer une attestation sur l'honneur, de visite du site qu'il doit joindre à son offre.

Il est demandé aux soumissionnaires de poser leurs questions par lettre ou télex ou fax-similé de façon à ce que l'Autorité Contractante en ait connaissance au moins quinze jours avant la date limite fixée pour le dépôt des offres.

ARTICLE 5 : MATERIAUX, MATERIELS, FOURNITURES, EQUIPEMENTS ET SERVICES AUTORISES

5.1. Les matériaux, les matériels de l'Entrepreneur, les fournitures, équipements et services devant être fournis dans le cadre du Marché doivent provenir de pays répondant aux critères de provenance définis dans le RPAO, et toutes les dépenses effectuées au titre du Marché sont limitées auxdits matériaux, matériels, fournitures, équipements et services.

5.2. En vertu de l'article 5.1 ci-dessus, le terme "provenir" désigne le lieu où les biens sont extraits, cultivés, produits ou fabriqués et d'où proviennent les services.

B. DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

ARTICLE 6 : ECLAIRCISSEMENTS RELATIFS AU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Tout soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements sur le Dossier d'Appel d'Offres peut en faire la demande par écrit ou télécopie à l'Autorité Contractante.

L'Autorité Contractante répondra par écrit à toute demande d'éclaircissements reçue au moins quatorze (14) jours avant la date limite de dépôt des offres.

Une copie de la réponse de l'Autorité Contractante, indiquant la question posée mais ne mentionnant pas son auteur, est adressée à tous les soumissionnaires ayant acheté le Dossier d'Appel d'Offres.

ARTICLE 7: - MODIFICATION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

À tout moment et préalablement à la date limite fixée pour le dépôt des offres, l'Autorité Contractante peut, pour quelque motif que ce soit, de sa propre initiative ou à la suite d'une demande d'éclaircissements présentée par un soumissionnaire éventuel, modifier le dossier d'appel d'offres en provoquant la publication d'un Additif.

L'Additif fera l'objet d'un communiqué de presse ou sera envoyé par lettre, télex ou fax-similé à tous les soumissionnaires et aura valeur obligatoire à leur encontre. Les soumissionnaires accuseront réception de l'Additif à l'Autorité Contractante par télex ou fax-similé dans les plus brefs délais.

Pour donner aux soumissionnaires suffisamment de temps pour modifier leur soumission conformément à l'Additif, l'Autorité Contractante a la faculté de reporter la date limite fixée pour le dépôt des offres.

C. PREPARATION ET DEPOT DES OFFRES

ARTICLE 8 : - PRESENTATION DES OFFRES

Les offres seront présentées en sept (7) exemplaires dont un (1) original et six (06) copies marquées comme tels, dans une (1) enveloppe fermée et scellée ne comportant ni cachet, ni indication sur l'identité du soumissionnaire et portant la mention :

AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT EN PROCEDURE D'URGENCE

N°/AONO/MINJUSTICE/CIPM/2022 DU _____

RELATIF A L'EXECUTION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU BATIMENT ABRITANT LES SALLES
D'AUDIENCES DU PALAIS DE JUSTICE D'AMBAM.

« A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement »

Chaque offre comportera trois (03) enveloppes :

- Enveloppe A (pièces administratives) ;
- Enveloppe B (offre technique) ;
- Enveloppe C (offre financière).

8.1. Critères d'évaluation des Offres

8.1.1. Critères éliminatoires

8.1.1.1 : Pièces administratives :

- 1) Fausse déclaration, documents falsifiés ou scannés, absence d'une pièce du dossier administratif au-delà du délai de 48 heures ;
- 2) Fausse déclaration, documents falsifiés.
- 3) Absence de caution de soumission.



8.1.1.2. : Offre technique :

- 4) Absence de l'attestation de visite de site ;
- 5) Non-satisfaction aux conditions du Directeur de projet contenue dans le tableau suivant :

Nº	DESIGNATION	EXISTENCE		Observations
		OUI	NON	
A1	Directeur de projet			
1.	Copie certifiée conforme du diplôme d'Ingénieur du Génie Civil (BAC + 5) ou plus inscrit à l'ONIGC			
2.	C.V daté et signé			
3.	Expérience générale dans le Génie Civil ≥ 10 ans			
4.	Expérience générale dans les travaux de construction des bâtiments ≥ 05 ans			
5.	Expérience comme Directeur des Travaux ≥ 05 ans			
6.	Avoir réalisé au moins un (1) projet R+5			
7.	Avoir réalisé au moins un travail de terrassement			
8.	Attestation de disponibilité datée et signée			

- 6) Non satisfaction des cinq (05) critères essentiels ;
- 7) Absence d'un contrat de sous-traitance géotechnique dûment rempli et signé avec un laboratoire géotechnique agréée pour le groupe 1 d'essai des sols et fondations dans le cas où le soumissionnaire n'en dispose pas ;
- 8) Indications des informations financières dans l'offre technique.

8.1.1.3 : Offre financière :

- 9) Pièces non conformes ;
- 10) Omission dans l'offre financière, d'un prix unitaire quantifié ;
- 11) Absence de l'attestation de capacité de préfinancement d'au moins deux cent millions (200 000 000) FCFA.

14.2. Critères essentiels

L'évaluation de l'offre technique portera sur les critères essentiels énoncés ci-dessous :

Nº	CRITERES	SOUS -CRITERES	
		Nombre minimum de oui par critère	Nombre maximum de oui par critère
11.	Présentation de l'Offre	3 ouis	4 ouis
12.	Expérience spécifique du soumissionnaire	2 ouis	3 ouis
13.	Expérience et qualification du personnel	20 ouis	25 ouis
14.	Matériels et logistique	14 ouis	19 ouis
15.	Organisation méthodologique et planning	10 ouis	14 ouis
	TOTAL	49 ouis	65 ouis

L'offre techniquement qualifiée devra satisfaire les cinq (05) critères essentiels

Nb 1: .Enveloppe A (Volume I) : Pièces administratives

Elles comprendront notamment :

Nb : En cas de groupement chaque membre du groupement doit présenter un dossier administratif complet, les pièces C,D, E, F, H étant uniquement présentées par le mandataire du groupement.



- A. L'accord de groupement, le cas échéant ;
- B. Le pouvoir de signature, le cas échéant ;
- C. Une attestation de non redevance délivrée par l'autorité compétente de l'administration fiscale datant de moins de trois mois, certifiant que le soumissionnaire a effectué les déclarations réglementaires en matière d'impôts pour l'exercice en cours.

D.Une attestation de non-faillite établie par le Tribunal de Première Instance ou tout autre document établi par l'institution compétente du pays de résidence du soumissionnaire étranger datant de moins de trois (3) mois précédant la date de remise des offres ;

E.Certificat d'immatriculation ;

F.Une attestation de domiciliation bancaire du soumissionnaire, délivrée par une banque de premier ordre agréée par le Ministère en charge des Finances du Cameroun, sauf dispositions contraires prévues par la convention de financement ;

G.La quittance d'achat du Dossier d'Appel d'Offres ;

H.L'original de l'acte de Cautionnement provisoire ;

(A titre de rappel Chaque soumissionnaire doit joindre à ses pièces administratives, une caution de soumission établie par une banque de premier ordre ou une compagnie d'assurance agréée par le Ministère chargé des Finances et dont la liste figure dans la pièce 13 du DAO. Le montant de ladite caution s'élève à quatre millions (200 000 000) FCFA. Cette caution provisoire sera pendant valable trente (30) jours au-delà de la date de validité des offres)

I.Une attestation de non exclusion des Marchés publics délivrée par l'autorité compétente de l'organisme chargée de la régulation;

J.Une attestation délivrée par la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale certifiant que le soumissionnaire a satisfait à ses obligations vis-à-vis de ladite caisse datant de moins de trois mois;

K.Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) paraphé à chaque page, daté et signé à la dernière ;

L.Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) paraphé à chaque page, daté et signé à la dernière ;

ENVELOPPE B (VOLUME II): OFFRE TECHNIQUE

B.1. Les renseignements sur les qualifications

a. Expérience générale du soumissionnaire dans les domaines de construction des bâtiments et travaux publics Le Soumissionnaire devra présenter ses références au cours des dix (10) dernières années. Ces références devront être justifiées par les copies des extraits des contrats signés et enregistrés y relatifs (1ère et dernière page), ainsi que des procès-verbaux de réception des travaux ou des attestations de bonne fin, dans les cas suivants :

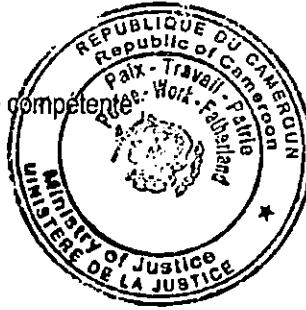
⌘ Projets cumulés pour les Marchés de travaux publics d'un montant supérieure à deux milliards (2 000 000 000) FCFA ;

⌘ Projets cumulés des travaux de construction de bâtiments au moins R+5 réalisés sur les dix (10) dernières années d'un montant supérieur égale à 750 000 000 de francs CFA ;

⌘ Projets cumulés des travaux de construction de bâtiments au moins R+5 réalisés sur les dix (10) dernières années d'un montant supérieur égale à 750 000 000 de francs CFA.

b.Preuves de qualification du personnel-clé (CV datés et signés, Inscription à l'ordre le cas échéant, Copies des diplômes certifiés conformes à l'original) et attestation de disponibilité ;

- c. insérer la déclaration sur l'honneur de non-abandon de chantier ;
- d. insérer l'attestation de visite de site doit être datée et signée par l'autorité compétente ;
- e. preuves de la disponibilité des moyens matériels et logistiques ;
- f. organisation méthodologique et planning.



NB 2:

B.1.b) Personnel :

La liste du personnel d'encadrement, ainsi que leur qualification et expérience, exigées des soumissionnaires est donnée dans le tableau ci-après :

Liste du Personnel clé	
Conducteur des Travaux	Chef chantier Génie Civil (gros œuvre)
Copie certifiée conforme du diplôme d'Ingénieur du Génie Civil (BAC + 3 au moins) inscrit à l'ONIGC	Copie certifiée conforme du diplôme de Technicien Supérieur de Génie Civil (BAC + 2 au minimum ou équivalent)
C.V daté et signé	C.V daté et signé
Expérience générale dans le Génie Civil ≥ 10 ans	Expérience générale dans le Génie Civil ≥ 02 ans
Expérience comme Conducteur dans les travaux de construction des bâtiments ≥ 05 ans	Expérience comme chef Chantier de construction des bâtiments ≥ 02 ans
Avoir réalisé au moins un (1) projet de terrassement	Avoir réalisé au moins un (1) projet R+5
Avoir réalisé au moins un (1) projet R+5	Attestation de disponibilité datée et signée
Attestation de disponibilité datée et signée	
Technicien Supérieur en Topographie	Un environnementaliste
Copie certifiée conforme du diplôme Technicien supérieur en Topographie (BAC + 2 au minimum)	Copie certifiée conforme du diplôme d'environnementaliste (BAC + 3 au minimum)
C.V daté et signé,	C.V daté et signé
Expérience générale dans les Travaux Publics ≥ 03 ans	Expérience générale ≥ 03 ans
Expérience comme Technicien Supérieur en Topographie dans le domaine des bâtiments et travaux publics ≥ 02 ans	Expérience générale dans le domaine des bâtiments et travaux publics ≥ 02 ans
Avoir réalisé au moins un (1) projet de terrassement	Avoir réalisé au moins un (1) projet de terrassement ou projet dans les bâtiments et travaux publics
Attestation de disponibilité datée et signée	Attestation de disponibilité datée et signée

NB 3 : Le diplôme présenté doit être certifié conforme par une autorité administrative compétente.

(i) le personnel d'encadrement de l'Entreprise doit présenter une attestation d'inscription à l'ordre professionnel auquel il appartient, lorsque cet Ordre existe.

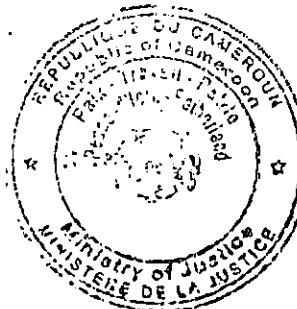
(ii) le personnel proposé ne sera considéré à l'évaluation que si les pièces justificatives exigées, datant de moins de trois mois et se rapportant audit personnel, sont fournies et signées ;

E.PREUVES DE DISPONIBILITE DES MOYENS MATERIELS ET LOGISTIQUES :

Les matériels indispensables pour l'exécution sont :

- ❖ **Engins et Véhicules de chantier**
 - Pick-up ;
 - Camions bennes (CU≥16 t) ;
 - Tractopelle ;
 - Bulldozer D7 minimum ;
 - Pelle chargeuse ;
 - Pelle excavatrice.

- ❖ **La liste du matériel topographique**
 - Théodolite ou station totale
 - Niveau de précision ou similaire
 - Mires de niveling
 - Chaîne master 50 m
- ❖ **Matériels de chantier**
 - Bétonnière de 400 litres au moins
 - Groupe électrogène
 - Aiguille vibrante
 - Kit menuiserie
 - Compacteur manuel
 - Kit de peinture
 - Petit matériel
- ❖ **Matériel géotechnique**
 - série de tamis ;
 - densitomètre à membrane ou à grain de riz ;
 - moules cylindriques de béton ;
 - moules Proctor.



Matériel en propre :

Le soumissionnaire devra présenter la liste de son propre matériel.

Matériel de base exigé

Le Soumissionnaire devra justifier de la possession ou de la location des matériels de base indiqués dans la grille d'évaluation.

c.1) : Les justificatifs acceptés pour la possession sont les suivants :

- Matériel roulant : Copies des cartes grises légalisées datant de moins de trois (03) mois en photocopies certifiées conformes ou Certificats de vente datant de moins de trois (03) mois en photocopies certifiées conformes ;
- Autres matériels : Photocopies des factures certifiées conformes.

c.2) En cas de location de matériels, le Soumissionnaire devra fournir un contrat de location ainsi que les justificatifs énumérés au c.1) ci-dessus, en ce qui concerne les loueurs non agréés.

c.3) Bilans financiers des trois (03) dernières années certifiées par un expert-comptable agréé ;

PROPOSITIONS TECHNIQUES

F) ORGANISATION METHODOLOGIQUE ET PLANNING

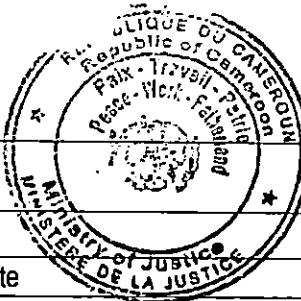
a. Un rapport pertinent de visite de site (description des lieux, photos, etc.), assorti d'une attestation de visite de site, signée par le Maire de la Commune du lot concerné. Cette attestation engage le soumissionnaire qui ne pourra se prévaloir de la non-connaissance du site pour d'éventuelles réclamations ;

b. Une note méthodologique détaillée des prestations techniques.

Le soumissionnaire présentera obligatoirement dans son offre, sous peine d'élimination, une note technique attestant de sa compréhension des opérations projetées.

Elle devra comprendre :

- l'installation générale de chantier ;
- l'organigramme de chantier ;
- le délai d'exécution ;
- le planning d'organisation des travaux ;
- la méthodologie d'exécution ;
- les mesures de sécurité de chantier et la protection de l'environnement ;
- le schéma organisationnel du plan d'assurance qualité ;
- la sous-traitance ;
- l'emploi de la main d'œuvre locale ;
- l'origine des matériaux locaux ;
- l'origine des matériaux importés ;
- les fournisseurs éventuels.



N°	DESIGNATION	EXISTENCE		OBSERVATIONS
		NON	OUI	
A	Visite de site			
1	Pertinence du rapport de visite de site			
2	Présence de l'Attestation de visite de site signée			
3	Les images ou photos du site			
B	Organisation Méthodologique			
1	Installation générale de chantier			
2	Organigramme générale			
3	Délai d'exécution			
4	Existence de l'organigramme de chantier			
5	Existence de la méthodologie d'exécution			
6	Prise en compte des mesures de sécurité de chantier et protection de l'environnement			
7	Schéma organisationnel du plan d'assurance qualité			
8	Sous-traitance			
9	Emploi de la main d'œuvre locale			
C	Planning d'exécution des travaux			
1	Existence du Planning			
2	Cohérence du planning			

NB4 : toutes indications des informations financières dans l'offre technique donnera lieu à une élimination de l'offre.

3) ENVELOPPE C (VOLUME II): Offre financière comportant les pièces suivantes :

- 3.a) Soumission de l'Entrepreneur, timbrée, datée et signée et cachetée (voir modèle) ;
- 3.b) Bordereau des Prix Unitaires, paraphé ou cacheté sur chaque page (voir modèle) ;
- 3.c) Cadre du Détail Estimatif paraphé ou cacheté sur chaque page (voir modèle) ;
- 3.d) Sous détails des Prix, paraphé ou cacheté sur chaque page (voir modèle).
- 3.e) capacité de préfinancement d'au moins deux cent millions (200 000 000) FCFA.

Evaluation des offres financières

La Sous-Commission d'Analyse des Offres (SCAO) vérifiera si les offres financières sont conformes et complètes pour l'essentiel au dossier d'appel d'offres. Elle procédera en outre à la vérification des opérations de calculs et des erreurs éventuelles y afférentes. Elle 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 commission d'évaluation, 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.

Le montant figurant dans la soumission sera corrigé par la commission, conformément à la procédure de correction d'erreurs susmentionnée et, avec la confirmation du soumissionnaire, l'edit montant sera réputé l'engager.

ARTICLE 8 - REMISE DES OFFRES

Le Soumissionnaire devra cacheter l'original et chaque copie de la soumission (en trois volumes) dans des enveloppes séparées (enveloppes intérieures), en marquant sur ces enveloppes "ORIGINAL" ou "COPIE", selon le cas.

Les pièces administratives (Volume A) ainsi que les offres techniques (Volume B) et financières (Volume C) sont placées dans une simple enveloppe.

Les différentes pièces de chaque volume seront numérotées dans l'ordre du DAO et séparées par un intercalaire de couleur.

Toutes les pièces constitutives des offres reliées en trois volumes et en nombre d'exemplaires requis seront placées sous pli et scellé, sans aucune indication sur l'identité du soumissionnaire sous peine de rejet, dans une enveloppe extérieure portant la mention suivante :

AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT EN PROCÉDURE D'URGENCE

N°/AONO/MINJUSTICE/CIPM/ 2022 DU

**RELATIF A L'EXECUTION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU BATIMENT ABRITANT LES SALLES
D'AUDIENCES DU PALAIS DE JUSTICE D'AMBAM.**

« A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement »

Les différents volumes reliés devront être présentés comme suit :

1- Pièces administratives portant en page de garde les mentions :

« Volume A : Pièces administratives, » (nom et adresse du soumissionnaire),

Appel d'Offres National Ouvert procédure d'urgence N°/ AONO/MINJUSTICE/CIPM/2022 du _____ pour l'execution des travaux de construction du bâtiment abritant les salles d'audiences du Palais de Justice d'Ambam et contenant les pièces suivantes requises en original ou copies certifiées conformes.

2- Offre technique portant en page de garde les mentions :

« Volume B : Offre technique » (nom et adresse du soumissionnaire,)

Appel d'Offres National Ouvert procédure d'urgence N°/ AONO/MINJUSTICE/CIPM/2022 du _____ pour l'execution des travaux de construction du bâtiment abritant les salles d'audiences du Palais de Justice d'Ambam et comprenant les pièces suivantes requises.

3- Offre financière portant en page de garde les mentions :

« Volume C : Montant de la soumission » (nom et adresse du soumissionnaire,)

Appel d'Offres National Ouvert procédure d'urgence N°/ AONO/MINJUSTICE/CIPM/2022 du _____ pour l'execution des travaux de construction du bâtiment abritant les salles d'audiences du Palais de Justice d'Ambam et renfermant les pièces suivantes requises.

NB : Bien vouloir préciser le ou les lot(s) concernés

Si l'enveloppe extérieure n'est pas cachetée et marquée comme indiqué ci-dessus, l'Autorité Contractante n'est en aucun cas tenu responsable si l'offre est égarée ou si elle est ouverte prématurément.

Chaque offre, rédigée en français ou en anglais et en sept (7) exemplaires physiques dont un (1) original et six (06) copies marquées comme tels et une (1) copie numérique, devra parvenir sous plis fermés, dans les Services du Ministère de la Justice , Direction des Affaires Générales (DAG), Service des Marchés Publics, Porte 410, BP : 1000 Yaoundé Cameroun ; tel : 222 239 063 ; adresse email : dag.minjustice@gmail.com au plus tard le _____ àheures, et déposée contre récépissé. Les dates et heures limites de dépôt des offres sont également indiquées dans l'avis d'appel d'offres (Pièce n°1).

ARTICLE 9 - ETABLISSEMENT DU MONTANT DE LA SOUMISSION

L'Appel d'Offres est basé sur un Bordereau des Prix Unitaires.

Le soumissionnaire indiquera en toutes lettres et chiffres, les montants des prix unitaires des travaux mentionnés dans le cadre du Bordereau des Prix. Un prix unitaire non établi, sera considéré comme ayant été englobé dans d'autres prix unitaires.

En cas de divergence entre le montant donné en lettres et le montant en chiffres, c'est le montant en lettres qui prévaut.

Les prix unitaires seront libellés en francs CFA en hors TVA. Le Marché est soumis aux droits et taxes en vigueur en République du Cameroun et aux conditions économiques en vigueur, le premier jour ouvrable du mois durant lequel est fixée la date de la remise des Offres.

La somme des produits des quantités données au Devis Estimatif par les prix unitaires du Bordereau des Prix, sera portée dans la soumission dont un modèle est joint.

Chaque prix du Bordereau de Prix fera l'objet d'un sous - détail des prix, selon le modèle joint dans les Pièces Modèles.

Les prix du Bordereau, affectés de quantités nulles dans le cadre du devis estimatif, ne seront pas acceptés.

Les prix unitaires établis par le soumissionnaire pourront être révisés au cours de l'exécution du Marché conformément aux dispositions de l'Article 15 du CCAP. Le soumissionnaire présentera en même temps que son Offre toute information nécessaire à l'application dudit Article.

ARTICLE 10 – MONNAIES DE SOUMISSION ET DE REGLEMENT.

Les offres seront exclusivement établies en francs CFA monnaie locale.

Le paiement des prestations objet du présent appel d'offres se fera en francs CFA monnaie locale.

ARTICLE 11 - VALIDITE DES OFFRES

Les offres resteront valables pendant une période de quatre-vingt-dix (90) jours, suivant la date officielle de remise des offres. Dans des cas exceptionnels, l'Autorité Contractante pourra demander aux soumissionnaires de proroger la durée de validité de leur offre 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 fax-similé. Le soumissionnaire pourra refuser de se conformer à une telle demande sans perdre son cautionnement provisoire.

Les soumissionnaires ayant accepté de proroger la durée de validité de leur offre ne pourront se voir demander ou se voir autoriser à modifier leur offre, mais devront proroger la durée de validité de leur cautionnement provisoire en conséquence. Les dispositions de l'Article 12 relatives à la libération ou à la saisie du cautionnement provisoire demeureront applicables pendant la période de prorogation de la validité des offres.

ARTICLE 12 - CAUTIONNEMENT PROVISOIRE OU DE SOUMISSION

Un cautionnement de soumission tel que précisé dans l'Avis d'Appel d'Offres devra être mis en place à compter de la date fixée pour la remise des offres. Le cautionnement de soumission, joint à cette dernière, restera valide pendant 30 jours suivant l'expiration de la période de validité des offres, soit cent vingt (120) jours suivant la date limite de remise des offres.

Le cautionnement de soumission sera effectué au choix du soumissionnaire auprès d'une banque de premier ordre, reconnue par le Ministère en charge des Finances du Cameroun.

Le cautionnement de soumission sera établi conformément au modèle présenté à la Pièce 10.

Toute offre qui n'est pas accompagnée du cautionnement de soumission recevable sera rejetée dès l'ouverture des plis par l'Administration pour non-conformité aux conditions du Dossier d'Appel d'Offres.

Les cautionnements de soumission accompagnant les offres qui n'ont pas été retenues pourront être retirés ou libérés dès attribution du Marché et après l'expiration du délai de validité des offres indiqué à l'article 11 du présent RPAO.

Le cautionnement de soumission de l'attributaire du Marché sera libéré lorsque celui-ci aura signé le Marché et constitué la garantie de bonne fin requise (cautionnement définitif).

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.

ARTICLE 13 - MODIFICATION ET RETRAIT DES OFFRES

Le soumissionnaire peut modifier ou retirer son offre après l'avoir présentée, pour autant que la modification ou notification de retrait, parvienne par écrit à l'Administration avant la date limite fixée pour le dépôt des offres.

La modification ou notification de retrait sera préparée, fermée, portera les mêmes mentions et sera remise dans les mêmes conditions que celles arrêtées dans l'Article 10 relatif à l'envoi et remise des offres, et les enveloppes intérieures porteront la mention « Modification » ou « Retrait » selon le cas.

Exception faite des dispositions de l'article 16, aucune offre ne peut être modifiée après la date limite fixée pour le dépôt des offres.

Le retrait d'une offre entre la date limite fixée pour le dépôt des offres et l'expiration du délai de validité des offres conduira à la saisie de la garantie de soumission (cautionnement provisoire), conformément aux dispositions de l'Article 11 du présent RPAO.

ARTICLE 14 - OUVERTURE DES OFFRES

Au lieu, jour et heure fixés dans l'avis d'appel d'offres, tous les plis contenant les soumissions, seront ouverts (en un temps) par la Commission Interne de Passation de Marché Publics placé auprès du Ministère de la Justice.

Il est donné lecture à haute voix du nom des soumissionnaires, des modifications ou retraits éventuels, de la liste des pièces contenues dans chaque offre et des montants de chaque soumission. Il est pris note des éventuelles déclarations faites en séance. Il est dressé un procès-verbal des opérations d'ouverture des plis constatant le nombre et l'état des plis reçus, l'identité des soumissionnaires, les pièces contenues dans les plis, les modifications ou retraits éventuels d'offres, les déclarations éventuelles des soumissionnaires.

ARTICLE 15 - CARACTERE CONFIDENTIEL DE LA PROCEDURE

Aucune information relative à l'examen, aux éclaircissements, à l'évaluation et à la comparaison des offres, et aux recommandations relatives à l'attribution du Marché ne pourra être divulguée aux soumissionnaires ou à toute autre personne étrangère à la procédure d'examen et d'évaluation, après l'ouverture des plis et jusqu'à l'annonce de l'attribution du Marché au soumissionnaire retenu.

Toute tentative effectuée par un soumissionnaire pour influencer l'Autorité Contractante au cours de la procédure d'examen, d'évaluation et de comparaison des offres et dans sa décision relative à l'attribution du Marché conduira au rejet de l'offre de ce soumissionnaire.

ARTICLE 16 - ECLAIRCISSEMENTS APPORTES AUX OFFRES

L'Autorité Contractante, pour faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, peut demander aux soumissionnaires entendus séparément des éclaircissements relatifs à leur offre, y compris le sous - détail de leurs prix unitaires. Une telle demande et la réponse qui y sera apportée seront formulées par lettre, télex ou fac-similé, mais à l'exception de la confirmation de la rectification des erreurs de calcul découvertes par la Sous-Commission au cours de l'évaluation des offres conformément aux dispositions de l'article 17, aucune modification des prix ou du contenu de l'offre ne sera recherchée, offerte ou recevable.

ARTICLE 17 – VERIFICATION DE LA CONFORMITE ET EVALUATION DES OFFRES

Après l'ouverture des offres, celles-ci seront vérifiées de la manière suivante :

- **Premier temps** : Vérification des pièces administratives et évaluation des offres techniques :
 - Étape 1 : Vérification de la conformité des pièces administratives ;
 - Étape 2 : Évaluation techniques des offres qui ont été jugées recevables lors de la vérification des pièces administratives.
- **Deuxième temps** : Évaluation des offres financières ;
 - Étape 3 : Évaluation financière des offres ayant satisfait tous les critères essentiels.

17.1 Examen détaillé des offres financières (volume C)

17.1.a) Les offres reconnues conformes pour l'essentiel au dossier d'appel d'offres seront vérifiées par la Sous-commission d'analyse pour en rectifier les erreurs de calcul éventuelles. La Sous-commission 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 prévaudra et le prix unitaire 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 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 (b) et (c) ci-dessous.

17.1.b) 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.

17.1.c) 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.

17.1.d) Classement des offres corrigées de la moins disante à la plus disante.

ARTICLE 18 - ATTRIBUTION DU MARCHE

L'Autorité Contractante attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre a été reconnue conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres et qui dispose des capacités techniques et financières requises pour exécuter le Marché de façon satisfaisante et dont l'offre a été évaluée la moins-disante en incluant le cas échéant les rabais proposés.

ARTICLE 19 - DROIT RECONNU AU MAITRE D'OUVRAGE D'ANNULER L'APPEL D'OFFRES.

Nonobstant les dispositions de l'Article 17, L'Autorité Contractante se réserve le droit d'annuler l'appel d'offres et de rejeter l'ensemble des offres aussi longtemps que le Marché n'a pas été attribué, sans encourir pour autant une responsabilité quelconque à l'égard des soumissionnaires concernés. La procédure de cette annulation sera conforme aux dispositions de l'article 34 du décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant code des Marchés Publics.

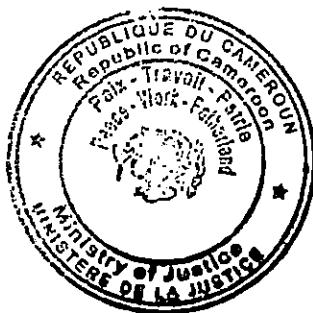
ARTICLE 21 - SIGNATURE DU MARCHE

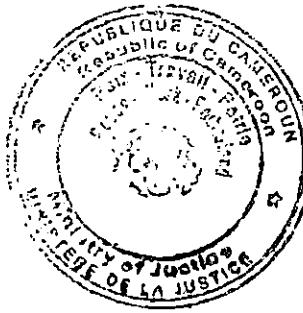
L'Autorité contractante dispose d'un délai de sept (7) jours pour la signature du Marché à compter de la date de réception du projet de Marché adopté par la commission des Marchés compétente et souscrit par l'attributaire
38.3. Le Marché doit être notifié à son titulaire dans les cinq (5) jours qui suivent la date de sa signature.

ARTICLE 22 – CAUTIONNEMENT DEFINITIF

Dans les vingt (20) jours suivant la notification du Marché par le MINJUSTICE, le Cocontractant fournira au Maître d'Ouvrage un Cautionnement définitif dont le montant sera de deux pour cent (2)% du montant TTC du Marché, conformément au modèle fourni en annexe.

Le cautionnement peut être remplacé par la garantie d'une caution d'un établissement bancaire ou une compagnie d'assurance agréé conformément aux textes en vigueur, et émise au profit du Maître d'Ouvrage ou par une caution personnelle et solidaire. L'absence de production du cautionnement définitif dans les délais prescrits est susceptible de donner lieu à la résiliation du Marché.





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

SOMMAIRE

CHAPITRE I : DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 1 – OBJET DU MARCHE

ARTICLE 2 - PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHE

ARTICLE 3 - DEFINITIONS, ATTRIBUTIONS ET NANTISSEMENT

3.1. Définitions, Attributions

3.2. Nantissement

ARTICLE 4 : LANGUE, LOIS ET REGLEMENTS APPLICABLES

4.1. Langue et Lois

4.2. Règlements applicables

ARTICLE 5 – DOCUMENTS CONTRACTUELS

5.1 –Pièces constitutives du Marché

ARTICLE 6– TEXTES GENERAUX

ARTICLE 7 : COMMUNICATION

ARTICLE 8 : ORDRES DE SERVICE

ARTICLE 9 : MARCHES A TRANCHES CONDITIONNELLES

ARTICLE 10 : MATERIEL ET PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR

CHAPITRE II: CLAUSES FINANCIERES

ARTICLE 11 : GARANTIES ET CAUTIONS

11.1. Cautionnement définitif

11.2. Cautionnement de garantie

11.3. Cautionnement d'avance de démarrage

ARTICLE 12 – MONTANT ET FINANCEMENT DU MARCHE

12.1- montant du marche

12.2- financement

ARTICLE 13 – CONSISTANCE DES PRIX

ARTICLE 14 – PRIX HORS BORDEREAU

ARTICLE 15 – ENREGISTREMENT ET TIMBRE

ARTICLE 16 – REGIME FISCAL ET DOUANIER

ARTICLE 17 – LIEU ET MODE DE PAIEMENT

17.1 – Avance de démarrage

17.2 – acomptes sur approvisionnements

17.3 – décomptes mensuels

17.4 – décompte définitif

17.5 – règlements des décomptes

17.6 – monnaie de compte et monnaie de paiement

ARTICLE 18 – COMPTES BANCAIRES DE L'ENTREPRENEUR

ARTICLE 19 : INTERETS MORATOIRES

ARTICLE 20 – PRIMES ET PENALITES POUR RETARD

20.1 - primes

20.2 - pénalités

20.2.1 Pénalités de retard des travaux

20.2.2. Pénalités de retard de remise des documents contractuels

ARTICLE 21 - ASSURANCES

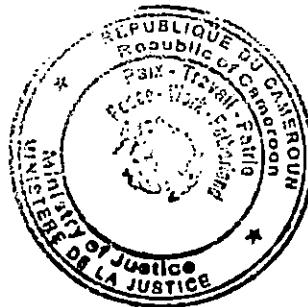
ARTICLE 22- ACTUALISATION ET VARIATION DES PRIX

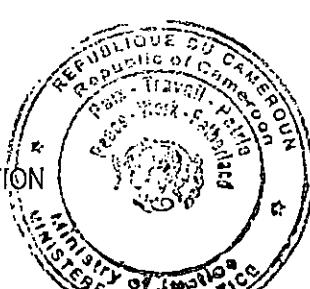
22.1 – actualisation des prix

22.2 – révision des prix

CHAPITRE II : EXECUTION DES TRAVAUX

ARTICLE 23 – DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR





ARTICLE 24 – CONSISTENCE DES TRAVAUX ET DELAIS D'EXECUTION

- 24.1. Consistance des travaux
- 24.2. Délai d'exécution des travaux

ARTICLE 25 : CONNAISSANCE DES LIEUX ET DES CONDITIONS GENERALES DE TRAVAIL

ARTICLE 26 : INSTALLATION DE CHANTIER

ARTICLE 27 : EMPLACEMENTS AGREES PAR LE MAÎTRE D'ŒUVRE, REPLEMENT DES INSTALLATIONS DE CHANTIER ET REMISE EN ETAT DES LIEUX

ARTICLE 28 : SUJETION RESULTANT DE LA PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS

ARTICLE 29: GARDIENNAGE – ECLAIRAGE – SIGNALISATION – ECOULEMENTS DES EAUX – RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

- 29.1 Gardiennage – éclairage et signalisation
- 29.2 maintien des écoulements des eaux et réseaux d'assainissement

ARTICLE 30. PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR

- 30.1. Représentant du Cocontractant
- 30.2 .Agrément du personnel du Cocontractant

ARTICLE 31: LEGISLATION CONCERNANT LA MAIN D'ŒUVRE

ARTICLE 32 : SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX

ARTICLE 33 : MOYENS A METTRE A LA DISPOSITION DU MAÎTRE D'ŒUVRE PAR L'ENTREPRENEUR

ARTICLE 34 : TRAVAUX EN REGIE

ARTICLE 35 : ACCES AU CHANTIER ET REUNIONS DE CHANTIER

ARTICLE 36 : JOURNAL DE CHANTIER

ARTICLE 37 : MISSIONS DU COCONTRACTANT, DU CHEF DE SERVICE, DE L'INGENIEUR DU MARCHE ET DU MAITRE D'OEUVRE

ARTICLE 38 – CONTROLE ET ESSAIS

ARTICLE 39 : PUBLICITE

ARTICLE 40 : MODIFICATIONS ET VARIATION DANS LA MASSE DES TRAVAUX

ARTICLE 41 : PRISE DE POSSESSION ANTICIPEE DE CERTAINS OUVRAGES

ARTICLE 42 : RECEPTION PROVISOIRE

ARTICLE 43 : DELAI DE GARANTIE

ARTICLE 44 : PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

- 44.1. Marchés
- 44.2. Programme d'exécution et assurance qualité
- 44.3. projets d'exécution - plans et notes de calcul
- 44.4.plans de récolelement

ARTICLE 45 – SECURITE DU PERSONNEL

ARTICLE 46 – SERVICE MEDICAL DES CHANTIERS

ARTICLE 47 – RECEPTION DEFINITIVE

ARTICLE 48 : RESTRICTION DE TRAVAIL

ARTICLE 49 : SOUS-TRAITANCE

CHAPITRE IV : DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 50 – LEGISLATION EN VIGUEUR

ARTICLE 51 – CAS DE FORCE MAJEURE

ARTICLE 52 – CESSION ABSOLUE OU AJOURNEMENT DES TRAVAUX

ARTICLE 53: LIEU ET MONNAIE DE PAIEMENT

ARTICLE 54 : REGLEMENTS DES LITIGES

ARTICLE 55 : RESILIATION

ARTICLE 56 : VALIDITE DU MARCHE

ARTICLE 57 : DIFFERENDS ET LITIGES

ARTICLE 58 : EDITION ET DIFFUSION DU PRESENT MARCHE

ARTICLE 59 ET DERNIER: VALIDITE ET ENTREE EN VIGUEUR DU MARCHE

CHAPITRE I : DISPOSITIONS GENERALES



ARTICLE 1 - OBJET DU MARCHE

1.1 - OBJET DU MARCHE

Le présent Marché a pour objet l'exécution des travaux de construction du Palais de Justice d'Ambam.

ARTICLE 2- PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHE

Le Marché est passé après Appel d'Offres National Ouvert en procédure d'urgence N°...../AONO/MINJUSTICE/CIPM/2022 du _____ pour l'execution des travaux de construction du batiment abritant les salles d'audiences du Palais de Justice d'Ambam.

ARTICLE 3- DEFINITIONS, ATTRIBUTIONS ET NANTISSEMENT

3.1. Les définitions et attributions suivantes sont applicables pour l'exécution du Marché

- l'Autorité Contractante (AC) est le Ministre d'Etat, Ministre de la Justice, Garde des Sceaux. A ce titre, il est signataire du Marché et en assure le bon fonctionnement. Il est signataire du Marché et assure son bon fonctionnement ;
- le Maître d'Ouvrage est le Ministre d'Etat, Ministre de la Justice, Garde des Sceaux ;
- les attributions du Chef de Service du Marché sont dévolues au Directeur des Affaires Générales du Ministère de la Justice ;
- les attributions de l'Ingénieur du Marché sont dévolues au Délégué Régional des Travaux Publics du Sud ; Il est responsable du suivi technique du Marché
le Maître d'œuvre sera le Bureau d'Etudes Techniques sélectionné à l'issue d'un Dossier d'Appel d'Offres.
- le Prestataire est : [A préciser] ;
- la commission compétente est la Commission Interne de Passation des Marchés est la Commission Interne de Passation de Marchés du MINJUSTICE.

3.2 NANTISSEMENT

En application du régime de nantissement institué par le décret n° 2018/366 portant Code des Marchés Publics sont désignés comme :

Autorité chargée de la liquidation des dépenses et de l'ordonnancement : Le Ministre d'Etat, Ministre de la Justice, Garde des Sceaux

- Le comptable public en charge des paiements : le Payeur Général du Trésor de Yaoundé ;
- responsables compétents pour fournir les renseignements au titre de l'exécution du Marché : Le Directeur des Affaires Générales du MINJUSTICE et le Délégué Régional des Travaux Publics du Sud.
- Le nantissement est soumis aux règles applicables en cette matière aux Marchés Publics de l'Etat.

Article 4 : Langue, lois et règlements applicables

- 4.1. La langue utilisée est le français et/ou l'anglais.
- 4.2. L'entrepreneur s'engage à observer les lois, règlements en vigueur en République du Cameroun et ce, aussi bien dans sa propre organisation que dans la réalisation du Marché.
- Si ces lois et règlements en vigueur à la date de signature du présent Marché venaient à être modifiés après la signature du Marché, les coûts éventuels qui en découleraient directement seraient pris en compte sans gain ni perte pour chaque partie.



ARTICLE 5 – DOCUMENTS CONTRACTUELS

15.1- PIECES CONSTITUTIVES

L'Entrepreneur reste soumis aux pièces contractuelles du Marché énumérées ci-dessous, selon leur ordre de priorité :

- ◆ La soumission, en tout ce qu'elle n'est pas contraire au dossier d'Appel d'Offres ;
- ◆ Le présent Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P) ;
- ◆ Le cahier des clauses administratives générales applicables aux Marchés des travaux, (CCAG) ;
- ◆ Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P) et le Cahier des Clauses Environnementales et Sociales (C.C.E.S) ;
- ◆ Le Bordereau des Prix Unitaires (B.P.U) ;
- ◆ Le Détail quantitatif et estimatif ;
- ◆ Le sous-détail des prix ;
- ◆ Les Plans et les dessins graphiques approuvés par le Chef de Service du Marché ;
- ◆ Le programme d'exécution des travaux après approbation par le Chef de Service du Marché ;
- ◆ Les conditions générales de Consultation.

ARTICLE 6– TEXTES GENERAUX

Le Cocontractant reste soumis aux textes généraux suivants :

- 1 la Loi n° 92/007 du 14 août 1992 portant Code du travail ;
- 2 la Loi n° 096/12 du 05 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement ;
- 3 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 ;
- 4 la Loi n° 001 du 16 avril 2001 portant Code Minier, et mise en application par le Décret n° 2002/048/PM du 26 mars 2002 ;
- 5 la Loi n° 2021/026 du 16 décembre 2021 portant loi de Finances de la République du Cameroun pour l'Exercice 2022 ;
- 6 la loi n°2007/006 du 26 décembre 2017 portant Régime Financier de l'Etat ;
- 7 la loi n°2018/012 du 11 juillet 2018 portant Régime Financier de l'Etat et des autres Entités Publiques ;
- 8 le Décret n° 2018/366 du 30 juin 2018 portant Code des Marchés Publics ;
- 9 le Décret n° 2001/048 du 23 février 2001, portant organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation des Marchés Publics (ARMP) ;
- 10 le Décret n° 2005/577 du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental ;
- 11 le Décret n° 2003/651/PM du 16 avril 2003 fixant les modalités d'application du régime fiscal et douanier des Marchés publics ;
- 12 l'Arrêté n° 033/CAB/PM du 13 février 2007 mettant en vigueur les Cahiers des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicable aux Marchés Publics ;
- 13 l'Arrêté n° 093/CAB/PM du 5 novembre 2002 fixant les montants de la caution de soumission et des frais d'achat des Dossiers d'Appel d'Offres ;
- 14 l'Arrêté n° 070/MINEP du 20 avril 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à l'étude d'impact environnemental ;
- 15 la Circulaire n°001/CAB/PR du 19 juin 2012 portant passation et contrôle de l'exécution des Marchés Publics ;
- 16 la Lettre-Circulaire N°001/LC/PR/MINMAP du 23 août 2012, précisant les modalités de transfert des dossiers de la compétence des Commissions Centrales de Passation de Marchés du Ministère des Marchés Publics ;
- 17 la Circulaire n° 003/CAB/PM du 18 avril 2008 relative au respect des règles régissant la passation, l'exécution et le contrôle des Marchés Publics ;
- 18 la Circulaire n°002/CAB/PM du 31 janvier 2011 portant sur l'amélioration de la performance du système des Marchés Publics ;
- 19 la Circulaire n°003/CAB/PM du 31 janvier 2011 fixant les modalités de gestion des changements des conditions économiques des Marchés Publics ;
- 20 la Circulaire n° 00000456/C/MINFI du 30 décembre 2021 portant instructions relatives à l'exécution des lois de finances, au suivi et au contrôle de l'exécution du budget de l'Etat et des autres Entités Publiques pour l'exercice 2022 ;
- 21 la Circulaire n°001/PR/MINMAP/CAB du 25 avril 2022 relative à l'application du code des Marchés Publics ;
- 22 les Normes en vigueur dans la République du Cameroun ;
- 23 les textes régissant les corps de métiers.



Article 7 : Communication

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 l'entrepreneur est le destinataire : Madame/Monsieur:.....
Passé le délai de 15 jours fixé à l'article 6.1 du CCAG pour faire connaître au Maître d'Ouvrage, au chef de service son domicile, les correspondances seront valablement adressées à la mairie d'Ambam.
- b. Dans le cas où le Maître d'Ouvrage en est le destinataire :
Madame/Monsieur le: [A préciser] avec copie adressée dans les mêmes délais, à l'Autorité contractante, au Chef de service, à l'ingénieur, au Maître d'Œuvre, le cas échéant.
- c. Dans le cas où l'Autorité Contractante est :

7.2. L'entrepreneur adressera toutes notifications écrites ou correspondances au Maître d'Œuvre, avec copie au Chef de service.

Article 8 : Ordres de service

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

8.1 L'ordre de service de commencer les travaux est signé par le Maître d'Ouvrage et notifié au Cocontractant par le Chef de service du Marché avec copie à l'Ingénieur du Marché et au Maître d'œuvre le cas échéant.

8.2. Sur proposition de l'Ingénieur du Marché ou du Maître d'Œuvre le cas échéant , les Ordres de Service ayant une incidence sur l'objectif, le montant ou le délai d'exécution du Marché seront signés par le Maître d'Ouvrage et notifié au Cocontractant par le Chef de service du Marché avec copie à l'Ingénieur du Marché et au Maître d'œuvre le cas échéant.

8.3. Les ordres de service à caractère technique liés au déroulement normal du chantier seront directement signés par le Chef de service des Marchés et notifiés au Cocontractant par l'ingénieur ou le Maître d'œuvre (le cas échéant) avec copie à l'Autorité Contractante, au Chef de Service du Marché.

8.4. Les ordres de service valant mise en demeure seront signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés au Cocontractant par le Chef de service du Marché, avec copie à l'Autorité Cocontractante, à l'Ingénieur et au Maître d'œuvre.

8.5. Les ordres de service de suspension et de reprise des travaux, pour cause d'intempéries ou autre cas de force majeure, seront signés par l'Autorité Contractante et notifiés par les services de ce dernier au Cocontractant avec copie au Maître d'Ouvrage, au Chef de service du Marché, à l'Ingénieur, au Maître d'Œuvre.

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

8.7 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.

Article 9 : Marchés à tranches conditionnelles

9.1. Le présent Marché n'est pas à tranches.

ARTICLE 10 : MATERIEL ET PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR

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

10.1.1 Dans son offre, le Cocontractant a fourni un « engagement sur l'honneur » à mobiliser le matériel nécessaire à l'exécution des travaux, suivant le planning de mobilisation indiqué dans le projet d'exécution, et s'est également engagé à mobiliser les ressources humaines y relatives.

10.1.2 Toute modification même partielle apportée aux propositions de l'offre technique n'interviendra qu'après agrément écrit du Chef de Service du Marché.

Toute proposition de modification dans une rubrique devra avoir au moins les mêmes caractéristiques que celle de l'offre. En tout état de cause, les listes du matériel et du personnel d'encadrement à mettre en place seront soumises à l'agrément du Maître d'œuvre, dans les quinze (15) jours qui suivent la notification de l'ordre de service de commencer les travaux. Le Maître d'œuvre disposera de huit (8) jours pour notifier par écrit son avis.



10.1.3 Toute modification unilatérale apportée aux propositions en matériel et/ou en personnel d'encadrement de l'offre technique, avant et pendant les travaux constitue un motif de résiliation du Marché.
En cas de décision de non résiliation, il sera appliqué une pénalité forfaitaire d'un million (1.000.000) F CFA par personnel d'encadrement ou personnel modifié, pénalité à opérer sur les décomptes.

10.1.4 Le Cocontractant devra se conformer à la réglementation en vigueur concernant l'emploi de la main d'œuvre.

10.2. En tout état de cause, les listes du personnel d'encadrement à mettre en place, seront soumises à l'agrément du Maître d'œuvre dans les jours qui suivent la notification de l'ordre de service de commencer les travaux. Le Maître d'œuvre disposera de huit (08) jours pour notifier par écrit son avis avec copie au Chef de service du Marché. Passé ce délai, les listes seront considérées comme approuvées.

En tout état de cause et sauf en cas de force majeure, le Cocontractant ne pourra remplacer plus de cinquante pour cent (50%) de son personnel clé sans s'exposer à la procédure de résiliation.

Le remplacement de l'agent en cause ne devra en aucun cas interrompre la continuité des travaux. Tous les frais en découlant seront à la charge entière du Cocontractant.

10.2.2 En cas de maladie ou d'accident, le Cocontractant devra remplacer sans délai tout agent qui se trouverait empêché d'exécuter les tâches qui lui seront confiées normalement par l'application du présent Marché.

10.2.3 Si l'Autorité Contractante demande le remplacement d'un agent pour faute grave de ce dernier dûment constatée par les deux parties, le Cocontractant devra pourvoir à ses frais à son remplacement immédiat.

CHAPITRE II: CLAUSES FINANCIERES

ARTICLE 11 : GARANTIES ET CAUTIONS

11.1. Cautionnement définitif

Le cautionnement définitif est fixé à deux pour cent (2) % du montant TTC du Marché.

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

11.2. Cautionnement de garantie

La retenue de garantie est fixée à dix pour cent (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 main levée délivrée par le Maître d'Ouvrage après demande de l'entrepreneur.

11.3. Cautionnement d'avance de démarrage

L'Entrepreneur pourra obtenir, sur sa demande, dès la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, sans justification de débours de sa part et à l'exclusion de tout autre, une avance de démarrage à concurrence de vingt pour cent (20%) du montant initial du Marché.

Cette avance devra être cautionnée avec une garantie de remboursement à cent pour cent (100%) par un établissement bancaire de la place de premier ordre agréé par le Ministère en charge des Finances. La demande d'avance doit être accompagnée d'une caution conforme au modèle joint au Dossier d'Appel d'Offres.

Le remboursement de cette avance s'effectuera, à partir du premier décompte de travaux dès lors que le montant cumulé des travaux aura atteint 40% du montant du Marché. La totalité de l'avance devant en tout état de cause, être remboursée de façon linéaire de telle sorte qu'elle soit totalement apurée lorsque les sommes dues au titre du Marché atteignent quatre-vingt pour cent (80%) du montant total du Marché.

Le remboursement est effectué dans la même monnaie que celle de l'avance.

Le Maître d'Ouvrage délivrera des mainlevées partielles au fur et à mesure du remboursement des avances et à leur prorata à la demande de l'Entrepreneur.

ARTICLE 12 – MONTANT ET FINANCEMENT

12.1 – MONTANT

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

- Montant HTVA : _____ (____) _____ (en chiffres) (en lettres) francs CFA
- Montant de la TVA : _____ (____) _____ (en chiffres) (en lettres) francs CFA
- Montant de la TSR et/ou l'AIR : _____ (____) _____ (en chiffres) (en lettres) francs CFA
- Net à percevoir = HTVA-(TSR et/ou AIR) _____ (en chiffres) (en lettres) francs CFA.



12.2 - FINANCEMENT

Les travaux objet du présent appel d'offres sont financées par le Budget d'Investissement Public - MINJUSTICE ; EXERCICES : 2022, 2023 et 2024.

ARTICLE 13 – CONSISTANCE DES PRIX

Les prix figurant au bordereau des prix unitaires sont réputés avoir été établis sur la base des conditions économiques existantes en République du Cameroun. Chaque prix est détaillé dans le sous détail des prix correspondant présenté suivant le modèle joint.

Ces prix ne sont pas révisables.

L'Entrepreneur est réputé avoir parfaite connaissance de toutes les sujétions imposées par l'exécution des travaux et de toutes les conditions locales susceptibles d'influer sur cette exécution, notamment :

- de la nature et de la qualité des sols et terrains ;
- des conditions de transport et d'accès aux chantiers à toutes époques de l'année ;
- du régime des eaux et des pluies dans la région et des risques d'inondation ;
- des sujétions liées à la situation des travaux.

Les prix du bordereau comprennent tous les frais de main-d'œuvre, fournitures, ingrédients, location, amortissement, fonctionnement et entretien du matériel, outillage, installation et carrières de dépôt et décharge publique, assurance, frais généraux, impôts et bénéfice, aléas et faux frais de toute nature, droits, taxes et impôts en vigueur, toutes sujétions d'aménagement, accès aux carrières, emprunts et points d'eau, le maintien des écoulements des eaux de toutes natures et leur évacuation pendant l'exécution des travaux.

Les prix comprennent aussi l'établissement de tous les plans graphiques nécessaires à l'exécution des travaux, le contrôle par un organisme agréé en ce qui concerne les ouvrages d'art.

Les prix comprennent également les frais de prospection de gîtes d'emprunt et de carrières, d'essais et analyses de matériaux, d'études complémentaires diverses, de fonctionnement et de repli des chantiers. Il est aussi précisé que tous les frais de transport de matériaux de quelque nature qu'ils soient sont inclus dans les prix du bordereau.

Les prix comprennent la recherche et l'aménagement des terrains nécessaires aux installations de chantier, des matériaux de chantier, le bureau de chantier y compris les frais de location, l'amenée d'eau, d'électricité et téléphone, le paiement de toutes redevances ou location, tous frais d'épreuves et de contrôles nécessaires à la réception des travaux, d'accès, d'extraction des matériaux et d'assainissement en ce qui concerne les gisements.

Les expropriations à effectuer en dehors de l'emprise de la route pour les besoins de chantier sont à la charge de l'Entrepreneur. Les matériaux à extraire ne feront l'objet d'aucune rémunération auprès des populations ou des communautés en dehors des taxes d'extraction redevables à l'Etat et régulièrement réglementés.

D'une façon générale sont à la charge de l'Entrepreneur toutes sujétions s'imposant pour l'exécution des travaux suivant les conditions du Marché. L'Entrepreneur est réputé connaître ces sujétions, qu'elles soient prévues ou non dans les conditions du Marché, pour s'être rendu compte sur le terrain avant de soumissionner.

Les prix du bordereau seront donnés hors taxes, les prix toutes taxes comprises devant être indiqués à la fin du détail estimatif.

ARTICLE 14 – PRIX HORS BORDEREAU

Dans le cas où il serait prescrit des modifications techniques ou la réalisation de travaux non prévus ou complémentaires au Marché nécessitant l'établissement de nouveaux prix, ces derniers seraient calculés en tenant compte des sous-détails de prix que l'Entrepreneur a l'obligation de fournir avec son offre conformément à l'article 4 du présent Cahier des Clauses Administratives Particulières.

ARTICLE 15 – ENREGISTREMENT ET TIMBRE

Sept (7) exemplaires originaux du présent Marché seront à timbrer et à enregistrer par l'Entrepreneur et à ses frais, conformément à la législation en vigueur en République du Cameroun.

ARTICLE 16 – REGIME FISCAL ET DOUANIER

Le montant du Marché est réputé toutes taxes comprises.

Le décret n° 2003/651/PM du 16/04/2003 définit les modalités de mise en œuvre du régime fiscal des Marchés Publics.

La fiscalité applicable au Marché comporte notamment :

- Des impôts et taxes relatifs aux bénéfices industriels et commerciaux, y compris l'AIR qui constitue un précompte sur l'impôt sur les 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 douane
- TVA
- Taxe informatique
- Des droits et taxes communaux ;
- Des droits et taxes relatifs aux prélevements de matériaux et d'eau



Le prix TTC s'entend TVA incluse.

L'importation des matériels en régime temporaire spécial peut faire l'objet d'une dispense SGS, à condition que le Cocontractant en fasse la demande, sous le couvert du Maître d'Ouvrage (ou son Délégué), dans des délais suffisants et conformément à la liste des matériels présentés dans la soumission et compatible avec les travaux.

ARTICLE 17 : LIEU ET MODE DE PAIEMENT

17.1. 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, (le cas échéant) soit (montant en chiffres et en lettres HTVA), par crédit au compte n° _____ ouvert au nom de l'entrepreneur à la banque _____

17.2 – ACOMPTE SUR APPROVISIONNEMENTS

Les approvisionnements à prendre en compte se feront par mètres contradictoires et seront payés sur la base des prix indiqués au sous-détail des prix.

17.3 – DECOMPTE MENSUEL

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

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

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

- 97,8% versé directement au compte de l'entrepreneur ;
- 2,2% au titre de l'AIR versé au Trésor public, dû par l'entrepreneur.

Le Maître d'Œuvre disposera d'un délai de trois (03) jours ouvrables pour transmettre à l'Ingénieur du Marché, les décomptes qu'il a approuvés.

L'ingénieur disposera d'un délai de trois (03) jours ouvrables 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 du Marché dispose d'un délai de trois (03) jours ouvrables pour procéder à la signature des décomptes.

Ce décompte sera par la suite transmis au Ministre en charge des Marchés Publics pour visa préalable avant acheminement auprès de l'organisme payeur.

Constatation des travaux : Le constat de l'effectivité des travaux exécutés par l'entreprise ne diminue en rien, ni sa responsabilité, ni celle du maître d'œuvre quant au problème de qualité des travaux et aux conséquences dommageables que la mise en œuvre desdits travaux pourrait avoir tant à l'égard du respect des clauses du Marché qu'à l'égard des tiers.

Décomptes Mensuels : Le décompte correspondant à la situation provisoire sera calculé sur la base des prix unitaires en francs CFA.

Le décompte mensuel correspondant établi par l'Entrepreneur comprendra :

- Le décompte de la part Hors TVA
- Le décompte correspondant à la TVA

Seul le décompte Hors TVA sera réglé à l'Entrepreneur. Le montant de la TVA sera payé directement au profit du Trésor Public. L'Entrepreneur recevra justification de ce paiement de l'Administration. Tous devront être approuvés par le Maître d'œuvre, vérifiés par l'ingénieur du Marché et liquides par le Service du Marché.



17.4 – DECOMpte DEFINITIF

Si le Maître d'Ouvrage use du droit de prendre possession de certaines parties d'ouvrages ayant l'achèvement complet des travaux, cette prise de possession sera précédée d'une réception provisoire partielle.

Le montant global du Marché est fixé par un décompte général et définitif. L'acceptation du ou des décomptes définitifs par l'Entrepreneur lie celui-ci définitivement en ce qui concerne tant la nature et les quantités d'ouvrages exécutés dont le métré a pu être arrêté définitivement, que les prix qui leur sont appliqués.

Le règlement de ce décompte définitif ne pourra intervenir qu'après remise au Maître d'Ouvrage par l'Entrepreneur des plans de recollement définis à l'article 38.4

Si l'Entrepreneur refuse d'accepter le décompte définitif qui lui est présenté ou s'il signe celui-ci en faisant des réserves, il doit par écrit exposer en détail les motifs de ces réserves et préciser le montant et la nature de ses réclamations au Maître d'Ouvrage dans un délai de trente (30) jours à compter de la date d'invitation par ordre de service dûment notifié.

Passé ces délais, le décompte définitif est censé être accepté par l'Entrepreneur quand bien même il ne l'aurait signé qu'avec des réserves dont les motifs ne seraient pas spécifiés comme indiqué ci-dessus.

L'ordre de service invitant l'Entrepreneur à prendre connaissance du décompte définitif lui sera notifié dans un délai de trois (3) mois à partir de la date de réception provisoire.

17.5 – REGLEMENTS DES DECOMPTES

L'Entrepreneur doit remettre ses situations de travaux accompagnées de toutes les pièces justificatives avant le cinq (5) du mois suivant leur exécution.

Dès leur réception, le Maître d'œuvre disposera de deux (2) semaines pour approuver ou refuser le décompte proposé. En tout état de cause, le paiement doit intervenir dans les trois (3) mois à compter de l'approbation du décompte.

17.6 – MONNAIE DE COMPTE ET MONNAIE DE PAIEMENT

La monnaie de compte et de paiement est le franc CFA.

ARTICLE 18 – COMPTES BANCAIRES DE L'ENTREPRENEUR

Les sommes dues par le Maître d'Ouvrage au titre de l'exécution du présent Marché seront versées au compte : N° _____ ouvert au nom de _____ Banque _____ Agence de _____

ARTICLE 19 : INTERETS MORATOIRES

Les intérêts moratoires éventuels sont payés par état des sommes dues conformément à l'article 167 du décret n°2018/366 du 20 Juin 2018 portant Code des Marchés Publics.

ARTICLE 20 – PRIMES ET PENALITES POUR RETARD

20.1 - PRIMES

Aucune prime ne sera versée en cas d'achèvement des travaux en avance sur le délai contractuel.

20.2 – PENALITES SPECIFIQUES

20.2.1 Pénalités de retard des travaux

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, les pénalités de retard ci-après, conformément à l'article 89 du décret 2004/275 du 24/9/2004 portant code des Marchés publics :

- 1/2000^{ème} du montant TTC du Marché par jour calendaire de retard du premier (1^{er}) au trentième (30^{ème}) jour au-delà du délai contractuel ;
- 1/1000^{ème} du montant TTC du Marché par jour calendaire de retard au-delà du trentième jour.

Sous peine de résiliation, les pénalités pour retard ne pourront dépasser dix pourcent (10%) du montant TTC du Marché et de ses éventuels avenants. Ces pénalités seront retenues sur les décomptes mensuels des travaux.

20.2 Pénalités de retard de remise des documents contractuels

- Représentant du Cocontractant : 10 000F/j de retard à compter de la date de notification de l'ordre de service de démarrage ;

- Domicile du Cocontractant : 10 000F/j de retard à compter de la date de notification de l'ordre de service de démarrage ;
- Plans et document d'exécution : 20 000F/j de retard au-delà de quinze (15) jours à compter de la notification de l'ordre de service de démarrage ;
- Liste du personnel et du matériel : 20 000F/j de retard 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 ou de la fin du délai de validité.
- Cautionnement définitif : 20 000F/j de retard au-delà de quinze (15) jours à compter de la notification de l'Ordre de service de démarrage ;
- Projet d'exécution : 50 000F/j de retard au-delà de quinze (15) jours à compter de la notification de l'ordre de service de démarrage.
- Non remplissage du journal de chantier constaté lors des visites : 10 000F/jour ;
- Indisponibilité du journal de chantier lors des visites: 20 000F/jour.

ARTICLE 21 - ASSURANCES

Avant tout commencement d'exécution (et sans pour autant limiter ses obligations), l'Entrepreneur doit souscrire une « assurance tous risques globaux de chantier » auprès d'une compagnie d'assurances de la place acceptable par l'Administration permettant de couvrir notamment les risques énumérés ci-après sans limitation.

21.1. ACCIDENTS DE LA CIRCULATION

Doivent être garanties par l'assurance de l'Entrepreneur, les responsabilités civiles lui incombant, en raison des dommages qui, entre l'ordre de service de commencer les travaux et la réception définitive, seraient causés aux agents et aux mandataires du Maître d'Ouvrage ou sur les ouvrages, objet du présent Marché, les marchandises, les matériels, les installations effectuées par l'Entrepreneur.

Sont également couverts par ces garanties les préjudices que pourront causer les écoulements de l'eau dans le cas de perturbations du service des eaux imputables à l'Entrepreneur.

21.2. DOMMAGES A L'OUVRAGE

Doivent être garantis pendant la durée des travaux et jusqu'à la réception définitive des ouvrages du présent Marché, les ouvrages et installations fixes ou mobiles du chantier, tous les locaux lui appartenant ou mis à sa disposition par le Maître d'Ouvrage contre les risques d'incendie, vol, inondation, détérioration pour quelque cause que ce soit, sauf cas de force majeure.

21.3. BIENS IMPORTES

L'Entrepreneur devra s'assurer contre les risques que comportent l'acquisition, le transport, et la livraison desdits biens jusqu'à leur lieu d'utilisation ou d'installation.

21.4. SOUS-TRAITANTS

Les garanties des contrats cités ci-dessus doivent être étendues aux Sous-traitants sauf si ceux-ci sont déjà couverts pour ces risques.

Les contrats propres aux Sous-traitants doivent être présentés au Chef de Service du Marché, ainsi qu'une attestation de validité et de paiement des primes en cours.

21.5. PRESENTATION DES POLICES

a) l'Entrepreneur sera tenu de fournir au Maître d'Ouvrage, une attestation de sa compagnie d'assurance certifiant qu'il a souscrit une police d'assurance globale du chantier dans les formes précitées ;

Elle devra en outre comporter une clause interdisant leur résiliation sans avis préalable de la compagnie d'assurance au Maître d'Ouvrage.

Le Maître d'Ouvrage pourra refuser toute police d'assurance qui ne lui conviendrait pas en donnant les raisons motivées de son refus.

b) En cas d'accident aux ouvrages, objet du Marché quelle qu'en soit la cause, l'Entrepreneur est tenu de procéder dans les plus brefs délais à leur remise en état. Le prix payé par le Maître d'Ouvrage à l'Entrepreneur, est obtenu par application des dispositions du présent Marché dans l'hypothèse où l'accident ne se serait pas produit, et si la cause ou la responsabilité ne sont pas imputables à l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur devra justifier que sa police d'assurance couvre les risques d'exécution pendant la période antérieure à la réception provisoire. Il sera tenu de se faire justifier par ses associés, fournisseurs ou sous-traitants, qu'ils sont eux-mêmes titulaires d'une police d'assurance analogue.

L'Entrepreneur devra fournir également une attestation de police d'assurance couvrant sa responsabilité civile pour dommage de toute nature causé aux tiers par le personnel salarié en activité de travail, par le Maître d'œuvre, d'industrie, de commerce d'entretien ou d'exploitation du fait des travaux avant la réception.

ARTICLE 22 – ACTUALISATION ET VARIATION DES PRIX

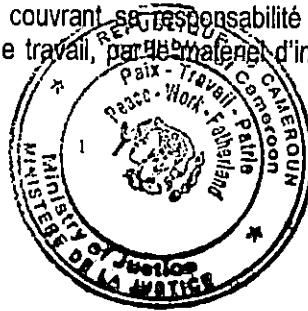
Les prix unitaires du Bordereau sont ceux de la soumission et sont révisables.

22.1 – ACTUALISATION DES PRIX

Les prix sont fermes et non actualisables.

22.2 – REVISION DES PRIX

Les prix sont fermes et non révisables.



CHAPITRE II : EXECUTION DES TRAVAUX

ARTICLE 23 – DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

Dans un délai de quinze (15) jours calendaires qui suivent la date de démarrage des travaux, l'Entrepreneur fera élection de domicile à proximité du chantier et en notifiera par écrit le Maître d'Ouvrage (ou son Délégué). Faute par lui de se conformer à cette obligation ou de faire connaître son nouveau domicile après réception provisoire, les notifications se rattachant à son entreprise seront valablement faites dans les bureaux de la Commune d'Ambam.

L'Entrepreneur maintiendra sur le chantier pendant toute la durée des travaux, un représentant capable de le remplacer, de sorte qu'aucune opération ne puisse être retardée ou suspendue en raison de son absence.

L'Entrepreneur ou son représentant se rendra dans les bureaux du Chef de Service et l'accompagnera dans ses visites de chantier toutes les fois qu'il en sera requis.

ARTICLE 24 – CONSISTANCE DES TRAVAUX ET DELAIS D'EXECUTION

24.1. Consistance des travaux

Les travaux comprennent les opérations suivantes dont la liste n'est pas exhaustive et s'exécuteront en deux (02) phases as savoir :

Les travaux comprennent les opérations suivantes dont la liste n'est pas exhaustive :

- travaux préparatoires ;
- nettoyage du site ;
- exécution d'un terrassement sur le site des travaux en respectant les différentes courbes de niveau ;
- fouilles en puits pour semelles isolées et en pleine masse pour semelles filantes ;
- fondations, longrines et dallages ;
- ensemble de la structure en béton armé : voiles, poteaux, poutres, planchers, escaliers, auvents et linteaux ;
- ensemble des cloisons en maçonnerie de petits éléments ;
- ensemble des enduits intérieurs et extérieurs ;
- ensemble des ouvrages en terrasses tels que acrotères, formes de pente, costières et souches ;
- Charpente et Couverture.

24.2. Délai d'exécution des travaux

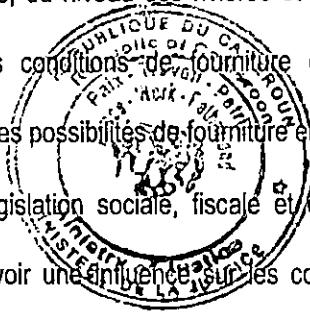
Le délai global d'exécution des travaux est de vingt quatre (24) mois, et court à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux.

ARTICLE 25 : CONNAISSANCE DES LIEUX ET DES CONDITIONS GENERALES DE TRAVAIL

Par le fait même du dépôt de sa soumission, l'Entrepreneur reconnaît s'être assuré :

- des conditions générales d'exécution des travaux, en particulier de l'équipement nécessaire par ceux-ci
- de la nature et de la localisation des travaux,
- des conditions physiques propres à l'emplacement des travaux, de la nature du sol, de la nature en qualité et en quantité des matériaux rencontrés en surface et dans le sous-sol,

- des conditions météorologiques ou climatiques, du niveau des rivières et de la nappe phréatique, des possibilités d'inondations, etc...
- des conditions locales, particulièrement des conditions de fourniture et de stockage des matériaux, et de l'emplacement des installations,
- des moyens de communication, de transport, des possibilités de fourniture en eau, électricité, carburant,
- de la disponibilité de la main d'œuvre,
- de toutes les contraintes, résultant de la législation sociale, fiscale et douanière en vigueur en république du cameroun
- de toutes les circonstances susceptibles d'avoir une influence sur les conditions d'exécution et sur les prix des travaux.



L'Entrepreneur est, en général, présumé avoir obtenu toutes les informations nécessaires quant aux risques, aléas et toutes autres circonstances susceptibles d'influencer ou d'affecter sa soumission

ARTICLE 26 : INSTALLATION DE CHANTIER

L'Entrepreneur devra soumettre au Maître d'œuvre, dans un délai de trente (30) jours suivant l'ordre de service de commencer les travaux, l'emplacement des terrains qu'il compte utiliser pour ses installations de chantier, le projet de ses installations de chantier et accès, et la liste exacte du matériel qu'il compte utiliser.

Le Maître d'œuvre dispose de quinze (15) jours pour approuver ce projet ou le retourner accompagné de ses observations à l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur dispose alors d'un délai de quinze (15) jours pour appliquer les modifications demandées par le Maître d'œuvre.

Le projet des installations de chantier devra comporter les propositions de l'Entrepreneur concernant :

- L'emplacement et l'aménagement des terrains pour les installations de chantier et les « bureaux de l'Administration »
- Les dispositions relatives aux plates-formes de stockage des agrégats et des matériaux, et du matériel de fabrication,
- Les hangars de stockage de ciment et de l'acier,
- Le laboratoire de l'entreprise,
- Les bureaux de chantier de l'Administration,
- La case de passage pour l'Administration,
- Les dispositions relatives à l'exploitation de la carrière.

Il appartient à l'Entrepreneur de réaliser toutes les alimentations en eau, énergie électrique, téléphone et autres, nécessaires au fonctionnement de son chantier, de ses installations et des travaux.

Ces locaux devront être équipés et entretenus par l'Entrepreneur pendant toute la durée des travaux.

Il réglera directement aux Administrations intéressées les redevances correspondantes et, éventuellement, les redevances relatives à l'implantation des poteaux et canalisations hors de l'emprise de ses installations de chantier ainsi que les raccordements aux réseaux publics.

ARTICLE 27 : EMPLACEMENTS AGREES PAR LE MAÎTRE D'ŒUVRE, REPLEMENT DES INSTALLATIONS DE CHANTIER ET REMISE EN ETAT DES LIEUX

Toutes les installations provisoires nécessaires à la mise en chantier et à l'exécution des travaux ne pourront être édifiées que sur les emplacements agréés par le Chef de Service.

Le repliement des installations de chantier et la remise en bon état des terrains utilisés par l'Entrepreneur en fin des travaux seront effectués dans un délai d'un (1) mois à compter de la date du procès-verbal de la dernière réception provisoire.

Tout dépassement dans ce délai sera sanctionné par une pénalité de TRENTE MILLE FRANCS CFA (30 000 F CFA) par jour de retard calendaire.

Cette pénalité sera prise en compte de même que les pénalités prévues à l'article 11 pour le calcul du montant maximum de pénalités.

ARTICLE 28 : SUJETION RESULTANT DE LA PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS

L'Entrepreneur protègera les constructions, installations et ouvrages existants de toutes sortes contre tout dommage ou interruption de service.

Protection du bornage

L'Entrepreneur sera tenu de veiller à la conservation des bornes géodésiques, cadastrales et autres ainsi qu'à celles de tout piquetage existant. En cas de destruction, le rétablissement se fera à ses frais soit à leur emplacement primitif, soit en un autre emplacement rattaché à l'ancien.

Ces dispositions ne diminuent en rien la responsabilité de l'Entrepreneur vis-à-vis des dommages indirects susceptibles de résulter des dégâts causés.



ARTICLE 29 : GARDIENNAGE – ECLAIRAGE – SIGNALISATION – ECOULEMENTS DES EAUX – RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

29.1 GARDIENNAGE – ECLAIRAGE ET SIGNALISATION

L'Entrepreneur aura la charge de fournir et d'entretenir à ses frais tous dispositifs d'éclairage, de protection, de clôture et de gardiennage qui s'avèreront nécessaires ou qui seront exigés par le Maître d'œuvre.

Il aura la charge d'assurer efficacement toute la signalisation provisoire des travaux conformément aux instructions du Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur restera seul et entièrement responsable de toutes les conséquences directes ou indirectes résultant d'une carence dans la signalisation ou dans l'entretien des ouvrages provisoires nécessaires au maintien de la circulation.

29.2 MAINTIEN DES ECOULEMENTS DES EAUX ET RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

L'Entrepreneur assurera le maintien des écoulements des eaux de toutes natures et quelques soit l'importance des débits et des réseaux d'assainissement pendant la durée des travaux.

Il aura à sa charge et sous sa responsabilité la construction d'ouvrages provisoires nécessaires.

ARTICLE 30 : PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR

30.1. *Représentant du Cocontractant*

Dans les quinze (15) jours qui suivent la date de notification de l'Ordre de Service de commencer les travaux, le Cocontractant devra obligatoirement désigner expressément le responsable de chantier, conducteur des travaux, qui disposera de pouvoirs de représentation et de décision suffisants pour diriger le chantier, effectuer les approvisionnements nécessaires et engager l'entreprise. Cette désignation se fera par courrier au Maître d'œuvre avec copie au Chef de Service, signé par le Cocontractant et comportant le spécimen de signature du responsable ainsi désigné.

La non-objection du Chef de Service après huit (08) jours équivaut à l'agrément de cette désignation.

30.2 . *Agrement du personnel du Cocontractant*

Le Représentant et le personnel d'encadrement du Cocontractant devront être agréés par le Maître d'Ouvrage (ou son Délégué). Ces responsables ne pourront être déplacés ou retirés du chantier sans l'accord écrit préalable du Chef de service sauf cas d'accident ou de force majeure constatée par le représentant du Chef de service.

Le Chef de service a le droit d'exiger le changement des agents et ouvriers du Cocontractant pour insubordination, incapacité ou défaut de probité.

Le Cocontractant demeure responsable des fraudes ou malfaçons qui seraient commises par ses agents dans la fourniture et l'emploi des matériaux.

Le Cocontractant devra maintenir sur le chantier en nombre suffisant :

- des géomètres qualifiés pour procéder à toutes les implantations et levés nécessaires
- du personnel de laboratoire qualifié pour effectuer les essais nécessaires,
- des projeteurs et dessinateurs pour exécuter tous les dessins et notes de calcul nécessaires pour la bonne exécution des travaux dans les délais mentionnés à l'article 17 du présent CCAP,
- des mètreurs pour prendre les relevés et établir les situations mensuelles.

ARTICLE 31 : LEGISLATION CONCERNANT LA MAIN D'ŒUVRE

La réglementation du travail et la législation en vigueur en République du Cameroun sont applicables à l'Entrepreneur. Celui-ci doit s'astreindre à respecter toute législation ou réglementation nouvelle, rendue applicable par arrêtés, au fur et à mesure de leur parution au Journal Officiel de la République du Cameroun.

L'Entrepreneur doit communiquer au Chef de Service, à la première demande de celui-ci, la liste nominative des agents et ouvriers, employés sur le chantier mentionnant la nationalité de chacun d'eux, sa qualification professionnelle.

ARTICLE 32 : SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX

L'Entrepreneur ne pourra se prévaloir, ni pour éluder les obligations de son Marché, ni pour éléver une réclamation, des sujétions occasionnées par l'exécution simultanée de travaux étrangers à l'entreprise dans le voisinage de son chantier.

Par ailleurs, il sera tenu de coopérer étroitement avec les autres Entrepreneurs dans les conditions fixées par le Chef de Service et de laisser traverser son chantier par ceux-ci lorsqu'ils seront munis d'autorisation du Chef de Service.

ARTICLE 33 : MOYENS A METTRE A LA DISPOSITION DU MAÎTRE D'ŒUVRE PAR L'ENTREPRENEUR

Tous les détails sont donnés dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP). Le Cocontractant devra fournir sur le site :

L'Entrepreneur doit fournir sur le site, les équipements des locaux en durs suivants de la Mission de contrôle :

- 7 bureaux (dont deux (02) bureau pour l'administration), une salle de réunion ; tous entièrement équipées, et un W.C.

Chaque bureau sera équipé de :

- ◆ Bureau avec tiroirs
- ◆ Armoire
- ◆ Étagère
- ◆ Chaise

Toutes ces installations seront mises à la disposition de la mission de contrôle dans un délai maximum de deux (02) mois, à partir de la date de notification du contrat. En attendant l'achèvement des installations et la fourniture du matériel, le Cocontractant fournira à ses propres frais des locaux et du matériel similaire en location.

A la fin des travaux, l'équipement des bureaux restera propriété du Cocontractant et celui remis au Chef de service pour les besoins de suivi, restera la propriété de l'administration.

ARTICLE 34 : TRAVAUX EN REGIE

L'Entrepreneur devra lorsqu'il en sera requis, fournir au Maître d'Ouvrage, la main d'œuvre, les matériaux, l'outillage et tous les moyens nécessaires à des travaux en régie.

Dans ce cas l'Entrepreneur sera rémunéré de la façon suivante :

Pour le personnel : salaires effectivement payés, majorés des charges réelles et justifiées afférentes à ces salaires et d'une marge bénéficiaires de dix pour cent (10%) maximum.

Pour les matériaux : factures des fournisseurs majorés d'une marge bénéficiaire de dix pour cent (10%) maximum. Les dépenses de matériaux seront remboursées à l'Entrepreneur après majoration d'un pourcentage conforme au sous-détail des prix.

Le matériel sera facturé sur la base des prix de location « secteur privé » du barème officiel de location de gros matériel mécanique du Parc National de matériel de génie civil sans aucune majoration sur les prix de ce barème.

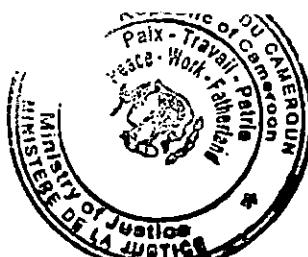
L'obligation imposée à l'Entrepreneur ne s'applique que jusqu'à concurrence d'une dépense totale n'excédant pas deux pour cent (2%) du montant du Marché TTC.

Les sommes payées à l'Entrepreneur en vertu du présent article n'interviendront pas pour l'application éventuelle des articles du présent CCAP relatifs aux variations dans la masse ou la nature des travaux.

MATERIAUX

Le Cocontractant sera seul et entièrement responsable des matériaux livrés sur le chantier et nécessaires à la réalisation de ces travaux. Ces matériaux devront être conformes aux spécifications du CCTP. Le Cocontractant devra tenir une comptabilité particulière sur des registres et dans des conditions fixées par le Chef de service. Il remplira alors toutes les obligations du dépositaire.

Le Cocontractant est obligé de remplacer à ses frais le matériel ou matériaux endommagés ou détériorés sous sa responsabilité par les matériel ou matériaux identiques du même fournisseur ou équivalents.



ARTICLE 35 : ACCES AU CHANTIER ET REUNIONS DE CHANTIER

Accès au chantier

Dans le cadre de sa mission de contrôle de la réalisation physique des Marchés publics, prescrite à l'article 34(1) du Décret 2012/075 du 08 mars 2012, portant organisation du Ministère des Marchés Publics, les représentants de l'Autorité Cocontractante descendront régulièrement sur le terrain pour s'assurer de l'effectivité de la réalisation des prestations objet du Marché, en vue du visa préalable au paiement. A cet effet, ils auront libre accès au chantier et à tous les documents contractuels ou informations, liés à l'exécution du Marché.

L'Ingénieur du Marché et toute personne autorisée par lui devront également, à tout moment avoir accès aux travaux, au chantier, aux ateliers et à tous lieux de travail, ainsi qu'aux emplacements d'où proviennent les matériaux, produits manufacturés, et outillages utilisés pour les travaux.

Le Cocontractant devra accorder toutes les facilités requises pour permettre cet accès en toute liberté.

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 (ou son Délégué) conformément à l'article 22.

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

Le personnel de l'Autorité contractante assiste à ces réunions dans le cadre des missions de suivi et de contrôle assignées au MINMAP.

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

Le Maître d'œuvre assurera la diffusion au Ministère de la Justice et à tous les autres intéressés, notamment le MINMAP.

Deux (2) copies de couleurs différentes seront fournies au Maître d'Ouvrage (ou son Délégué), 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 (DGMI et DGCMP) ont libre accès à tous les réunions de chantier.

ARTICLE 36 : JOURNAL DE CHANTIER

Un journal de chantier sera tenu par le Maître d'œuvre et à la disposition de l'ingénieur du Marché ; du Chef de service ou de ses Représentants. Y seront consignés chaque jour :

- Les opérations administratives relatives à l'exécution et au règlement du Marché (notifications, résultats d'essai, attachements),
- Les conditions atmosphériques,
- Les réceptions de matériaux et agréments de toutes sortes,
- Les incidents ou détails de toutes natures présentant quelque intérêt du point de vue de la tenue ultérieure des ouvrages ou de la durée réelle des travaux.

L'Entrepreneur pourra y consigner les incidents ou observations susceptibles de donner lieu à une réclamation de sa part. Ce journal sera signé contradictoirement chaque jour par le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur. Lorsque les informations contenues concerteront le programme de l'opération, les délais ou les prix, le Chef de Service ou son Représentant, le contresignera.

Pour toute réclamation éventuelle de l'Entrepreneur, il ne pourra être fait état que des événements ou documents mentionnés en temps utile au journal de chantier.

ARTICLE 37 : MISSIONS DU COCONTRACTANT, DU CHEF DE SERVICE, DE L'INGENIEUR DU MARCHE ET DU MAITRE D'OEUVRE

37-1 Missions du Cocontractant

Le Cocontractant a pour mission d'assurer l'exécution des travaux sous le contrôle du Maître d'Œuvre et conformément aux règles et normes spécifiées au Marché et notamment :

- Le Cocontractant doit, sous réserve des stipulations du Marché, avec un soin et une diligence appropriés, exécuter et entretenir les travaux et fournir toute la main d'œuvre y compris la supervision de celle-ci, ainsi que les matériaux, le matériel de construction et toutes autres choses, de nature provisoire ou définitive, nécessaires pour cette exécution et cet entretien, dans la mesure où ces fournitures sont spécifiées au Marché ou en découlent raisonnablement.

Le Cocontractant est entièrement responsable de la stabilité et de la sécurité de toutes les opérations de chantier et méthodes de construction.

- Le Cocontractant devra soumettre à l'agrément préalable du Chef de Service la composition de son organisation locale, notamment en ce qui concerne le personnel de maîtrise. Il devra constamment tenir à jour un planning détaillé et général d'avancement des travaux et en communiquer quatre (4) exemplaires au Chef de service à chaque début de mois.

- Le Cocontractant est responsable vis-à-vis du Chef de Service de la conformité des matériaux qu'il fournit aux normes et spécifications du Marché, et aux plans d'exécution.

- l'approbation des plans d'exécution par le Chef de service ne relève pas le Cocontractant de sa responsabilité.

37-2 Mission du Chef de Service

Le Chef de service a pour fonction de s'assurer que les travaux sont exécutés conformément aux conditions du Marché. Il désignera son représentant, et précisera ses fonctions au Cocontractant, par écrit.

37-3 Mission de l'Ingénieur du Marché

L'Ingénieur du Marché a pour fonction de s'assurer que les aspects techniques des travaux sont exécutés conformément aux stipulations de CCTP. Il sera responsable du suivi effectif des travaux et recevra les rapports réguliers de la Maîtrise d'Œuvre.

37-4 Missions du Maître d'œuvre

Le Maître d'œuvre ne pourra relever le Cocontractant d'aucune de ses obligations contractuelles, ni ordonner une quelconque modification des travaux, ni ordonner un travail quelconque susceptible de retarder l'exécution des travaux ou de provoquer un paiement supplémentaire pour la personne responsable du Marché, ni modifier les délais.

Le Maître d'œuvre exercera les fonctions suivantes :

- l'examen de la conformité des études d'exécution faites par l'entreprise et visa
- la direction de l'exécution des contrats de travaux, à savoir :
 - les réunions de chantier
 - la tenue du journal de chantier
 - la présence du prestataire sur le chantier
 - l'établissement des ordres de service
 - les contrôles
 - la comptabilité des travaux et prestations
 - les opérations de réception et pendant la période de garantie, à savoir :
 - la réception des travaux et prestations
 - l'élaboration des dossiers des ouvrages exécutés
 - l'ordonnancement, pilotage et coordination des chantiers

Le Maître d'œuvre donnera au Cocontractant, dans les limites des pouvoirs qui lui sont délégués et conformément aux conditions du Marché, des instructions et des approbations écrites qui vaudront un engagement pour le Cocontractant et pour le Maître d'œuvre au même titre que si elles avaient été données par le Chef de service sous réserve toutefois des dispositions suivantes :

- le fait pour le Maître d'œuvre de ne pas refuser ou rebouter un ouvrage ou des matériaux ne répondant pas à tout ou partie des spécifications du présent Marché, ne portera pas atteinte au droit du Chef de service de refuser ou de rebouter ultérieurement ledit ouvrage ou matériaux, et d'en ordonner, le cas échéant, la démolition ou l'enlèvement.

- En cas de désaccord avec le Maître d'œuvre, le Cocontractant aura le droit d'en référer par écrit au Chef de service et au Maître d'Ouvrage (Délégué), sa démarche n'étant recevable que pour autant qu'il en adresse copie au Maître d'œuvre. La même procédure est applicable aux requêtes présentées au Chef de service et le Maître d'œuvre devant alors en recevoir une copie.

- Le Maître d'œuvre signe tous les Ordres de Services qui ne concernent pas le programme, les délais et le montant des travaux ; ceux-ci relèvent de la décision du Chef de service.

37-5. mission de normalisation et d'appréciation des risques pour l'obtention d'une garantie décennale

Cette mission a pour objet de prévoir ou de déceler les aléas techniques susceptibles de nuire à la stabilité, au clos et au couvert, de nature à engager une responsabilité décennale en application des articles 1792 et 2270 du Code Civil Français non modifié. Elle est réalisée par référence aux règlements, normes, règles de calcul et avis techniques, en vigueur au Cameroun ou, par défaut par rapport à la réglementation française.

Nature des prestations

- Au stade du projet :

Contrôle de la conception générale par examen des documents techniques du projet (plans d'beschreibung, vérification des documents du dossier d'études sous l'angle de leurs conformités aux règles de l'art et aux notes techniques etc) et examen des principes prévus pour la réalisation assorti d'un rapport.



- Au stade des travaux :

Fourniture des rapports de définition des risques pour les assureurs ;

Examen du sol de fondation à l'ouverture des fouilles ;

Contrôle des plans d'exécutions, des notes de calcul des ouvrages concernés ;

Examen des fiches techniques, cahier des charges, avis techniques des produits utilisés ;

Contrôle d'exécution par sondage pendant les travaux.

- En fin des travaux

Fourniture du rapport de fin des travaux pour les assureurs.

Dans le cadre de l'appréciation des risques, le Contrôleur Technique déterminera les différents aléas techniques susceptibles d'être rencontrés pendant et après la réalisation des ouvrages.

A cet effet, le Contrôleur Technique prend en compte l'ensemble des ouvrages de tous corps d'Etat et son intervention comportera :

- ✓ L'examen du programme de reconnaissance de sol prévu, en relation avec la structure générale de l'ouvrage ;
- ✓ L'examen des essais géotechniques effectués ;
- ✓ La vérification des plans et documents techniques se rapportant :
 - aux fondations ;
 - aux structures ;
 - aux menuiseries extérieures et murs rideaux ;
 - aux panneaux de façades ;
 - à l'étanchéité (terrasses et façades) ;
 - à l'ensemble des dispositions constructives des ouvrages.
 - à la sécurité incendie et asservissements, matériaux et canalisations etc.
- ✓ L'examen du terrain de fondation au regard des caractéristiques données par les différents rapports de sol ;
- ✓ La réception des fonds de fouille ou fondation spéciale assortie d'un procès-verbal de réception ;
- ✓ Le contrôle de fondations et des adaptations au terrain réellement rencontré ;
- ✓ Le contrôle d'exécution des travaux et la conformité de la mise en œuvre avec les règles de l'Art : D.T.U., avec avis techniques et autre... ;
- ✓ La définition du programme des essais mécaniques usuels et résistance des matériaux, ainsi que l'interprétation des résultats de ces essais effectués sur échantillons ou éprouvettes par un laboratoire agréé par le maître d'ouvrage ;
- ✓ L'examen sur prototype d'éléments non traditionnels (éléments préfabriqués, murs, rideaux,...) en atelier ou sur chantier, y compris les essais normalisés y afférents ;
- ✓ Supervision d'essais non destructifs réalisés « in situ » à la demande du concepteur, de l'Administration ou du contrôleur technique et l'émission d'un avis technique sur les résultats ;
- ✓ L'établissement de tous rapports demandés par les assureurs.

La présente mission qui concerne le clos et le couvert sera conduite en référence aux normes, règlements, documents techniques assimilés en vigueur au Cameroun et à tous les textes d'origine étrangère ayant force de loi ; toute intervention du Contrôleur Technique devra, si le Concepteur ou l'Administration l'exige, être justifiée par appui de ces textes. Le Contrôleur Technique intervient tant au niveau des phases d'études que celles des travaux.

Le Contrôleur Technique prendra en considération les données fournies par le maître d'ouvrage et d'ordre :

- Climatique ;
- Géographique ;
- Géotechnique.

Le délai d'examen du dossier de consultation est de trois (03) semaines après notification faite au bureau de contrôle. En ce qui concerne les plans d'exécution réalisés en cours de travaux, le délai d'approbation ne saurait dépasser une semaine par nature d'ouvrage à exécuter. Dans tous les cas, l'approbation des plans d'exécution se fera au fur et à mesure de la fourniture de ces plans par l'Entrepreneur et ne devrait pas être de nature à retarder l'exécution des travaux de quelque manière que ce soit, sous peine de pénalités définies dans le contrat du bureau de contrôle conformément aux textes réglementaires en vigueur.

Les plans approuvés par le Contrôleur technique devront comporter son visa.

Durant l'exécution des ouvrages, les visites du Contrôleur seront impératives avant certains coulages des éléments de structure, elles feront l'objet d'un rapport rédigé dans le journal de chantier donnant accord pour l'exécution du coulage. Dans tous les cas, le bureau de contrôle devra recevoir avant coulages, tous les éléments vitaux de la structure (infrastructures et superstructures).

En fin de chantier, le Contrôleur Technique devra faire parvenir au Chef de Service ou à son représentant, la copie du rapport de fin de travaux adressée aux assureurs et ce, dans les quinze jours suivant la visite de réception provisoire des travaux.

Dans le souci de s'assurer de la bonne durabilité des ouvrages exigée pour la garantie décennale, le bureau de contrôle effectuera :

- le contrôle de la conception générale par l'examen des documents techniques du projet (plans et descriptifs) ;
- l'appréciation de la prise en compte des éléments constituant les données de base (sol d'assise, conditions climatiques, destination de l'ouvrage, charges appliquées) ;
- l'appréciation des principes prévus pour la réalisation ;
- le contrôle des documents d'exécution ;
- le contrôle des notes de calculs, justificatifs, plans etc..., de béton armé, de charpentes métalliques éventuelles, des corps d'Etat technique, (climatisation, électricité, plomberie, etc...) ;
- le contrôle des résultats des calculs de résistance des fondations et des structures principales.

ARTICLE 38 – CONTROLE ET ESSAIS

L'Entrepreneur assure à ses frais et dans le laboratoire agréé par le Ministère des Travaux Publics tous les essais requis par les prescriptions techniques et les règles de l'art, notamment, ceux énumérés aux Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) et principalement dans le Plan Assurance Qualité (PAQ).

Tous ces essais devront être exécutés dans les limites de temps permettant un avancement de chantier conforme au planning agréé établi dans le cadre du programme d'exécution.

En outre, le Maître d'Ouvrage (Délégué) pourra faire effectuer à sa charge des essais et contrôle supplémentaires de son choix. Cependant, au cas où ces essais révèleraient des erreurs de fabrication ou d'exécution imputables à l'Entrepreneur, celui-ci aura la charge des essais complémentaires entraînés par les nouvelles vérifications effectuées après reprises des ouvrages défectueux.

ARTICLE 39 : PUBLICITE

En cours de chantier, aucun panneau publicitaire ne sera autorisé sur le chantier sans la permission écrite du Chef de Service, à l'exception des panneaux d'identification dont le libellé et les dimensions devront cependant, avoir reçu l'accord de celui-ci.

- Aucun renseignement relatif aux travaux ne pourra être donné par l'Entrepreneur à des personnes étrangères au chantier.

ARTICLE 40 : MODIFICATIONS ET VARIATION DANS LA MASSE DES TRAVAUX

A) L'Entrepreneur ne peut de lui-même, sans accord préalable du Maître d'Ouvrage, apporter un changement quelconque aux dimensions et aux dispositions des ouvrages telles qu'elles sont prévues par les plans d'exécution approuvés par l'Ingénieur de Marché comme indiqué à l'article 38.

B) Si l'Entrepreneur apporte sans autorisation des modifications aux ouvrages ou aux travaux tels qu'ils sont définis dans le Marché, le Chef de Service pourra exiger les démolitions, corrections ou reprises nécessaires à l'exécution exacte des travaux.

Ceci sans préjudice d'une part, des réfactions qu'il pourrait exiger sur le montant du Marché si ces démolitions, corrections ou reprises entraînent une diminution de la qualité finale des ouvrages, et, d'autre part, de toute autre incidence notamment sur les travaux des autres Entrepreneurs.

C) Le Maître d'Ouvrage ne doit aucun paiement supplémentaire si les ouvrages modifiés ont entraîné pour l'Entrepreneur des dépenses supérieures à celles afférentes aux ouvrages initialement prévus.

Le Maître d'Ouvrage est en droit de diminuer le montant du Marché du montant des économies si le coût des ouvrages est moins élevé que celui des ouvrages initialement prévus et ce, conformément à la réglementation en vigueur.

D) L'Entrepreneur est tenu d'effectuer les travaux ou modifications qui lui sont ordonnées par le Maître d'Ouvrage en conséquence d'une injonction administrative ou d'une décision judiciaire, soit d'un arbitrage faisant suite au recours de tiers.

Ces travaux seront à la charge du Maître d'Ouvrage (ou son Délégué) ~~sauf si leur origine est imputable à une faute de l'Entrepreneur.~~

E) Par exception aux dispositions du paragraphe « A » de l'article 34, l'Entrepreneur a le droit d'apporter aux travaux des modifications qui, en cours d'exécution, se révèleraient urgentes ou indispensables à la bonne exécution des travaux, à la sécurité du chantier, du personnel ou de tiers, à charge pour lui d'en informer le jour même ou dans les délais les plus brefs le Chef de Service.

Les dépenses supplémentaires résultant éventuellement de ces modifications ne seront à la charge du Maître d'Ouvrage pour autant que l'Entrepreneur puisse justifier leur nécessité ou leur urgence et qu'elles ne constituent pas une obligation de l'Entrepreneur résultant du Marché.

F) L'entrepreneur est tenu de mener à son terme la réalisation des ouvrages faisant l'objet du Marché, quelle que soit l'importance de l'augmentation ou de la diminution de la masse initiale des travaux qui peut résulter de sujétions techniques ou de la sous-estimation ou de la surestimation des quantités prévues dans le Marché.

G) Lorsque les changements ordonnés par voie d'ordre de service ou de d'avenant modifient l'importance de certaines natures d'ouvrages de telle sorte que les quantités diffèrent de plus de 25% en plus ou en moins des quantités prévues dans le Marché, le Maître d'Ouvrage et l'entrepreneur conviendront, sous peine de résiliation du Marché, des plus ou moins-values à appliquer aux prix unitaires du Marché, pour tenir compte de l'incidence des changements ainsi apportés sur propositions du Chef de Service du Marché ou du Maître d'œuvre.

ARTICLE 41 : PRISE DE POSSESSION ANTICIPEE DE CERTAINS OUVRAGES

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de prendre possession des parties achevées de l'ouvrage, avant la fin complète des travaux.

L'Entrepreneur sera avisé par ordre de service des ouvrages dont la prise de possession anticipée est envisagée. Un procès-verbal sera établi lors de cette prise de possession anticipée.

La date du procès-verbal de réception provisoire sera reportée à celle de l'achèvement des travaux dans ladite opération, et pour l'application du calcul éventuel des pénalités.

ARTICLE 42 : RECEPTION PROVISOIRE

42.1. Opérations préalables à la réception provisoire

Avant la réception provisoire, le Cocontractant demande par écrit au Maître d'œuvre avec copie à l'Ingénieur, l'organisation d'une visite technique préalable à la réception.

Cette visite comporte entre autres opérations :

- 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 ;
- la constatation du repliement des installations de chantier et la remise en état des lieux ;
- les constatations relatives à l'achèvement des travaux ;
- les constatations des quantités des travaux effectivement réalisés ;
- la remise du projet de plan de récolelement.

Ces opérations font l'objet d'un procès-verbal dressé sur le champ et signé par l'Ingénieur, le Maître d'œuvre et contresigné par le Cocontractant.

Au terme de cette visite de pré-réception, le Maître d'œuvre spécifie éventuellement les réserves à lever et les travaux correspondants à effectuer avant la date de réception provisoire que le Chef de Service fixera en accord avec l'ingénieur et le maître d'œuvre.

42.2. Réception

Des réceptions provisoires partielles seront prononcées chaque fois que le Maître d'Ouvrage usera du droit cité.

Une réception provisoire générale aura lieu à la fin des travaux quand tous les essais et épreuves à caractères techniques donneront satisfaction et que l'ensemble des ouvrages pourra être remis au Maître d'Ouvrage.

Pour éviter toute contestation, l'Entrepreneur est tenu de demander cette réception provisoire par lettre ou par porteur avec accusé de réception, adressée au Maître d'œuvre, quinze (15) jours avant la date à laquelle il estime terminer les travaux.

Il sera rédigé un procès-verbal de réception provisoire indiquant les circonstances dans lesquelles les contrôles ont eu lieu et spécifiant éventuellement les rectifications ou mises au point à apporter, avant la réception définitive. La Commission de réception provisoire sera composée de :

- le Maître d'Ouvrage ou le Directeur des Affaires Générales son Représentant, Président;
- le Chef de Service du Marché ou le Sous Directeur du Budget et du Matériel son représentant, Membre;
- l'Ingénieur du Marché, Membre;
- un représentant du MINMAP, Observateur;
- le Sous-Directeur des Infrastructures Judiciaires du MINJUSTICE, Membre;
- le Chef de Service des Marchés du MINJUSTICE, Membre;
- le Cocontractant, Invité;
- le Maître d'Œuvre du Marché, Rapporteur.

L'Entrepreneur est tenu d'assister (personnellement ou par un représentant agréé) à ces contrôles, à moins qu'il ne se conforme aux résultats desdits contrôles.

Si après réception définitive, l'Entrepreneur ne s'est pas conformé dans un délai de quinze (15) jours aux prescriptions d'un ordre de service concernant les réparations ou réfections éventuelles, le Chef de Service pourra sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure spéciale, faire exécuter, aux frais et risques de l'Entrepreneur, par tout procédé qu'il jugera convenable, ces réparations ou réfections. Le montant des travaux ainsi effectués sera déduit sur les retenues. Le surplus, s'il y a lieu, sera payé à l'Entrepreneur sur présentation d'un mémoire certifié par le Chef de Service.

ARTICLE 43 : DELAI DE GARANTIE

Le délai de garantie est fixé à un (1) an à partir de la date de l'établissement du certificat de la réception provisoire.

Pendant ce délai de garantie, l'Entrepreneur devra procéder à ses frais à la remise en état de toutes les parties d'ouvrages qui deviendront défectueuses.

L'Entrepreneur sera directement responsable, envers les tiers, des accidents pouvant résulter de ces désordres, même si ceux-ci ne lui ont pas été signalés par le Maître d'œuvre.

A l'expiration du délai de garantie, la commission de réception définitive (la même que pour la réception provisoire) procèdera sur la demande de l'Entrepreneur et en sa présence, à la réception définitive.

Toute malfaçon et toutes réparations et réfections nécessaires, mais non effectuées entraîneront le rejet de la réception définitive jusqu'à leurs réalisations.

Si après réception définitive, l'Entrepreneur ne s'est pas conformé dans un délai de quinze (15) jours aux prescriptions d'un ordre de service concernant les réparations ou réfections éventuelles, le Chef de Service pourra sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure spéciale, faire exécuter, aux frais et risques de l'Entrepreneur, par tout procédé qu'il jugera convenable, ces réparations ou réfections. Le montant des travaux ainsi effectués sera déduit sur les retenues. Le surplus, s'il y a lieu, sera payé à l'Entrepreneur sur présentation d'un mémoire certifié par le Chef de Service.

ARTICLE 44 : PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

44-1 MARCHÉ

L'Entrepreneur fournira à l'Autorité Contractante vingt (20) exemplaires des pièces constitutives du Marché souscrit. La rédaction et la mise en forme du Marché incombent au Maître d'Ouvrage.

44-2 PROGRAMME D'EXECUTION ET ASSURANCE QUALITE

Dans un délai maximum de trente (30) jours après la date de démarrage des travaux, l'Entrepreneur soumettra à l'agrément du Chef de Service en dix (10) exemplaires, le programme d'exécution de l'ensemble des travaux et son calendrier d'approvisionnement ainsi que son projet de Plan Assurance Qualité.

Programme d'exécution

Le programme d'exécution comportera les documents suivants :

a) Une note détaillée sur le processus et les méthodes d'exécution envisagées avec les prévisions d'emploi du personnel et du matériel et précisant les variations dans le temps des effectifs et des matériels utilisés avec les détails sur le personnel d'encadrement et le CV.

La liste du matériel ne sera pas limitative et pourra être modifiée en cours de travaux sur la demande du Chef de Service.

b) Un planning graphique des prévisions d'avancement des travaux qui mettra en évidence les tâches à accomplir par section de travaux et ouvrage à construire

- Pour chaque tâche, la date prévue de son achèvement, la durée de son exécution



- Celles des tâches qui conditionnent le délai d'exécution (tâches critiques) en soulignant pour celles-ci les moyens, en particulier en matériel, correspondant à la durée d'exécution prise en compte.
 - Les délais de commande et d'approvisionnement,
 - Les dates de fourniture des principaux plans et notes de calculs,
 - La fourniture, trente (30) jours avant la mise en œuvre, des échantillons de tous les matériaux à utiliser dans les travaux, disposés dans un local fermé à clé.
- c) Une note sur le fonctionnement du laboratoire (locaux, matériel, personnel...)
- d) Une note sur les essais géotechniques (moyens, méthodes d'investigation, programme...)

L'amenée et la mise en état opérationnel de chaque unité fonctionnelle du matériel seront considérées comme deux (2) tâches élémentaires.

Ces pièces lui seront retournées dans un délai de quinze (15) jours à partir de leur réception, avec :

- Soit la mention d'approbation
- Soit la mention de leur rejet accompagnée des motifs dudit rejet

L'Entrepreneur disposera alors de dix (10) jours pour présenter un nouveau dossier.

Il sera procédé chaque mois à l'examen et à la mise au point de ce planning, compte tenu de l'état d'avancement des travaux que l'Entrepreneur est chargé de fournir en quatre (4) exemplaires au Maître d'Ouvrage.

Après approbation du programme d'exécution par le Chef de Service du Marché, celui-ci en transmettra dans un délai de cinq (05) jours. Toutefois, s'il est constaté par l'Autorité contractante des modifications importantes dénaturant l'objectif du Marché ou la consistance des travaux, l'Autorité contractante demandera sa correction par la levée des réserves qu'il aura formulées.

Plan d'assurance qualité

Le Plan d'Assurance Qualité (PAQ) sera élaboré suivant le modèle ci-joint.

44-3 PROJETS D'EXECUTION - PLANS ET NOTES DE CALCUL

Le Maître d'Ouvrage fournira à l'Entrepreneur un (1) exemplaire des plans et documents figurant au dossier d'appel d'offres.

L'Entrepreneur établira à ses frais tous les projets d'exécution et plans de détail nécessaires à l'exécution des travaux, qu'il s'agisse de travaux prévus au dossier d'appel d'offres avec ou sans les dispositions constructives proposées en variante par l'Entrepreneur. Il procèdera à ses frais aux levés topographiques et aux études géotechniques supplémentaires nécessaires à l'établissement du projet d'exécution et à la réalisation des travaux.

L'Entrepreneur soumettra, avant le démarrage des travaux à l'approbation du Chef de Service, les plans et les calculs détaillés pour l'écoulement des eaux pendant l'exécution des travaux.

L'Entrepreneur soumettra ces documents en quatre (4) exemplaires à l'approbation du Chef de Service après avis du maître d'œuvre au moins un (1) mois avant la date prévue pour le début des travaux correspondants.

Il procèdera dans un délai d'une (1) semaine aux rectifications éventuelles qui lui seraient demandées par le Chef de Service, ce dernier s'engagera à y répondre dans un délai de quinze (15) jours suivant la réception des documents.

Un exemplaire de ces documents sera alors retourné à l'Entrepreneur avec la mention d'approbation et ce dernier fournira dans le délai d'une (1) semaine quatre (4) nouveaux exemplaires de ces documents au Chef de Service.

Il est expressément rappelé à l'Entrepreneur que le dossier des plans d'exécution (calculs, dessins) devra obligatoirement porter le visa du Chef de Service avant tout début d'exécution.

44-4 PLANS DE RECOLEMENT

En fin de chantier, l'Entrepreneur remettra au Maître d'œuvre et à l'Ingénieur du Marché, sur support informatique (CD - ROM), trois (3) exemplaires des plans des ouvrages réellement exécutés et les calques ou contre-calques correspondants ainsi que les notes techniques relatives à l'exploitation et à la maintenance des ouvrages. Ces dernières devront notamment préconiser un chronogramme de l'entretien périodique.

Les plans d'exécution ainsi que les plans conformes à l'exécution seront fournis aux échelles spécifiées dans les articles s'y rapportant au Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

ARTICLE 45 – SECURITE DU PERSONNEL

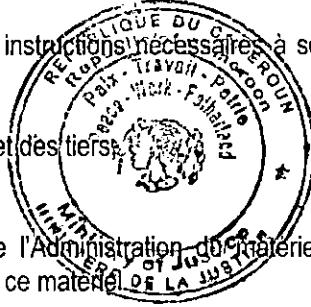
Pendant toute la durée du chantier, l'Entrepreneur sera tenu de prendre, sous sa responsabilité et à ses frais les assurances (TRC et RCCE) et toutes les mesures de sécurité :

- Particulières à la nature des travaux, aux matières employées et aux dangers que celles-ci comportent,
- Communes à l'ensemble du personnel sur le plan de l'hygiène, de la prévention des accidents, médecine du travail, premier secours ou soins aux accidentés et malades, protection contre l'incendie, dangers d'origine électrique, etc...

En conséquence, il appartient à l'Entrepreneur de donner toutes les instructions nécessaires à son personnel et de lui prescrire les consignes à observer.

Il devra effectivement assurer :

- La sécurité de son personnel, des agents de l'Administration et des tiers ;
- Toutes les mesures de sécurité mentionnées plus haut,
- La sécurité des installations,
- La mise à disposition de son personnel et des agents de l'Administration du matériel de sécurité (gangs, casques, bottes, etc. ...). Il devra également veiller au port de ce matériel.



ARTICLE 46 – SERVICE MEDICAL DES CHANTIERS

L'Entrepreneur devra organiser le service médical de ses chantiers dans les conditions prévues par les lois et règlements en vigueur. Aucune réclamation fondée sur l'état sanitaire des chantiers ne sera admise, sauf en cas d'épidémie.

Tous les frais provenant des stipulations de cet article sont implicitement compris dans les différents prix du bordereau.

ARTICLE 47 – RECEPTION DEFINITIVE

Opérations préalables :

- Visite de tenue de l'ouvrage ;
- Plan de récolelement.

A l'expiration du délai de garantie, la commission de réception définitive (la même que pour la réception provisoire) procèdera sur la demande de l'Entrepreneur et en sa présence, à la réception définitive.

- Toute malfaçon et toutes réparations et réfections nécessaires, mais non effectuées entraîneront le rejet de la réception définitive jusqu'à leurs réalisations.

La réception définitive sera prononcée à l'expiration du délai de garantie soit un (1) an après la réception provisoire, pour autant que l'Entrepreneur se soit acquitté de toutes ses obligations aux termes du Marché. La procédure et la commission sont les mêmes que pour la réception provisoire à l'exception du Maître d'œuvre.

ARTICLE 48 : RESTRICTION DE TRAVAIL

L'Entrepreneur est soumis à l'obligation de s'assurer s'il existe des restrictions de travail tant du point de vue du matériel à employer que des heures ouvrables.

Les conséquences des restrictions éventuelles ne seront pas rémunérées séparément mais sont incluses dans les articles du bordereau des prix.

ARTICLE 49 : SOUS-TRAITANCE

Après autorisation expresse du Maître d'Ouvrage (ou son Délégué), l'Entrepreneur pourra confier aux Sous-traitants, au maximum 30% de l'exécution des travaux y précisés. Cette autorisation n'affranchira l'Entrepreneur d'aucune de ses obligations contractuelles. Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de refuser le (ou les) Sous-traitant (s) proposé (s).

Le remplacement d'un Sous-traitant agréé par un autre Sous-traitant ne pourra se faire sans l'accord préalable du Maître d'Ouvrage.

Les éventuels Sous-traitants ne pourront obtenir directement du Maître d'Ouvrage le règlement des travaux, fournitures ou services dont ils auront l'exécution. Les Sous-traitants bénéficieront des mêmes conditions fiscales et douanières que l'Entrepreneur.

CHAPITRE IV : DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 50 – LEGISLATION EN VIGUEUR

L'Entrepreneur sera tenu de se conformer à toute législation en vigueur en République du Cameroun, au fur et à mesure de leur publication.

ARTICLE 51 – CAS DE FORCE MAJEURE

Certaines circonstances sont de nature à dégager la responsabilité de l'Entrepreneur. Ce sont celles correspondant aux faits de guerre, hostilité (avec ou sans déclaration de guerre), invasion étrangère, rébellion, insurrection, usurpation de pouvoir, guerres civiles, émeutes, troubles ou désordres.

Elles s'étendent également aux effets de forces naturelles que l'Entrepreneur ne pouvait raisonnablement prévoir, ni éviter.

En cas de force majeure provoquée par les forces naturelles, l'Entrepreneur ne verra sa responsabilité dégagée que s'il a averti le Maître d'Ouvrage (ou son Délégué) par écrit de son intention d'invoquer cette force majeure et ce, avant le vingtième (20^{ème}) jour qui a suivi l'évènement.

Par ailleurs, si cette force majeure est invoquée pour des précipitations exceptionnelles, elle ne sera prise en compte qu'en cas des pluies répétées dont l'intensité est égale ou supérieure à 40 mm pendant une période de 24 heures (relevé de la station météorologique couvrant la région du sinistre). En tout état de cause, il appartient au Maître d'Ouvrage (ou son Délégué) d'apprécier les cas de force majeure.

ARTICLE 52 – CESSATION ABSOLUE OU AJOURNEMENT DES TRAVAUX

Lorsque le Maître d'Ouvrage (ou son Délégué) ordonne la cessation absolue des travaux le Marché est immédiatement résilié. Lorsque le Maître d'Ouvrage (ou son Délégué) prescrit leur ajournement pour plus d'une (1) année, soit avant soit après un commencement d'exécution, l'Entrepreneur a droit à la résiliation de son Marché, s'il la demande sans préjudice de l'indemnité qui dans ce cas comme dans l'autre, peut lui être allouée s'il y a lieu.

Il en est de même dans le cas d'ajournements successifs dont la durée totale dépasse un an.

Les arrêts de chantier de longue durée consécutifs à l'arrivée d'une saison des pluies ne feront pas l'objet d'indemnisation.

Si les travaux ont reçu un commencement d'exécution, l'Entrepreneur peut demander qu'il soit procédé immédiatement à la réception provisoire des ouvrages exécutés puis à leur réception définitive après l'expiration du délai de garantie.

Lorsque, après un commencement d'exécution, les travaux sont ajournés pour moins d'une année, l'Entrepreneur peut, dans le cas où il aurait subi un préjudice certain et dûment constaté, prétendre à une indemnisation dans les limites de ce préjudice. Cette disposition ne concerne pas les arrêts consécutifs à la saison des pluies, conformément au Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP). Dans ce cas particulier, le Chef de service définira les mesures conservatoires et l'Entrepreneur sera tenu de s'y conformer.

La demande de résiliation formulée par l'Entrepreneur en cas d'ajournement pour plus d'une année n'est recevable que si elle est présentée dans un délai de quatre (4) mois à partir de la date de notification de l'ordre de service prescrivant l'ajournement, l'Entrepreneur devra :

- arrêter le travail à la date et dans les limites indiquées par la notification,
- résilier ou suspendre tout contrat, toute sous-traitance, toute demande de matériel et toute prestation de service, à l'exception de ce qui est nécessaire pour terminer la partie des travaux qui n'est pas visée par cette mesure,
- Terminer toute partie du travail qui n'aurait pas été comprise dans cette décision, et prendre toutes mesures de conservation nécessaires dans les limites et dans les conditions prescrites par le Maître d'Ouvrage (ou son Délégué).

ARTICLE 53: LIEU ET MONNAIE DE PAIEMENT

La monnaie de paiement est le franc CFA, le lieu de paiement est le Cameroun.

ARTICLE 54 : REGLEMENTS DES LITIGES

Le règlement de tout litige survenant entre le Ministère de la Justice et l'Entrepreneur dans l'exécution du Marché sera fait conformément à la législation en vigueur au Cameroun.

ARTICLE 55 : RESILIATION

- 1) En cas de manquements ou fautes graves commises par le titulaire du Marché dans l'exécution de celui-ci, tous les faits doivent être constatés et notifiés au dit titulaire par le responsable ou le service chargé du contrôle des travaux dans un délai de trente (30) jours.

Une copie de cette notification valant mise en demeure est adressée à l'autorité signataire du Marché.

- 2) En cas de manquements ou fautes réitérés après cette mise en demeure adressée au titulaire du Marché de remplir ses obligations dans le délai de quinze (15) jours, l'autorité Contractante, sur proposition du Maître d'Ouvrage, peut :

- Soit prendre toute mesure de contrainte pour assurer l'exécution du Marché et prescrire l'établissement d'une régie totale ou partielle aux frais et risques de l'Entrepreneur,
- Soit résilier le contrat et passer un nouveau Marché.

Dans ce dernier cas, elle peut décider la mise à la charge du titulaire du Marché défaillant, des conséquences financières du nouveau Marché.

- 3) Le Marché peut être résilié de plein droit par l'Autorité Contractante dans les cas suivants :

- Décès du titulaire du Marché, dans ce cas, le Maître d'Ouvrage peut, s'il y a lieu, autoriser que soient acceptées les offres qui peuvent être faites par les héritiers pour la continuation des travaux.
- En cas de faillite du titulaire du Marché, sauf au Maître d'Ouvrage à autoriser l'acceptation des offres qui peuvent être présentées par les créanciers pour la continuation des travaux.

- En cas de liquidation, si le titulaire du Marché n'est pas autorisé par le tribunal à continuer l'exploitation de son entreprise.
 - En cas de sous-traitance, cotraitance ou sous-commande sans autorisation préalable du Maître d'Ouvrage.
 - En cas de défaillance constatée de l'Entrepreneur. La défaillance doit être notifiée au titulaire par le Maître d'Ouvrage, par tout moyen laissant trace écrite.
- 4) Le Marché peut être également résilié :
- En cas de non-respect du planning des travaux. Le planning ne peut être modifié qu'avec l'accord écrit de l'autorité ayant approuvé le Marché.
 - En cas de non-respect de la législation du travail,
 - Si le montant total des pénalités est supérieur à 10% du montant TTC du contrat
- 5) Nonobstant la réparation à laquelle il peut être condamné pour non-exécution du contrat, le titulaire du Marché résilié supporte les frais engagés pour pourvoir à son remplacement.
- 6) En tout état de cause, la résiliation du Marché est prononcée par le Maître d'Ouvrage.

ARTICLE 56 : VALIDITE

Le présent Marché ne deviendra définitif qu'après sa signature par l'Autorité cocontractante et entrera en vigueur dès sa notification à l'Entrepreneur.

ARTICLE 57 : DIFFERENDS ET LITIGES

Les différends ou litiges nés de l'exécution du présent Marché peuvent faire l'objet d'un règlement à l'amiable.

Lorsqu'aucune solution amiable ne peut être apportée au différend, celui-ci est porté devant la juridiction camerounaise compétente, sous réserve des dispositions suivantes : article 187 du décret n°2018/366 du 20 Juin 2018 portant Code des Marchés publics.

Article 58 : Edition et diffusion

Le présent Marché sera édité en quinze (15) exemplaires par l'Autorité Contractante, signés et diffusés par celle-ci après souscription par le cocontractant.

ARTICLE 59 ET DERNIER: VALIDITE ET ENTREE EN VIGUEUR

Le présent Marché ne deviendra définitif qu'après sa signature par l'Autorité Contractante. Il entrera en vigueur dès sa notification au Cocontractant.





**PIECE N°5 : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(C.C.T.P)**



1.OBJET ET SPECIFICATIONS GENERALES

1.1.OBJET

L'objet du présent cahier de clauses techniques particulières concerne les travaux de construction du Palais de Justice d'Ambam.

Les prestations comprennent tous les travaux tels que définis dans le présent document y compris tous les ouvrages décrits dans les plans et documents et fiches techniques annexés, destinés à la finition complète et parfaite de l'œuvre dans le cadre des pièces contractuelles et de la Réglementation en vigueur. Le Cocontractant est chargé de la réalisation des ouvrages décrits dans le Descriptif (Partie 3 du CCTP), de façon complète y compris les travaux nécessaires découlant des études détaillées, même si ces derniers ne figurent pas explicitement sur les plans et documents du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE).

CAHIER DE CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

Le présent document dénommé C.C.T.P. comprend trois parties et est articulé comme suit :

Pièce N° 5.1- Notes techniques préliminaires (Le présent document) : Présentation du projet et des prescriptions générales concernant tous les corps d'état ;

Pièce N° 5.2- Cahier de prescriptions techniques générales (CPTG) pour chaque lot : Les renseignements portent sur les matériaux, leur mise en œuvre, l'implantation, les études techniques, les normes et DTU à appliquer, les contrôles, les tolérances d'exécution etc ;

Pièce N° 5.3- Description des ouvrages pour chaque lot, descriptif par poste et position : Les articles sont codifiés. Les renseignements donnés permettent de définir :

Les parties d'ouvrages élémentaires concernés ;

Les matériaux utilisés pour la construction de ces ouvrages et leur mise en œuvre ;

La localisation des ouvrages.

Les clauses et prescriptions énoncées dans les parties 1 et 2 ont un caractère général, et elles demeurent implicitement applicables dans le cas de "variante" ou d'ouvrages modifiés le cas échéant. Les différents chapitres du présent document ayant un caractère complémentaire, le Cocontractant ne pourra en cas de divergences éventuelles, les opposer entre eux.

1.3 OBLIGATIONS DU COCONTRACTANT

Le Cocontractant devra se conformer strictement aux directives qui lui seront données par le Maître d'Ouvrage par l'intermédiaire du Maître d'Œuvre.

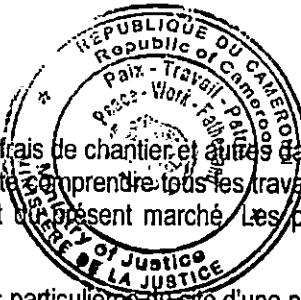
De même, il devra respecter les prescriptions de chantier définies dans les documents généraux type CCAP, CPS ou autres.

Le Cocontractant est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des CCTP et plans des autres lots, ainsi que de toutes les pièces mentionnées dans les différents documents du marché

Note complémentaire :

Le CCTP, aussi complet soit-il, ne peut prétendre à la description absolument détaillée de toutes les opérations à effectuer. Le Cocontractant devra étudier avec soin les pièces remises, se renseigner sur tout ce qui peut lui paraître douteux, visiter les lieux où doivent s'effectuer les travaux afin d'apprécier l'étendue de son intervention.

Bien que divisé par lots, le présent CCTP constitue un ensemble homogène. Le Cocontractant est tenu de prendre parfaite connaissance de tous les lots qui forment un tout inséparable.



1.4 NATURE DES PRIX

Les prix unitaires du marché sont forfaitaires. Ils comprennent également tous les frais de chantier, et autres dans les conditions définies aux pièces écrites. En résumé, le montant final des travaux est réputé comprendre tous les travaux et autres sujétions nécessaires à la réalisation complète et parfaite des ouvrages objet du présent marché. Les prix forfaitaires comprennent sans que cette énumération soit limitative :

Toutes les sujétions d'exécution quelles qu'elles soient tenu compte tenu des conditions particulières du site d'une part et du projet d'autre part, que Le Cocontractant est réputé parfaitement connaître.

Le maintien en état d'utilisation des réseaux divers et d'assainissement existant dans le site ou à proximité, tant en leurs tracés actuels qu'en leurs dévoiements provisoires ou définitifs.

Les sujétions pour travaux en recouvrement avec ceux des autres lots (voir ci avant).

L'évacuation des eaux de surface et d'infiltration.

Toutes les sujétions décrites postent par poste dans les parties 2 et 3 du présent CCTP.

VISITE DES LIEUX

Dès sa soumission, le Cocontractant consulté est réputé avoir pleine connaissance des lieux et des accès. Il doit intégrer dans son offre le coût de tous les travaux, dispositifs et moyens nécessaires pour accéder en tout point du site pour la réalisation des prestations objet du présent marché.

INCIDENCES SI RETARD

Le Cocontractant prend également à sa charge et sous sa responsabilité les incidences financières du retard causé de son fait sur l'ensemble des autres corps d'état.

2. ETENDUE ET NATURE DES TRAVAUX

Les prestations et travaux faisant l'objet du présent projet comprendront toutes les fournitures et les mises en œuvre nécessaires à l'achèvement complet des ouvrages. Les prestations concernent les lots suivants :

Lot – 1 : Travaux préliminaires et Terrassements de masse ;

Lot – 2 : Fouilles - Travaux de béton et de béton armé - Maçonnerie – Etanchéité ;

Lot – 3 : Charpente – Couverture ;

Lot – 4 : Faux plafond ;

Lot – 5 : Revêtements Sols et Murs carrelés ;

Lot – 6 : Plomberie sanitaire - Sécurité incendie ;

Lot – 7 : Climatisation ;

Lot – 8 : Courants forts - Courants faibles ;

Lot – 9 : Menuiseries Aluminium - bois – métallique ;

Lot – 10 : Peinture, vernis et signalétique ;

Lot – 11 : Aménagements extérieurs – VRD ;

NOTA :

L'énumération faite ci-dessus des différentes natures d'ouvrages n'est donnée qu'à titre indicatif et ne présente en aucun cas un caractère limitatif ou restrictif.

Le Cocontractant du présent marché devra le parfait et complet achèvement des travaux de sa spécialité nécessaire à la réalisation de l'ouvrage exécutés dans les Règles de l'Art, de la réglementation, des Normes et D.T.U en vigueur. Il est implicitement prévu dans son offre toutes les sujétions d'étayage, échafaudage, plateforme, des protections, blindage captage et épuisement d'eau si nécessaire.

De maintien et confortement provisoire de toutes natures d'enlèvement des gravats et nettoyage journalier avec tri sélectif.

De remise en état des lieux.

Avant tout début des travaux Le Cocontractant proposera pour validation au Maître d'Œuvre le calendrier détaillé et le mode opératoire de l'ensemble de son intervention.

Il en sera de même du plan d'installation de chantier et aucun travail ne commencera tant que ces documents n'auront pas reçu ses approbations.

REGLES, NORMES ET DOCUMENTS TECHNIQUES

La réalisation des ouvrages est astreinte au respect des textes législatifs, administratifs, réglementaires, techniques et technologiques, en vigueur en République du Cameroun, ainsi qu'à ceux publiés ailleurs et rendus applicables au Cameroun. Il est spécifié que les textes visés émanant du Cameroun sont prioritaires. Le Cocontractant, en application des dispositions de cet article, est contractuellement réputé connaître tous les documents techniques concernant les travaux qui lui incombent.

Dans l'exécution de ses prestations, le Cocontractant devra se conformer ~~strictement~~ aux clauses, conditions et prescriptions de ces documents techniques et plus particulièrement à ceux énumérés, pour chaque lot, dans les chapitres "Documents de référence" du cahier de prescriptions techniques générales (Partie 2 du CCTP) sans pour autant que ces listes puissent être considérées comme exhaustives et limitatives.

L'ensemble de ces documents n'est pas joint au marché, mais réputé connu et suivi par Le Cocontractant pour l'exécution des travaux. La date de référence de ces documents sera celle de l'offre.

ETUDE D'EXECUTION

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 précédent l'exécution.

L'exécution des ouvrages devra être subordonnée à leur approbation par le Maître d'Œuvre et avis du Bureau de Contrôle. Le Cocontractant devra lui-même définir ces détails et les soumettre à l'accord du Maître d'Œuvre 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 :

Architecte

Maître d'ouvrage

Bureau d'études

Bureau de contrôle

Un exemplaire au minimum pour la salle de réunion

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'Œuvre 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'Œuvre pourra faire compléter manuellement toutes natures de documents issus de calculs ou dessins informatiques qui seront jugés incomplets.

PLANS DE RECOLEMENT DES OUVRAGES

Pour la réception des différents ouvrages, le Cocontractant du présent lot 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)
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.

CONNAISSANCE DES LIEUX ET PRISE DE POSSESSION

Le Cocontractant est censé s'être engagé dans son marché en toute connaissance de cause.

Son offre a pris en compte toutes les sujétions propres en particulier celles découlant :

De l'arrêté du permis de construire

Des bâtiments existants et de leur configuration.

Des contraintes relatives aux constructions voisines ou à la configuration du sol.

Des contraintes de stationnement et circulations.

Des contraintes de phasage pour livraison de certaines parties avant d'autres.

Des accès et dessertes du chantier

Des règlements administratifs en vigueur (sécurité, circulation, bruit, nuisances)

Le Cocontractant prendra possession des lieux dans l'état où ils se trouvent et ce à la notification de l'ordre de service de démarrage du marché.

Après vérification de l'ensemble des documents en sa possession il devra signaler à l'Architecte toutes les erreurs, discordances ou omissions qu'il aura pu constater.

Il procédera à la prise en charge du chantier et ne pourra réclamer aucun supplément du fait de sa mauvaise appréciation des diverses sujétions énumérées ci-avant et celles éventuellement non précisées au présent descriptif.

INSTALLATION, ORGANISATION ET HYGIENE DU CHANTIER

PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER

Le Cocontractant du présent lot établira et soumettra son plan d'installation de chantier, étudié sur fond d'aménagement de sols.

Devront y figurer les installations énumérées ci-après notamment :

Toutes les installations fixes et mobiles :

Transformateur de chantier (s'il en faut un),

Centrales à béton (suivant nécessité)

Branchements eau (château d'eau...), électricité....

Aires de stockage (agrégats, armatures), matériaux divers, préfabrication éventuelle,

Ateliers suivant nécessité,

Baraque de chantier:

Grues ou autre moyen de levage,

Circulations de chantier,

Installations d'hygiène des personnels de chantier, (vestiaires, réfectoires, sanitaires)

Réseaux d'eau du chantier avec tracé et implantation des postes de puisage et incendie,

Implantation d'extincteurs,

Dispositifs de sécurité nécessaires aux circulations communes (garde-corps), etc...

Schémas des installations électriques avec armoires de raccordement TCE,

Protection provisoire des existants mitoyens contre la pluie, bâchage etc... et pour prévention de tous travaux à proximité.

Mise en place et entretien de la clôture de protection et de son déplacement évolutif en fonction du site des travaux.

La liste ci-dessus est donnée à titre indicatif et est non limitative. Tous les travaux préparatoires nécessaires à la mise en place de l'organisation du chantier (grues, bétonnières, etc ...) seront réalisés par Le Cocontractant, étant entendu que le Cocontractant remettra les lieux dans l'état où il les a trouvés, après enlèvement de ses installations. Au titre du présent lot, sera réalisé l'accès des engins traditionnels de chantier nécessaires à l'exécution de l'ouvrage.

Note complémentaire pour la clôture :

Le Cocontractant devra assurer la mise en place de palissades réglementaires ~~sur le périmètre de l'emprise concernée~~. Ces palissades continues seront réalisées en panneaux de grande dimension, métalliques ou en bois. En plus de ces dispositions, le Cocontractant devra effectuer tous les déplacements et adaptations de clôture utiles au bon déroulement du chantier et cela pour toutes les phases successives.

SECURITE ET HYGIENE DE CHANTIER

La sécurité et les installations d'hygiène communes, seront sous la responsabilité du Cocontractant, il sera établi et affiché un règlement de sécurité intérieure :

Port du casque obligatoire,

Maintien des protections (garde-corps ...)

Tenue des effectifs (mini/maxi),

Mise en place de panneaux de sécurité, Sanitaires, réfectoires, vestiaires ...

Descriptif des matériels utilisés et leurs dispositifs de sécurité (protection électrique)

Plan des échafaudages et étalements,

Dispositions particulières pour travaux spécifiques (soudures, utilisation de produits toxiques).

PERIODE DE PREPARATION

La période de préparation sera fixée en accord avec le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre à partir de la signature du Marché. Dans ce délai, le Cocontractant devra fournir :

Les échantillons et prototypes,

Les fiches techniques des matériaux et matériels,

Le calendrier de remise des documents d'exécution,

Le plan d'installation de chantier,

Le calendrier détaillé des travaux et les éléments s'y attachant, notamment :

Définition des tâches,

Temps élémentaires,

Livraison des matériels,

Courbe de main d'œuvre,

Charge des grues et engins de levage.

8. RESPECT DES REGLEMENTS DES VOIRIES ET DES VOIES D'ACCES

Nettoyage des salissures sur voies :

Le Cocontractant est tenu d'installer en nombre suffisant des appareils de nettoyage des roues des véhicules, de les maintenir en bon état de fonctionnement et d'obliger tous les véhicules sortant du chantier ou des voies de desserte sur la voirie publique, à se servir de ce dispositif.

Les eaux de lavage passeront par une fosse de décantation des boues à prévoir au présent marché, avant rejet dans le réseau public,

En cas de non-respect de cette prescription le nettoyage pourrait être demandé directement par le Maître d'Œuvre aux frais du Cocontractant du présent marché.

Aucun arrêt de travaux qui serait imposé par les services administratifs pour cause de nuisance ne donnera lieu à prolongation des délais.

Protection et prévention d'accident :

Bien que la responsabilité du Maître d'Œuvre ne puisse en aucun cas être mise en cause à ce titre, le Cocontractant ne pourra se refuser à compléter ou améliorer les mesures de protection déjà prises si celles-ci sont jugées insuffisantes, et dans ce cas il ne pourra prétendre à aucune indemnité supplémentaire pour une protection parfaite et efficace.

Le Cocontractant se conformera au règlement de sécurité en vigueur (Règlement français) et en particulier: et décrets d'application du 9/6/77.



Au texte « mesure de prévention des accidents » du 11/06/80 approuvé par le C.T.N des industries du B.T.P.

Aux mesures réglementaires du décret du 8/01/65 modifié par le décret du 6/5/95.

Si des véhicules de chantier viennent à manœuvrer sur la voie publique, le Cocontractant mettra en place les panneaux réglementaires et affectera le personnel éventuellement nécessaire au contrôle de la circulation. Le Cocontractant sera responsable des dégâts occasionnés par ses véhicules ou appareils sur les voies publiques, trottoirs, bordures. Il devra en outre :

Se soumettre aux charges et prescriptions de police en vigueur,

Installer à ses frais les panneaux et l'éclairage imposés par lesdites prescriptions,

Respecter le plan d'installation de chantier,

Remettre les lieux en état après tous dégâts occasionnés par ses véhicules ou appareils sur la voie publique. En cas d'occupation de la voie publique les droits découlant sont à la charge du Cocontractant jusqu'à réception sans réserve des travaux.

Protection des plantations et ouvrages divers existants :

Sont à protéger, les arbres, l'éclairage public et les tampons d'égouts situés sur les voies de desserte du chantier ou à proximité.

Pour les arbres en particulier, en cas de racines détériorées, elles seront proprement coupées et traitées avec un produit cicatrisant par un spécialiste

Pour les réseaux en place, le Cocontractant ne pourra déposer aucune canalisation de quelle que sorte que ce soit sans s'être assuré de leur nature, leur destinataire et leur neutralisation. Il devra s'assurer, avant intervention, que les branchements ont été désactivés. En cas de réseaux actifs desservant les propriétés voisines, ces derniers devront être obligatoirement maintenus en service.

. AUTRES TRAVAUX COMPRIS IMPLICITEMENT DANS LE MARCHÉ

COORDINATION AVEC LES SOUS TRAITANTS

Le Cocontractant devra assurer une parfaite coordination entre les sous-traitants, en s'appuyant sur la planification mise en œuvre. Cette coordination devra répondre aux critères suivants :

Reflet de l'avancement des travaux

Mise en évidence des points critiques

Mise en place des processus de communication Coordination de l'action de tous les intervenants.

En particulier, il doit gérer de façon efficace l'interface des ouvrages exécutés par ses soins avec les ouvrages à exécuter par d'autres sous-traitants lors des réunions de synthèse organisées pour le chantier. Les réservations demandées en temps utile devront figurer sur les PEO. En aucun cas, le Maître d'Œuvre ou le bureau de contrôle n'interviendra pour régler des problèmes d'interfaces entre les différents intervenants.

NETTOYAGE

Le Cocontractant du présent marché devra :

Assurer la parfaite maintenance des lieux dans un état de propreté irréprochable.

Goulettes et bennes à gravats en nombre suffisant (implantation à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre). Avec pour les démolitions et/ou des matériaux spécifiques, le passage obligatoire en tri sélectif.

Le nettoyage et l'évacuation des gravas à la décharge publique, afférents à ses travaux suivant l'avancement du chantier.

CANALISATIONS ET CÂBLES RENCONTRÉS

Lors de l'exécution des travaux, le Cocontractant devra prendre toutes précautions afin de ne pas endommager ni détruire les canalisations et câbles rencontrés.

Si c'est le cas, le Cocontractant devra immédiatement, et dès localisation d'un de ces ouvrages, avertir le Maître d'Œuvre et les Services compétents pour obtenir toutes instructions utiles.

Le Cocontractant devra dans le cadre du prix de son marché, garantir le maintien, la protection, la bonne conservation et le fonctionnement parfait de ces canalisations et câbles éventuellement rencontrés, et ce pendant toute la durée des travaux du présent marché.

Dans le même esprit, la protection des ouvrages au voisinage des travaux sera obligatoirement assurée pendant toute la durée du chantier. Le Cocontractant prendra toutes les précautions utiles de protection.



10. IMPLANTATION ET NIVEAUX

Les cotes altimétriques à respecter figurent sur les différents plans joints au présent dossier.

A noter que les documents architectes donnent les cotes des niveaux finis et de même pour toutes les autres dimensions (nus intérieurs, longueur des façades etc...), les documents de structure fournissent les cotes brutes sauf mentions spéciales.

Lors de l'exécution des travaux, le Cocontractant sera tenu de vérifier et signaler toute discordance entre l'implantation à respecter et les discordances pouvant intervenir sur le site.

Les traits de niveau et les repères mis en place devront faire l'objet d'un plan de récolelement à remettre à la Maîtrise d'Œuvre avant l'intervention des autres corps d'état.

11. RESPONSABILITE ENTREPRENEUR

Pour le cas où des dommages, désordres ou dégradations si minimes soient-ils aux existants étaient constatés, le titulaire du présent marché devra prendre toutes les dispositions utiles pour remettre en l'état les éléments dégradés. En aucun cas, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre ne pourra être tenu pour responsable des dommages ou dégradations aux existants.

Il faut entendre par existants les ouvrages situés à l'intérieur comme à l'extérieur de l'enceinte du chantier, connus et présumés comme tels.

A ce sujet, le Cocontractant devra, avant tout commencement d'exécution et sous son entière responsabilité, effectuer toute enquête préalable.

Il ne sera toléré aucun désordre. Dans le cas d'apparition de fissures capillaires le Cocontractant devra prendre toutes dispositions utiles pour y remédier en changeant si nécessaire sa méthodologie d'exécution. La remise en état des désordres sera à sa charge (voir ci-dessus).

12. RECOMMANDATIONS POUR NUISANCES

Toutes les dispositions seront prises pour causer un minimum de gêne et de perturbations au voisinage du chantier. Une attention particulière sera portée :

Sur les bruits de vibrations de chantier
Sur les poussières et fumées de chantier

13 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES HYPOTHESES DE CALCUL

Les différentes charges à prendre en compte, figurent dans le paragraphe qui suit.

13.1 CHARGES ET SURCHARGES

13.1.1 Charges permanentes

Conforme à la norme NF P 06-004

Il y a lieu de considérer le poids propre des structures, les charges permanentes d'accompagnement, comme celles dues aux revêtements de sol, cloisons, faux plafonds, équipements fixes, isolations, étanchéité, formes diverses et protections...

Suivant calculs, les matériaux seront pris avec leur densité réelle.

Béton armé : $g = 25,0 \text{ KN/m}^3$

Plancher corps creux (16+4) : $g = 2,85 \text{ KN/m}^2$

Chape ciment (5cm) : $g = 0,2 \text{ KN/m}^2/\text{cm}$

Carrelage : $g = 0,60 \text{ KN/m}^2$

Mur maçonnerie de 15 cm : $g = 2,00 \text{ KN/m}^2$

Enduit (3cm) : $g = 0,18 \text{ KN/m}^2/\text{cm}$

13.1.2 Charges d'exploitation

Suivant NF P 06-001

Circulation : 2.5KN/m²

Salle d'archive et bibliothèque : 5KN/m²

Bureau : 2.5KN/m²



13.2 TENUE AU FEU

Il s'agit d'un établissement recevant du public, type, catégorie et classe selon notice de sécurité.

Nota en ce qui concerne les indications de tenue au feu :

Dans le cas où des discordances entre les valeurs données ci-avant et les indications portées sur la notice de sécurité apparaissent, on gardera pour bonnes celles figurant dans la notice de sécurité.

Pour les conduits et gaines le même degré de tenue et de CF que les locaux traversés sera pris en compte.

14 ESSAIS ET CONTRÔLE

14.1 GENERALITES ET BASE DU CONTRÔLE ET DES ESSAIS

En plus des contrôles effectués par le Maître d'Œuvre 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'Œuvre 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

essais de résistance

essais de compacité

essais de plasticité

essais des scellements d'aciers dans ouvrages exécutés, etc...

14.2 COMPLEMENTS ET DETAILS D'INFORMATION POUR LE CONTRÔLE

14.2.1 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 de l'implantation des ouvrages.

Contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre.

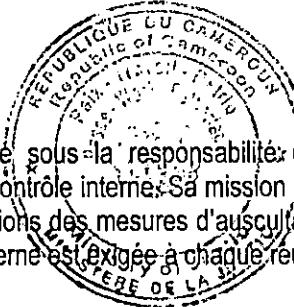
Auscultation des ouvrages et interprétation des mesures.

Contrôle relatif à la protection de l'environnement.

Contrôle relatif à l'hygiène et à la sécurité.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized 'J' or 'L'.

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.



14.2.2 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.

14.2.3 Plan de contrôle

La mission du contrôle interne doit s'effectuer conformément à un plan de contrôle établi par l'Ingénieur responsable du contrôle interne et soumis à l'accord de l'Architecte, des Ingénieurs et Bureau de Contrôle avant le début des travaux.

Ce plan doit comporter :

L'organigramme du service de contrôle interne avec les attributions de chacun nommément désigné.

Le plan d'organisations de contrôles. Ce document est un recueil indiquant tous les éléments devant faire l'objet de contrôles. Il définit, pour chacun d'eux, les prescriptions suivantes :

Consistance du contrôle (Définition précise des points à contrôler, interprétation éventuelle...).

Résultats à obtenir.

Mode opératoire utilisé par le Cocontractant (matériel, précision...) Fréquence du contrôle.

Responsable du contrôle.

Les modèles de documents à fournir par le Cocontractant, matérialisant les contrôles (fiches, relevés,...).

Le modèle des fiches "préavis" dont le but est d'aviser à temps le Maître d'Oeuvre de la date d'exécution de certaines tâches (travaux ou contrôles).

Le plan schématique de l'ouvrage avec l'indication des désignations symboliques et conventionnellement adoptées pour distinguer, sans ambiguïté, les parties d'ouvrages à construire.

Le traitement des non-conformités :

Non-conformités de produit

Non-conformités de plans d'exécution

Non-conformités d'implantation

Non-conformités d'exécution

Non-conformités de qualité etc...

14.2.4 Contrôle externe au Cocontractant

Contrôle réalisé par des laboratoires spécialisés :

Le Cocontractant est tenu de faciliter la réalisation de ces contrôles et devra assister à ces laboratoires dans l'exécution de leur mission.

Autres contrôles externes au Cocontractant :

Le Maître d'Oeuvre procédera à toutes les vérifications qu'il jugera utiles, tant sur le chantier qu'en usine, entrepôts ou carrières. Il interviendra lui-même ou par l'intermédiaire d'un organisme de son choix. Le Cocontractant est tenu de faciliter l'exécution de ces vérifications. Il est tenu à ses frais de fournir les échantillons nécessaires et de mettre à la disposition du personnel chargé de ces opérations, les engins et leurs conducteurs, ainsi que le matériel nécessaire. La gêne apportée par ces vérifications est supportée sans rémunération par le Cocontractant.

15. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

APPROBATIONS

Il est rappelé au Cocontractant que toute intervention ou travail devra avoir reçu l'approbation du Maître d'Œuvre complété de celui du Maître d'Ouvrage, lorsqu'il y aura engagement financier.

De plus, tous les plans, notes techniques et de calcul devront aussi avoir reçu l'avis du Bureau de Contrôle.



PHOTOGRAPHIES

Le Cocontractant remettra au Maître d'Œuvre un rapport photographique couleur, conformément aux prescriptions des pièces générales du marché. Les photographies seront réalisées au fur et à mesure l'avancement pendant la phase d'exécution des travaux.

NOTE CONCERNANT LA QUALITÉ

Le Cocontractant disposera au sein de son établissement de l'existence d'un PAQ (Plan d'Assurance Qualité) conforme à la norme ISO 9001, et devra justifier à tout moment de la réalité de la mise en œuvre du PAQ établi pour l'exécution du présent Marché et approuvé préalablement à sa mise en vigueur.

Ce plan d'assurance qualité, qui sera soumis au Maître d'œuvre pendant la période de préparation contiendra notamment :

L'organisation du contrôle interne,

La description des méthodes de mise en œuvre des matériaux et des matériels utilisés,

La description des contrôles particuliers et de l'organisation générale,

L'organigramme détaillé et nominatif du chantier,

Les points critiques et les points d'arrêt,

Le traitement des non-conformités.

16 VARIANTES

Si le Cocontractant propose des modifications, celles-ci doivent recevoir l'accord du Maître d'œuvre et du contrôleur technique. Implicitement, cette solution variante inclut le coût des incidences éventuelles sur les autres corps d'état ainsi que sur les frais d'études consécutifs

Pièce n° 5.2 :

Cahier des Prescriptions Techniques Générales (CPTG)

SOMMAIRE

LISTE DES LOTS 0.

Lot – 1 : Travaux préliminaires et Terrassements de masse ;

Lot – 2 : Fouilles - Travaux de béton et de béton armé - Maçonnerie – Etanchéité ;

Lot – 3 : Charpente – Couverture ;

Lot – 4 : Faux plafond ;

Lot – 5 : Revêtements Sols et Murs carrelés

Lot – 6 : Plomberie sanitaire - Sécurité incendie ;

Lot – 7 : Climatisation ;

Lot – 8 : Courant fort - Courants faibles ;

Lot – 9 : Menuiseries Aluminium - bois – métallique ;

Lot – 10 : Peinture et signalétique ;

Lot – 11 : Aménagements extérieurs – VRD ;

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized 'J' or 'L'.

LOT 1. TRAVAUX PRELIMINAIRES-TERRASSEMENTS DE MASSE

1.1. GENERALITES

Le présent Cahier des Clauses techniques Particulières (CPTG) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de référence et la réglementation, la qualité et la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.



1.1.1 Etendue des travaux

Les travaux à réaliser par le Cocontractant dans le cadre de son marché et du présent lot sont essentiellement les terrassements en masse.

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

1.1.2 Documents de référence

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:

1.1.2.1 Normes et DTU

DTU. N° 12: Terrassement pour le bâtiment

DTU. N° 13.1: Fondations superficielles

Norme NF P 98-331: Techniques et contraintes liées aux terrassements.

1.1.2.2 Règles de calcul

DTU 13.12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles.

1.2. INSTALLATIONS DE CHANTIER

Le Co-contractant aura à sa charge la réalisation des travaux préparatoires au chantier ainsi que les prestations d'intérêt commun à tous les corps d'état, nécessaires à la bonne marche du chantier, à savoir :

Toute la logistique et les moyens humains nécessaires à la réalisation des terrassements.

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 conformément à la loi "Sécurité Santé" et ses annexes.

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 ;

Le Co-contractant 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 des panneaux réglementaires de prévention des risques et de restriction d'accès

mettre en place un panneau 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. Le bureau préfabriqué ou non de chantier sera entretenu, éclairé, avec une toiture et des murs bien isolés, le tout à ses frais, contenant au minimum :

une prise de courant alimenté en permanence

une armoire fermant à clef contenant la série complète des documents d'entreprise, ainsi que tous les documents se rapportant au déroulement des travaux, agencée de manière telle que ces documents puissent être consultés pendant toute la durée du chantier.

Ces installations doivent être accessibles pendant les heures ouvrables au maître de l'ouvrage, à l'architecte, aux Ingénieurs, au bureau de pilotage aux sous-traitants et entreprises des lots spéciaux et lots médicotechniques et, de manière généralement quelconque, à toutes les personnes intervenantes à quelque titre que ce soit dans la marche du chantier.

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,

Le co-contractant établit à ses frais une installation provisoire d'éclairage électrique du chantier conforme aux règlements en vigueur, notamment en ce qui concerne sa disposition et son intensité, assurant l'éclairage des locaux ne bénéficiant pas d'un éclairage naturel suffisant et l'éclairage de l'ensemble du chantier pendant les périodes de travail précédant le lever ou suivant la tombée du jour.

L'alimentation provisoire en eau devra se faire à travers le forage et le château d'eau.

En outre, pour permettre une bonne coordination des travaux, tout Co-contractant et ses éventuels soustraitants sont tenus de prendre connaissance des présentes spécifications dans leur totalité.

TRAVAUX PREPARATOIRES

ABATTAGE DES ARBRES ET DÉBROUSSAILLAGE

Le Co-contractant procédera au débroussaillage, à l'abattage et au dessouchage des arbres existants dans l'emprise des nouvelles constructions ou voiries.

Aucun arbre situé en dehors de cette emprise ne sera abattu sans l'accord préalable du Maître d'Œuvre

Les produits de l'abattage et du dessouchage seront évacués hors de l'emprise et mis en dépôt en des lieux agréés par le Maître d'Œuvre et seront dans tous les cas disposés de façon à ne pas gêner l'écoulement des eaux et le fonctionnement du chantier.

TERRASSEMENTS GENERAUX – PLATES FORMES

Généralités

Les terrassements généraux comprennent la mise en forme du terrain par déblais et remblais sur les zones d'intervention définies sur les plans d'exécution. Ils concernent les travaux de terrassements à effectuer pour:

décapage de la terre végétale,
plates-formes pour les bâtiments et les voiries
remblai des fouilles après exécution des ouvrages,
nivellement des abords après exécution.

1.4.1 Matériaux pour les Terrassement Généraux

1.4.1.1 Matériaux de remblais

a - Définition des matériaux

Les matériaux pour remblais proviendront des déblais, s'il y a lieu, ou éventuellement d'emprunts sur des sites reconnus par le Maître d'Œuvre.

- Matériaux provenant de déblais

En règle générale tous les matériaux provenant de déblais seront réutilisés en remblais, à l'exception toutefois des matériaux contenant plus de 0,5 % de matières organiques, des vases et des matériaux fins très argileux dont la limite de liquidité L.L serait supérieure à 60.

- Matériaux provenant d'emprunts

Lorsque le volume de remblais dépasse celui du déblai, le Co-contractant soumettra à l'agrément du Maître d'Œuvre, au plus tard 60 jours avant de commencer les travaux, les sites d'emprunts qu'il compte exploiter. Le Maître d'Œuvre autorisera ou refusera l'exploitation d'un emprunt au vue des résultats d'identification des matériaux contenus dans le dossier géotechnique obligatoirement présenté.



- Couche de base en matériaux sélectionnés - Couche de fondation en latérite :

La prospection et la reconnaissance des gisements de latérite sélectionnés pour couches de fondation et de base, ainsi que les essais d'identification correspondants, seront effectué au frais du Co-contractant, par lui-même ou par le laboratoire BTP de son choix.

Le Co-contractant soumettra à l'agrément du Maître d'Œuvre, au plus tard 60 jours après l'ordre de commencer les travaux, les sites d'emprunts qu'il compte exploiter, avec identification des matériaux rencontrés (limites d'Atterberg, granulométrie, CBR, etc...). Le Maître d'Œuvre précisera au Co-contractant les limites autorisées et les épaisseurs de matériaux susceptibles d'être exploitées sans modification des prescriptions contractuelles.

Couche de base en sable sélectionné :

Les matériaux pour la couche de base seront des matériaux naturels sélectionnés. Le pourcentage en poids de matières organiques ne devra en aucun cas excéder 0,5 %. L'indice de plasticité devra être inférieur ou égal à 20. Le pourcentage d'éléments passant au tamis de 0,08 mm devra être inférieur ou égal à 20. Le CBR après 96 heures d'imbibition et à 95 % de la densité sèche maximum donnée par l'essai Proctor modifié devra être supérieur ou égal à 80.

Couche supérieure des remblais :

Les trente (30) centimètres supérieurs du remblai exécutés directement sous l'arase des terrassements doivent être réalisés avec des matériaux présentant un CBR à 96 heures d'imbibition et 95 % de la densité sèche maximum donnée par l'essai proctor modifié, supérieur ou égal à 50.

1.4.2 Mouvements de Terres

1.4.2.1 Décapage de la terre végétale

Le décapage du terrain s'effectuera sur plus ou moins 30cm de profondeur selon la nature du terrain, après le débroussaillage et l'extraction des souches.

La terre végétale sera décapée là où elle existe dans l'assiette des terrassements, c'est à dire, entre crêtes des talus de déblais et pieds des talus de remblais. Dans les zones en remblais, les produits de décapage de la terre végétale seront, après avoir été expurgés notamment de racines et de débris végétaux ou matières étrangères de toutes natures, étalés sur les talus préalablement réglés et réceptionnés. Ces talus feront l'objet si nécessaire, d'exécution de redans de fixation des terres appropriées.

Les lieux de dépôt de la terre végétale obtenue comme indiqué ci-dessus par décapage, seront soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre. Les produits de décapage seront, dans tous les cas disposés de manière à ne pas gêner l'écoulement des eaux et la circulation.

1.4.2.2 Déblais et mis en dépôt

Après décapage de la terre végétale, les matériaux de déblais seront réutilisés en remblais. Lors de l'exécution des déblais, le Co-contractant devra tenir le Maître d'Œuvre informé des différents matériaux rencontrés, en particulier ceux dont la qualité n'est pas conforme aux spécifications du présent CCTP. Il devra obtenir l'accord du Maître d'Œuvre avant de mettre des matériaux au rebut. Tous les matériaux non réutilisables en remblais seront mis en dépôt dans un lieu agréé par le Maître d'Œuvre.

Le Co-contractant devra assurer en permanence l'évacuation rapide et efficace des eaux pluviales au fur et à mesure de l'exécution des terrassements en déblais, de façon à éviter toute humidification affectant le compactage.



Les travaux doivent être menés de façon telle qu'après le réglage, les talus de déblais soient réalisés aux tolérances de 5 cm en distance par rapport à l'axe d'implantation. Les cotes altimétriques des fonds de déblais ne devront pas différer de plus de 2 cm, de celles du projet.

Tous les fonds de déblais seront soigneusement compactés de façon à obtenir in-situ une densité sèche au moins égale à 95 % de la densité sèche maximum donnée par l'essai Proctor modifié.

Il appartient au co-contractant d'assurer à ses frais en cours d'exécution, l'assainissement de la plate-forme afin d'éviter toute imbibition des matériaux. Il devra, à cet effet, ouvrir des saignées, fossés ou ouvrages provisoires de toute nature propre à assurer en toutes circonstances l'écoulement permanent des eaux.

1.4.2.3 Exécution des remblais. Toutes les assises de remblais seront, sur demande du Maître d'Œuvre, préalablement compactées de façon à obtenir in-situ une densité sèche au moins égale à 90 % de la densité sèche maximum donnée par l'essai Proctor modifié. Le Maître d'Œuvre avisera le Co-contractant quant aux dispositions à prendre dans le cas de rencontre de terrains d'assise gorgés d'eau.

Les opérations de remblais ne pourront commencer avant que le Co-contractant n'ait fait agréer les travaux préparatoires. Au droit des remblais, le Co-contractant devra s'assurer de la nature et des qualités portantes des matériaux d'assise. Au cas où il serait décelé la présence de matériaux de mauvaise tenue, le Cocontractant devra aviser immédiatement le Maître d'Œuvre qui lui donnera toutes instructions à cet effet. Le Maître d'Œuvre pourra prescrire au Co-contractant la purge de ces matériaux de qualité insuffisante.

Les matériaux purgés seront évacués et mis en dépôt dans une zone désignée par le Maître d'Œuvre. Les emprunts correspondants nécessaires aux remblais seront débroussés et décapés conformément aux dispositions définies au présent CCTP.

Les remblais seront montés par couches successives de 0,20m maximum après compactage. Le Cocontractant devra veiller tout particulièrement à ce que les bords des talus soient à la même compacité que les corps des remblais et prendre à cet effet, toutes dispositions qui s'imposent.

Les travaux doivent être conduits de telle manière qu'après compactage et réglage, les profils des talus indiqués dans les plans soient réalisés aux tolérances près de plus ou moins 5 cm. L'attention du cocontractant est attirée sur le fait que le profil des talus doit être obtenu par réglage exécuté en « déblai » et non par rechargement, de façon à éliminer toute sur largeur non compactée. Les densités sèches in-situ à obtenir seront au moins égale à :

90 % de la densité sèche maximum donnée par l'essai Proctor modifié pour le corps des remblais ;

95 % de la densité sèche maximum donnée par l'essai Proctor modifié pour les trente derniers centimètres en crête du corps des remblais sous l'arase de ces derniers.

1.4.2.4 Exécution des plates formes

Les plates-formes dont les caractéristiques géométriques sont définies sur les plans incorporés au marché, feront l'objet après exécution de tous les ouvrages de drainage et des terrassements d'un réglage et d'un compactage soigné permettant d'obtenir :

une arase réglée altimétrique à plus ou moins 2 cm

une compacité sur les trente (30) derniers centimètres, au moins égale à 95 % de la densité maximum donnée par l'essai Proctor modifié.

Le CBR à 96 H d'imbibition et à 95 % de compacité de l'optimum Proctor modifié ne devra pas être inférieur à 50.

Avant le compactage et le réglage de la plate-forme, les ouvrages de drainage et tous les autres ouvrages situés sous le niveau de celle-ci doivent être terminés, y compris la mise en œuvre et le compactage des remblais qui les recouvre, le Co-contractant doit obtenir par écrit du Maître d’Œuvre l’agrément de ces ouvrages, ceci ne dégageant en rien le Co-contractant de sa responsabilité.

Le Co-contractant devra assurer en permanence, même en cours d'exécution, l'évacuation rapide et efficace des eaux pluviales hors de la plate-forme, de façon à éviter son imbibition ou humidification des matériaux. A cet effet, les fossés, les drains, les évacuations et les ponceaux doivent être en état permanent de fonctionnement.

De plus, le Co-contractant devra ouvrir des saignées, fossés ou ouvrages provisoires de toute nature, propres à assurer en toutes circonstances l'écoulement permanent des eaux.

1.4.2.5 Réception des travaux de terrassements et des plateformes

Le Co-contractant doit solliciter l'agrément écrit du Maître d'Œuvre pour l'arase des terrassements avant d'entreprendre toutes autres prestations. Ce n'est qu'après autorisation écrite du Maître d'Œuvre que le Co-contractant pourra mettre en place la couche de fondation ou la couche de base ou entreprendre les superstructures.

Cette réception portera notamment sur le réglage des plates-formes et tiendra compte des contrôles effectués par le Maître d'Œuvre. Le contrôle de réception pourra comporter des mesures au déflectographe. En cas de malfaçon ou de non-conformité, les travaux de terrassements seront repris à la charge du co-contractant. La réception en cours de travaux ne dégage en rien le Co-contractant de ses obligations et responsabilités relatives aux réceptions provisoires et définitives.

1.5. IMPLANTATION DES BATIMENTS

Le co-contractant supporte la responsabilité du tracé de ses ouvrages. Il matérialise de manière durable les points et niveaux de référence et maintient les repères en place et en état aussi longtemps que jugé nécessaire par l'architecte. Il lui appartient de vérifier, sous sa propre responsabilité, toutes les cotes des documents sur les garanties réelles d'exécution et existantes. Il lui incombe de signaler en temps utile à l'architecte toute anomalie qu'il aurait constatée.

L'entreprise titulaire du présent lot a obligation d'assurer forfaitairement dans le cadre de son marché l'implantation de tous les bâtiments à construire conformément aux plans du Maître d'Œuvre et à ceux du bureau d'études. Il fera établir à ses frais par un géomètre agréé, le piquetage de base.

Les piquets sont rattachés en plan et en altitude à des repères fixes. Le Co-contractant est tenu de veiller à leur conservation, ainsi qu'à leur déplacement si les besoins des travaux l'exigent. L'Architecte fait vérifier, après avoir été dûment averti par le Co-contractant que les repères sont en place, et au besoin rectifier l'implantation avant tout début d'exécution.

Tous les travaux d'implantation et de piquetage feront l'objet d'une réception.

1.6. EVACUATION DES EAUX NATURELLES

Le co-contractant est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires en vue de maintenir à sec les ouvrages. Les mesures courantes d'épuisement, telles que l'assèchement par pompage intermittent au moyen de pompes portatives, constituent une charge d'entreprise.

Toutes les mesures nécessaires seront prises par le co-contractant pour assurer l'écoulement des eaux pluviales et des eaux d'épuisement du chantier, en vue de maintenir à sec les ouvrages. Le choix des moyens à mettre en œuvre est laissé au co-contractant.

1.7. PROTECTION DES CANALISATIONS RENCONTRÉES

Le Cocontractant devra prendre toutes les précautions lors de l'exécution des travaux, afin de ne pas endommager ou détruire les canalisations ou câbles éventuellement rencontrés.

Il devra, le cas échéant, dès la localisation d'un de ces ouvrages, avertir immédiatement le Maître d'Œuvre et les services techniques compétents.

Le Cocontractant devra assurer la sauvegarde et la protection de la canalisation ou câble rencontré.

****FIN DU LOT****

LOT 2. FOUILLES - TRAVAUX DE BETON ET DE BETON ARME - MAÇONNERIE - ETANCHEITE

2.1. SPECIFICATIONS GENERALES

Le présent Cahier des Clauses techniques Particulières (CCTP) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de référence et la Réglementation, la qualité et la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.

Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et d'ouvrages façonnés de la profession, en fourniture et pose, y compris toutes sujétions pour obtenir des ouvrages « complets ».

2.2. TEXTES DE REFERENCE - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

2.2.1 Généralités concernant les textes de référence

La réalisation des ouvrages est astreinte au respect des textes, législatifs, administratifs, réglementaires, techniques et technologiques en vigueur en REPUBLIQUE DU CAMEROUN, ainsi qu'à ceux publiés en FRANCE tels quels applicables au CAMEROUN.

Les textes publiés en FRANCE, sont pour l'essentiel recueillis au journal officiel et au REEF édités par le CSTB (4 avenue du Recteur POINCARÉ - 75782 PARIS) et aux éditions EYROLLES (61 boulevard St Germain - 75005 PARIS).

L'ensemble de ces documents ne sont pas joints au marché, mais réputés connus et suivis par le Cocontractant pour l'exécution des travaux. Les documents les plus couramment appliqués sont sommairement stipulés, sans limitation aux articles 2.21. à 2.24. du présent chapitre.

La date de référence de ces documents sera celle de l'offre.

2.2.2 Textes législatifs, administratifs - règlements officiels

Seront applicables :

Lois, décrets, arrêtés, règlements généraux, particuliers et locaux concernant la réalisation d'immeubles recevant du public. En sécurité incendie, la réglementation appliquée sera : Règlements de sécurité incendie, recueils n° 1011 (Imprimerie du Journal Officiel R.F.).

2.2.3 Documents techniques unifiés

DTU de base

Le Co-contractant est tenu au respect et à l'application des DTU suivants :

- | | |
|-----------------|-----------------------------------|
| D.T.U. N° 12 | Terrassement pour les bâtiments |
| D.T.U. N° 13.1 | Fondations superficielles |
| D.T.U. N° 13.2 | Fondations profondes |
| D.T.U. N° 20 | Maçonnerie, béton armé, plâtrerie |
| D.T.U. N° 20.11 | Parois et murs en maçonnerie |

D.T.U. N° 21.4 L'utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans coulis, mortiers et bétons.

la confection des

- | | |
|----------------|---|
| D.T.U. N° 23.1 | Travaux de parois et murs en béton banché |
| D.T.U. N° 26 | Enduits, liants hydrauliques |

D.T.U. en connaissance

Le Co-contractant pour la réalisation de ses ouvrages doit avoir la connaissance des D.T.U. et des autres corps d'état et notamment :

- | | |
|-----------------|---------------------------------|
| D.T.U. N° 30 | Charpentes et escaliers en bois |
| D.T.U. N° 40.21 | travaux de couverture |
| D.T.U. N° 36.1 | Menuiseries en bois |
| D.T.U. N° 37.1 | Menuiseries métalliques |
| D.T.U. N° 43 | Étanchéité des toitures |
| D.T.U. N° 52.1 | Revêtements de sol scellés |
| D.T.U. N° 53 | Revêtements de sol collés |
| D.T.U. N° 55 | Revêtements muraux scellés |
| D.T.U. N° 58 | Plafonds |
| D.T.U. N° 59 | Peinture |
| D.T.U. N° 81.1 | Ravalement maçonnerie |



Règles de calcul

Les ouvrages doivent être calculés conformément aux règles de calcul suivantes

Béton armé - maçonnerie

règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé (règles CCBA 68), règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites (règles BAEL 91).

Béton divers

D.T.U. 20.11/ Règles de calcul simplifiées pour les parois et murs en maçonnerie (CSTB 1530-193, octobre 1978) ; Erratum (CSTB 1549-194, Décembre 78) ; Erratum (CSTB 1569-199, Mai 79)

D.T.U. 23-1/ Règles de calcul des parois et murs en béton banché (CSTB 1359-166, Janvier 1976) Planchers

Cahier des Prescriptions communes aux procédés de planchers (CCTP « planchers ») Titre I : planchers nervurés à poutrelles préfabriquées.

Titre II : dalles pleines confectionnées à partir de pré-dalles préfabriquées et de béton en œuvre. • D.T.U. 14.1/ Règles de calcul applicables de bâtiments en béton armé ou précontraint recevant un cuvelage. Constructions

Règles générales de construction des bâtiments d'habitation (décret n° 69-596 du 14 juin 1969) ainsi que les arrêtés et circulaires d'applications.

Feu

Règles FB/ Méthodes de prévisions par le calcul du comportement au feu des structures en béton (CSTB, avril 1980).

Fondations

D.T.U. 13.1/ Règles pour le calcul des fondations superficielles (CSTB 784.90, février 1968).

Vent

Règles NV 65/ Règles définissant les effets du vent sur les constructions et annexes (Eyrolles et CSTB, décembre 1978).

Spécifications

Les prescriptions de ces cahiers sont applicables mais seront remplacées ou complétées par les dispositions générales et particulières prévues par les règlements administratifs concernant les immeubles recevant du public et la législation du travail.

2.2.4 Normes générales et particulières

Les matières, matériaux et ouvrages doivent être conformes aux prescriptions des normes françaises suivantes, éditées par AFNOR (Tour Europe - 92400 COURBEVOIE FRANCE), recueillies principalement au REEF du CSTB (4, Avenue du Recteur POINCARE 75782 PARIS).

N.F.B 35.015 et 016 Ronds et barres pour B.A.

N.F.B 10 et 12... Produits des carrières

N.F.B 01, et 02, 06, 08, 14, 15, 18, P 61, P 72, P 85 (dimensions, hypothèses, méthodes de calcul, méthodes d'essais et matériaux)

2.2.5 Mémentos - recommandations d'organismes professionnels

Les spécifications et recommandations des organismes professionnels seront suivies par le Cocontractant, tant pour la qualité des matériaux, que pour les mises en œuvre (l'énumération ci-après n'est pas limitative).

Cahier Techniques, Fascicules, recommandations, mémentos et avis techniques du CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment).

Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics.

Recommandations concernant les revêtements de façades extérieures (pour adaptation et recommandations).

Catalogues, fiches techniques et recommandations des fabricants

Mémentos n° 1, 2, 3 - Recommandations professionnelles concernant les choix la

Conception et l'exécution des blocs en béton manufatures fascicules gris 1971 - 1972.

Recommandations pour l'exécution des murs de façades (Sécurités et UNM) - Fascicule vert 1972.

Recommandations et mémentos publiés par la Fédération Nationale du Bâtiment (ravalement et revêtements scellés, etc...).

2.2.6 Textes réglementaires – Sécurité Incendie

La réglementation applicable à ce projet en matière de sécurité incendie comprendra : les textes officiels Camerounais en vigueur à la date du marché les réglementations françaises en vigueur en France à la même date à savoir :

La réglementation applicable à ce projet en matière de sécurité incendie a été élaborée par l'APSAIRD (Assemblée Plénière des Sociétés d'Assurances contre l'Incendie et les Risques Divers) sur la base de travaux d'harmonisation menés au sein de la Commission Centrale des Marchés (C.C.M) et plus particulièrement du comité C « Extincteurs – Petits matériels de lutte contre l'incendie » du GPEM/ME (Groupe Permanent d'Etudes des Marchés de Matériels Mécaniques, Electriques et Electroniques).

- Règles techniques

- R4: Règle d'installation Décembre 1987 (Extincteurs mobiles)
- R6: Règle d'organisation Mars 1978 (Service de sécurité incendie)
- R7: Règle d'installation Octobre 1985 (Détection automatique d'incendie)

- Cahiers de spécifications (relatifs à la construction des bâtiments)

PR/f: Octobre 1985 Couverture et bardages en plaques / rouleaux ; polyester armé de fibres de verre CB2: Juin 1976 Couvertures en revêtements souples sur supports bois.

- Autres documents

Juin 1987 : Classification incendie des matériaux établie par les assureurs. Liste nominative.
D'autre part, on se conformera aux exigences particulières du Maître d'œuvre.

le décret n° 73.1007 au 31 octobre 1973 relatif à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans l'établissement recevant du public (arrêtés du 25 juin 1980 et du 02 février 1993).

L'arrêté du 25 juin 1980 et du 02 février 1993 dispositions générales à tous les types d'établissements.

la circulaire du 3 mars 1982 - instructions techniques n° 246-247-248.

l'arrêté du 10 septembre 1970 relatif à la protection incendie des bâtiments d'habitation.

Les articles MS des documents précités et notamment les articles MS 58 (obligations de l'installateur et de l'exploitant d'utiliser les matériels de détections faisant l'objet d'une certification de qualité telle que la marque NF Matériel de détection Incendie), MS 59 et MS 60 (Constitution des systèmes de Mise en Sécurité Incendie).

La norme AFNOR NF S 32-001 sur la nature du son modulé d'évacuation.

Les normes NF S 61-930 à 61-940, 61-950, 61-961 et 61-962 relatives aux Systèmes de Sécurité Incendie).

La norme NF C 48-150 relative aux Blocs Autonomes d'Alarmes Sonore.

tous les autres textes (règlements, normes, DTU etc...) auxquels la réglementation fait appel.

2.2.6.1 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 leur sont propres. Les bâtiments sont en outre quelque 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.

2.2.6.2 Résistance au feu des structures et planchers

Pour le dimensionnement des éléments porteurs (piliers, poutres, voiles etc...) des planchers et des cloisonnements, il sera tenu compte des degrés de résistance au feu réglementaires.

2.3. CHARGES D'EXPLOITATION



Les valeurs des charges d'exploitation ont le caractère des valeurs nominales conformément à la norme NFP 06 001. Elles sont considérées comme des valeurs caractéristiques pour l'application des règles de calcul. Elles définissent les obligations contractuelles du constructeur et les limites d'un usage normal de la construction. Les valeurs sont données en KN/m².

En plus des charges permanentes (poids propre des planchers, de l'ossature, des cloisonnements, des revêtements, des étanchéités, des socles, etc...) la structure des bâtiments sera dimensionnée et calculée en fonction des charges.

2.4. ETUDES ET PLANS

Les études et plans doivent être établis conformément aux spécifications des documents visés à l'article Textes de référence.

Le Co-contractant 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 Co-contractant devra fournir les fiches techniques du fabricant et les avis techniques du CSTB. Les calepins d'exécution sont établis par le Co-contractant 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 l'Œuvre, les Bureaux d'Etudes et le Bureau de Contrôle.

Il est stipulé que les plans d'études doivent être établis en collaboration étroite avec les autres Entreprises, avant remise, notamment les lots médico-techniques.

Les plans définitifs, dits de recollement seront élaborés en cours de chantier et sont à remettre au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre, en 1 contre calque et 3 tirages et sur support informatique 10 jours après la réception provisoire des ouvrages.

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 de l'Entreprise et forfaitairement inclus dans son marché.

2.5. MISE EN ŒUVRE

2.5.1 Conception des ouvrages

Les ouvrages du présent lot sont conçus à partir des documents visés à l'article Textes de référence pour répondre aux normes de solidité, la résistance au feu et d'isolation thermique, ainsi que l'aspect et le fini requis également par les règles de l'art.

Les plans d'exécution élaborés par l'entreprise 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'Œuvre et le bureau de contrôle avant toute exécution.

2.5.2 Transport - stockage - conservation

Pour tous les ouvrages de son lot, le Co-contractant doit :

les transports à pied d'œuvre des matériels et des matériaux.

les manutentions et le montage des matériaux, compris matériels de manutention et de levage.

les stockages avec aménagement des magasins des zones affectées, compris démontage et enlèvement des aménagements des zones de stockage à l'achèvement de ses travaux.

la conservation des matériaux avec précautions et protections contre l'humidité, les intempéries, contre l'incendie et le vol.

les préservations des ouvrages des autres corps d'état ? indépendamment des protections

mises en œuvre par ces derniers.

2.5.3 Essais des Ouvrages

Les essais porteront sur la stabilité, la solidité, l'usure, le fonctionnement, le degré parflammme et le degré coupe-feu des ouvrages. Ils seront réalisés suivant les prescriptions des DTU des normes françaises, des règles, fascicules et mémentos publiés par le CSTB (documents stipulés à l'article Textes de référence). Les essais analyses et contrôlés sont exécutés par un organisme de contrôle agréé par le Maître d'Œuvre, les Bureaux d'Etudes et le Bureau de contrôle. Il peut être prescrit lors des études, lors de la coordination ou lors de l'exécution, que certains ouvrages n'assent l'objet d'essais à la demande du Maître d'Œuvre, du Bureau de Contrôle et des Bureaux d'Etudes (structures, acoustiques et sécurité incendie). Un procès-verbal est adressé chaque fois qu'il y aura essais, contrôles ou analyses. Tous les frais d'essais sont à la charge du Co-contractant.

2.5.4 Prescriptions particulières - Généralités

a - Consistance des ouvrages

Les ouvrages du présent lot comportent les fournitures et leur mise en œuvre, compris toutes sujétions.

- Moyens du Co-contractant ou entreprise

Le Co-contractant doit tous les moyens nécessaires à l'approvisionnement de ses matériaux, à la réalisation de ses ouvrages et notamment les échafaudages, les appareils et matériels de levage, les transports d'amenée à pied d'œuvre des matériaux, leurs manipulations ainsi que la production, le transport et la consommation des énergies et d'eau nécessaires au présent lot. Il doit également l'installation des formes, aires, platelages, plates-formes, rampes, chemins nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

- Réservations, percements, scellements, raccord d'enduits

Le Co-contractant du lot Gros Œuvre aura à exécuter à partir de plans détaillés fournis par les autres corps d'état : la réservation dans ses ouvrages de tous les trous nécessaires aux autres corps d'état.

l'inclusion dans ses ouvrages de tous les systèmes de fixation (rails, douilles, taquets, etc.) nécessaires aux autres Co-contractants qui fourniront les pièces à pied d'œuvre.

- Nettoyages

Nettoyages courants au présent lot :

Le Co-contractant doit laisser le chantier propre et libre de tous gravois, déchets et détritus pendant et après exécution de ses travaux, il en devra également l'enlèvement et l'évacuation aux décharges, à ses frais. Le nettoyage est réalisé, local par local, et au fur et à mesure de l'exécution. Le nettoyage d'ensemble sera réalisé une fois par semaine avant le jour fixé pour la réunion de chantier. Nettoyages de livraison :

En dehors des nettoyages courants précités et de ceux prévus à la charge de l'entreprise de peinture, Co-contractant devra procéder à un nettoyage de livraison pour débarrasser les supports des projections, éclaboussures et salissures provoquées par ses ouvrages, compris enlèvement et évacuation aux décharges des gravois, déchets et détritus.

Nettoyages spéciaux :

Le Maître d'Œuvre se réserve la faculté de faire exécuter en fonction de l'état du chantier et au moment qu'il jugera opportun, un ou des nettoyages à fond, très soigné. Ces nettoyages spéciaux seront obligatoirement confiés à une entreprise dont la facture sera réglée :

soit à une ou plusieurs entreprises reconnues responsables.

soit au Maître d'Ouvrage dans le cas d'un nettoyage nécessité par ses besoins.

2.6. TERRASSEMENT COMPLEMENTAIRE

2.6.1 Généralités

Les travaux seront exécutés conformément aux exigences du DTU 12, ainsi qu'aux indications du présent CCTP, chapitre 1.23. Les travaux comprendront :

Implantation des bâtiments,

Fouilles en rigoles ou en puits pour les fondations,

Fouilles pour regards enterrés sous dallages, y compris pentes,

Remblais des fouilles après exécution des ouvrages,

Remblais sous dallage et autour des fondations
Enlèvement des terres excédentaires

Le Co-contractant restera entièrement responsable de toutes perturbations ou tous mouvements de terrain.
Aucun supplément ne sera admis du fait de présence éventuelle d'eau provenant de nappes, suintement ou toutes autres causes liées à la nature du terrain.

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



2.6.2 Implantations des ouvrages

Le Co-contractant réalisant le gros œuvre est tenu de contrôler et de réceptionner les implantations des bâtiments réalisées dans le cadre du lot 1. Après réception ces implantations seront sous sa seule responsabilité.

Lorsqu'un tracé est éventuellement réalisé pour un autre corps d'état par le Co-contractant du lot Gros œuvre, le titulaire du présent lot demande « l'assistance » et le « contrôle » de ce corps d'état. Il est stipulé que le trait de niveau est tracé par l'entreprise du lot Gros-œuvre.

2.6.3 Fouilles

2.6.3.1 Fouilles en puits

Le Co-contractant est tenu de prendre toutes précautions indispensables à la tenue des parois. Il doit également maintenir le fond de fouille hors d'eau afin d'éviter tout affouillement.

2.6.3.2 Fouilles en rigoles

Le Co-contractant est tenu de prendre toutes précautions indispensables à la tenue des parois. Il doit également maintenir le fond de fouille hors d'eau afin d'éviter tout affouillement.

2.6.3.3 Epuisements

Pour les travaux hors de la nappe phréatique, le Co-contractant doit prendre toutes dispositions pour éviter l'érosion des talus par les eaux de ruissellement et la dégradation des pieds de parois risquant d'entraîner des désordres (protection par polyane, création de caniveaux, pentes, puisards...)

Dans le cas où il se confirmerait que le terrassement est à réaliser dans la nappe phréatique, le Cocontractant doit présenter au Maître d'Œuvre la solution la mieux adaptée pour terrasser et les dispositions à prendre pendant et après le terrassement.

2.6.3.4 Evacuation des terres excédentaires

Les terres ne pouvant être réemployées seront évacuées aux décharges publiques.

Dans le cas où le site ne permet pas l'installation d'une rampe d'accès aux camions, il appartient au Cocontractant de proposer tout moyen mécanique différent d'évacuation des terres (monte-charge, sauterelle) au Maître d'Œuvre. Le moyen retenu doit respecter les possibilités de stationnement et circulation des voies limitrophes.

2.6.3.5 Mise en dépôt des terres provenant des déblais

Dans le cas où les déblais sont utilisés en remblais, les terres peuvent être stockées sur le site. Le Cocontractant doit veiller à ce que ce stockage ne provoque pas de poussées ou mouvements sur des parties existantes, et que cet emplacement ne serve pas de dépôt de détritus ou de matériaux divers.

2.6.4 Remblais

Les remblais seront constitués soit par les déblais mis en dépôt en vue de leur réemploi (si leur qualité le permet), soit par des terres venant de l'extérieur.

Il sera demandé un compactage de 90 % pour travaux de dallage des bâtiments.

Le Co-contractant doit livrer, en fin de terrassement, une excavation stable avec des plates-formes ou fond de fouille dont les niveaux sont définis sur les plans (sous dallages coulés sur terre-plein).

La tolérance d'altitude est de + ou - 5 cm.



2.6.5 Réception des fouilles – Plans de recollement

A la fin du terrassement, le Co-contractant fait constater par le Maître d'Œuvre la bonne exécution de ses travaux. Cette réception peut se faire par parties dans le cas d'un terrassement par tranches.

La réception doit, dans tous les cas, être faite sur la base d'un plan de recollement montrant avec précisions les dimensions en plan de la fouille, les altitudes, les pentes de talus, les protections...

Ce plan doit faire apparaître clairement (en tête et en fond de fouille) tout écart en planimétrie et en altimétrie avec le plan théorique.

2.6.6 Canalisations intérieures enterrées

2.6.6.1 Définition des Prestations

A l'intérieur des bâtiments, les principaux collecteurs des eaux usées et eaux vannes, ainsi que les tronçons principaux d'adduction en eau potable seront enterrés sous le dallage.

Les regards ou boîtes de branchement du type « sec » sont disposés à tous les changements de direction. Ils comprennent le regard en béton proprement dit, des réservations pour les arrivées et départs des tuyauteries selon leur nombre, le façonnage des cunettes en béton maigre.

Ces regards ne sont pas visitables. Les réseaux doivent être conçus clairement, de manière à éviter les engorgements des tuyauteries en respectant les pentes admissibles et en choisissant les chemins les plus courts pour assurer la rapidité d'écoulement des effluents.

Suivant leurs positions, les regards sont fermés par des couvertures fixes en béton ou directement par le corps du dallage. Leurs dimensions sont de 40 x 40 cm pour une profondeur moyenne de 40 cm.

La fourniture, le raccordement aux réseaux des canalisations, incombe au lot plomberie et la pose incombe au présent lot. Le réglage définitif s'il y a lieu, est assuré par le lot revêtements scellés.

2.6.6.2 Essais

Les essais d'étanchéité et de fonctionnement doivent être réalisés avant que les canalisations ne soient rendues inaccessibles. Ils sont à la charge du Co-contractant et doivent être exécutés suivant recommandations figurant dans le DTU 60.1, article 4.312.3 (Essais à la pression d'eau).

2.6.6.3 Canalisations en PVC pour assainissement

PVC non plastique pour assainissement, jusqu'à diam. 250 mm

Norme NFP 16.382 assemblage par collage ou bague d'étanchéité.

2.6.6.4 Drains

Dans le tranché contigu à un ouvrage enterré, mise en place de tuyaux perforés PVC de grandes longueurs surmontées de matériaux drainant en cailloux 20/10 sur un mètre de hauteur enrobé d'un feutre filtrant imputrescible au pourtour, raccordement au réseau EP avec pente minimum de 5 mm.

2.7. TRAVAUX DE BETON ET BETON ARME

2.7.1 Généralité

2.7.1.1 Etendue des travaux

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

La réalisation des fondations sous les ouvrages en béton ou en maçonnerie à créer.

La réalisation du dallage.

La réalisation de l'ossature des étages du bâtiment.

La réalisation des planchers.

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

2.7.1.2 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.

DTU 13.12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles.

Règles NV65 avec règles N 84 : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes.

2.7.1.3 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 des planchers, 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. Les charges de chantier devront être inférieures aux charges d'exploitations des locaux, sinon un étalement s'avèrera nécessaire.

2.7.2 Composition du Béton

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.

- Agrégats

Voir normes NFP 18.301 et 304, articles 2.1 et 3.3 du DTU 20. Les granulats devront être propres, lavés exempts de terre et de poussière. Il sera procédé à une granulométrie des agrégats et à des essais de béton sur cylindres et barrettes, afin de déterminer la composition correspondant aux caractéristiques exigées.

Les sables seront de préférence de rivière, de granulométrie 0,8/2,5 (courbe granulométrique continue) ; équivalent de sable supérieur à 70% ; Teneur en calcaire inférieure à 30% ; quantité de matières étrangères inférieure à 2%

Les agrégats seront de préférence roulés et de granulométrie 5/25

Les dosages ciments seront définis en fonction du type de ciment utilisé par l'Entreprise adjudicataire du marché et soumis au choix du Maître d'Œuvre.

- Liants

Voir normes NFP 15.301 et suivantes, 15.401 à 15.46. Avant son utilisation le ciment doit avoir un âge suffisant pour qu'il soit complètement refroidi. Les dosages des liants seront établis en fonction des ciments employés et des qualités de résistance requises. Ils seront soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre.

- Adjuvants

Voir norme AFNOR P 18.303 et circulaire 80.08 1980 - Moniteur du 8/12/1980 (accélérateurs, retardateurs, plastifiants, entraîneurs d'air, hydrofuges).

Les adjuvants éventuellement utilisés ne sont acceptés que sous les conditions décrites ci-après :

ils doivent figurer sur la liste agréée par la COPLA (Commission Permanent des Liants hydraulique et des Adjuvants du béton)

ils sont mis en œuvre conformément au Cahier des charges du fabricant.

- Eau de gâchage du béton

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 qualité du béton, ni la conservation du 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.

2.7.3 Classification et dosage du Béton

a - Classification du béton

La NF P 18.305 définit la classe du béton en fonction de sa résistance moyenne ou contrainte admissibles à la compression



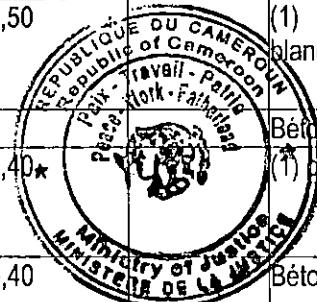
DENOMINATION	Béton N°1	Béton N°2	Béton N°3	Béton N°4	Béton N°5
Classe de Résistance	B 150	B 200	B 250	B 300	B 350
RESISTANCE EN BAR	S150	200	250	300	350

Le dosage des granulats doit être ajusté en fonction de la résistance à obtenir, de la plasticité et de l'ouvrabilité du béton. Selon le rapport G/S (granulats sur sable), on obtient les résultats suivants :

RAPPORT G/S Ciment Portland	COMPACITE	MISE EN ŒUVRE	DOSAGE 350 kg CP
1,4 à 1,6	Très mou	Très bonne ouvrabilité	Pieux, paro moulées
1,6 à 1,8	Mou	Mise en œuvre aisée Ferraillage dense	Béton de fondation Béton pompé
1,9 à 2,1	Plastique	Bonne résistance	Bâtiment courant
2,2 à 2,3	Ferme	Vibration puissante	Ouvrages d'art

b - Dosage du béton armé et non armé

DESIGNATION	DOSAGE	E			OBSERVATIONS
		Ciment (kg/m3)	Grav. (m3)	Sable (m3)	
Béton non armé ou faiblement armé	150 200 250 CP 35		0,90 0,85 0,80	0,60 0,55 0,50 (1)	
Formes de pente, petits massifs					Béton N°1 Béton N°2 Béton N°3 (1) Sable gros
Travaux de dallage	300 CLK 45 (1)			0,50 (2)	0,80
					Béton N°4 (1) dosage minimum en présence d'eau (2) sable toutvenant
Semelles filantes, massifs, puits	300 CP 45	0,95	0,35 (1)		Béton N°4 (1) sable toutvenant
béton banché en infrastructure	350 CLK 45	0,35	0,45	0,70	Béton N°4
béton banché en superstructure, caniveaux	350 CP 45	0,85	0,50		Béton N°5

Béton pour élément moulés	s	400 CPA 55 (1)		0,80	0,50		(1) ou CSS, ciment blanc
Béton armé							Béton N°5
béton armé en élévation		350 kg C 45 (1)		0,80	0,40*		(1) ou HRI
béton armé courant en infrastructure		350 CLK 45		0,80	0,40		Béton N°5
Béton pour voiles, chape flottante		300 CPA 45		0,80	0,40		Béton N°4
Béton pour élément préfabriqués	s	400 CP 55 (1)	A				(1) ciment blanc fondu
Béton pour dalle pleine		350 CPA 45		0,75	0,50		Béton N°5

Béton préparé en usine

Dénomination : - béton à caractéristiques normalisées (NF P 18.305).

- béton à caractères spécifiés.

Granularité : - béton fin: (granulats maximaux 16mm)

béton moyen: (granulats maximaux 31,5mm)

gros-béton: (granulats maximaux 63mm)

Conistance : - ferme - plastique - mou - adjuvants éventuels

Classe de résistance du liant

(compression à 28 jours, en bars) : B 150 (bars) - 200 - 250 - 300 - 350.

Exemple de désignation :

BCN-CPAL 45 - 0/25 - P - B 350 ce qui signifie :

Béton préparé en usine avec du ciment portland CPAL 45, des granulats 0/25mm, livré à consistance plastique, résistance minimale à la compression à 28 jours : 350 bars (1 bar = 1,02 kgf/cm²).

2.7.4 Etudes et contrôle des Bétons

Voir DTU 20, chapitre VII

Les laboratoires qui effectuent les épreuves et essais dus par l'entreprise 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'Œuvre et le bureau de contrôle.

Définition : le 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

a - Etudes préalables

L'étude préalable doit être faite par l'entreprise aidée par un laboratoire si nécessaire et porte sur les deux points suivant : examens des constituants du béton : analyse granulométrique

recherche d'une composition optimale du béton

Tous les matériaux pris en compte dans les études (ciment, éventuellement adjuvants) 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 en égard à l'ouvrage considéré et au matériel utilisé.

Les essais de résistance mécanique relatifs à cette étude préalable sont à la charge de l'entreprise. Ils sont conduits suivant les prescriptions du CCBA 68 ou BAEL 80. Leur nombre est déterminé en accord avec le Maître d'Œuvre, en principe 6 essais sur éprouvettes cylindriques pour 50 m³ de béton. Selon la qualité du béton et sa régularité, un nombre supérieur peut être demandé.

b - Contrôle du béton

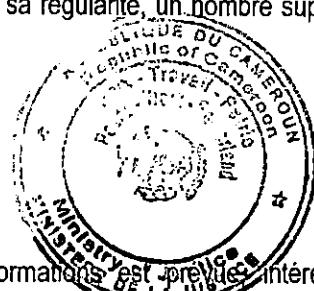
Les opérations de contrôle relatives à :

l'acceptation des matériaux

la confection des ouvrages

la réception des ouvrages. Sont celles définies au chapitre VII du DTU 20.

De plus, une épreuve de mise en charge de plancher B.A et mesure de déformations est prévue. Intéressant obligatoirement une poutre principale de la structure à l'endroit choisi et désigné par le Maître d'Œuvre.



Prélèvements : Les prélèvements de contrôle sont effectués par l'entreprise à la demande du Maître d'Œuvre. Les essais sont réalisés par un laboratoire agréé. Un prélèvement est composé de trois éprouvettes. La fréquence de ces prélèvements, dans le cas de contrôle strict, 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' Abrams par 2 heures de bétonnage avec un minimum de trois essais par ouvrage.

Contrôle des bétons durant la fabrication :

Dans les conditions de chantier et avec le matériel dont le Co-contractant 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 Co-contractant. 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 Co-contractant 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 Co-contractant.

2.7.5 Fabrication et Transport des Bétons

Voir article 4.2 du DTU 20.

Le béton peut être fabriqué dans une centrale extérieure qui doit être agréée par le Maître d'Œuvre pour les classes du béton demandées. Le transport doit alors être obligatoirement effectué dans des camions toupie. Après fabrication, la mise en œuvre du béton doit être faite dans un délai maximum fixé en début de chantier.

a - Fabrication des bétons

La fabrication des bétons devra être mécanique. Le type et la catégorie du matériel de gâchage que le Cocontractant se propose d'utiliser, devront être agréés par le Maître d'Œuvre, quelque soit le type de matériel utilisé, le dosage des constituants devra être pondéral. Le stockage des agrégats près de la centrale à béton devra permettre d'isoler parfaitement chaque type d'agrégats. Lors des opérations de gâchage, l'introduction des constituants se fera dans l'ordre suivant :

le sable
le ciment
les granulats.

Le malaxage s'effectuera à sec pendant une minute. L'eau sera introduite aussitôt après et l'ensemble gâché pendant une durée normalement prescrite selon le matériel utilisé et qui ne peut être inférieur à quarante secondes.



b - Transport des bétons

Le choix du mode de transport des bétons, du lieu de fabrication au lieu d'emploi, est laissé à l'initiative du Co-contractant. Toutefois, ce dernier devra recevoir l'agrément du Maître d'Œuvre quant à la méthode et au matériel utilisé. En cas d'utilisation de camions malaxeurs, le Co-contractant prendra toutes dispositions pour assurer la bonne rotation de ses camions, afin d'éviter l'emploi de béton malaxé de plus de 20 mn d'âge. Chaque camion malaxeur devra disposer d'une citerne à eau et d'un système de mesure de débit permettant une mesure de la quantité d'eau introduite à 2 % près. Le Co-contractant devra diminuer au maximum les distances du lieu de fabrication au lieu d'emploi, afin d'éviter tous risque de ségrégation et de coup de chaleur favorisant une prise prématurée du béton.

2.8. TRAVAUX DE BETONNAGE

Voir articles 3.5 du DTU 23.1 et 3.14 du DTU 20.

a - Conditions préalables à tout bétonnage

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 Co-contractant aura terminé tous les coffrages et disposé toutes les armatures pour cette partie de l'ouvrage
le Co-contractant 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.

b - Mise en place des bétons

Avant de placer le béton dans les coffrages, le Co-contractant devra s'assurer de la propreté de ceux-ci.

Les coffrages doivent être arrosés préalablement à la mise en œuvre du béton. Le béton sera déposé dans le coffrage de façon à ce qu'il ne se produise aucune ségrégation, soit par rebondissement sur les armatures et les coffrages, soit par amoncellement de béton en tas isolés. Le béton devra être déposé en couches horizontales les plus minces possibles, dont l'épaisseur maximale n'excédera pas 30 cm. La hauteur de chute du béton dans les coffrages ne pourra dépasser 1,50 m.

Après mise en place, le béton sera vibré dans la masse à l'aide d'aiguilles vibrantes de 3 500 pulsations à la minute au minimum. Les vibrateurs devront être introduits verticalement dans le béton et retirés lentement. Leur durée d'emploi sera adaptée de façon à éviter des remontées locales de mortier. La vibration des bétons devra s'effectuer en profondeur afin d'assurer une bonne liaison entre deux couches superposées de béton frais. Cependant, il faudra se limiter à la profondeur atteinte par le vibrer, lorsqu'il s'enfonce sous son propre poids. Le Co-contractant devra disposer d'un nombre suffisant de vibrer et prévoir au moins deux vibrer de recharge.

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 bieles de béton comprimé. Tout ouvrage présentant un plan de reprise contraire à cette prescription sera refusé, démolie et reconstruit aux frais de l'entreprise sur l'ordre du Maître d'Œuvre.

Les arêtes des ouvrages bétonnés doivent être, après décoffrage, protégées les chocs pendant toute la durée du chantier. Les surfaces de béton destinées à rester apparentes doivent être protégés par une feuille de polyéthylène contre les projections de mortier, de peinture, etc...

- Cure du béton

Le Co-contractant veillera particulièrement à maintenir le béton fraîchement mis en place dans des conditions d'humidité et de température favorables à l'hydratation du ciment et au durcissement du béton. Cette cure pourra être assurée, soit par

arrosgage au jet d'eau très fin, soit par protection à l'aide de couvertures imbibées d'eau, soit par feuille plastique soit par l'application de produits de cure.

La cure s'échelonnera sur au moins quatre (4) jours pour les ciments normaux et trois (3) jours pour les ciments à haute résistance initiale.



- Correction des surfaces

Le décoffrage ne sera admis que 48 heures après sa mise en œuvre pour les parois verticales et 72 heures 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 Co-contractant.

- Les armatures

Les armatures seront façonnées à froid aux dimensions strictement conformes aux plans d'exécution. Les soudures ne seront acceptées que si elles sont indiquées sur les plans.

Les armatures seront disposées dans les coffrages exactement aux emplacements prévus sur plans. Elles seront arrimées ou fixées par ligatures. Des cales en béton et en nombre suffisant seront placées et permettront le respect des bétons de recouvrement.

Les aciers de ligatures, d'écartement et de fixation des armatures sont inclus dans les prix unitaires d'armatures. Il ne sera pas versé d'indemnité au Co-contractant pour tous les aciers ou autres matériaux utilisés dans l'arrimage et la fixation ni pour les chutes et les recouvrements non-indiqués sur les plans.

2.9. COFFRAGES

2.9.1 Mise en œuvre des coffrages

Voir article 3.3 du DTU 23.1.

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.

Les coffrages peuvent être de différents types (suivant leur destination indiquée ci-après) :

coffrage en bois brut de sciage pour les parements en béton destinés à être enduits • coffrage en planches rabotées de 8 à 12 cm de largeur pour les parements de béton destinés à rester apparents, ce coffrage étant à joints verticaux pour les poteaux, et à joints horizontaux pour les poutres, chaînages, bandeaux, acrotères etc.

coffrage en lattes de bois étroites pour les parements de béton à simple ou double courbure, destinés à être enduits ou à rester apparents.

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.

2.9.2 Classification des coffrages

Le choix des matériaux de coffrage sera fait par l'Entreprise adjudicataire en fonction de l'obligation de résultats ci-dessous définie. Les supports seront livrés au cours d'une pré-réception.

En cas de non respect des tolérances indiquées ci-après pour chaque état de surface, les travaux de reprise (affleurement, meulage, râgrage, chape de nivellement...) incomberont à

L'Entreprise adjudicataire. Les coffrages sont classés suivant l'aspect de leurs surfaces. On distingue:

a - Coffrage de type P.E. (parement élémentaire).

Aucune contrainte autre que celle définie par les normes et règlements ne régit ce type de coffrage. Il ne sera utilisé que pour les ouvrages enterrés ne recevant aucun traitement de surface.

L'état de surface des éléments est le suivant :

aspect rugueux
balèvres affleurées
repiqueage grossier
arêtes et cueillies tirées grossièrement.



b - Coffrage de type P.C.E. (parement courant destiné à être enduit).

Le parement doit être du type courant. Lorsque la surface est lisse ou insuffisamment rugueuse, il est procédé à un piquage ou à un bouchardage suivi d'un nettoyage ou encore à l'application d'une couche adhésive à base de produits reconnus aptes à améliorer l'adhérence et compatibles avec la nature du support.

L'état de surface des éléments est le suivant :

aspect lisse
absence de nids de gravillon ou de zone sableuse.
balèvres affleurées.

c - Coffrage de type P.S. (parement soigné).

Même type de coffrage que le coffrage de type PCE, mais sans balèvres ou nécessitant un ragréage au droit des balèvres. Ce coffrage est utilisé pour les ouvrages devant recevoir un enduit ciment ou plâtre. A noter qu'il devra posséder la rugosité nécessaire pour cela.

L'état de surface des éléments est le suivant :

aspect lisse
absence de nids de gravillon ou de zone sableuse.
balèvres affleurées sans meulage.

tolérance de planitude générale définie par une flèche maximale de 5 mm sous la règle de 20 cm entre joints de coffrage ou de juxtaposition d'éléments préfabriqués.

2.9.3 Coffrage des joints de rupture

Le coffrage des joints de dilatation sera constitué par un matériau léger et ductile.

Le calfeutrement des joints en façades sous couvre joint 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.

Produit de démoulage

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 de l'entreprise et requérir l'avis du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.

Décoffrage

Les coffrages doivent être arrosés préalablement au bétonnage. Leur surface doit être humide mais non mouillée.

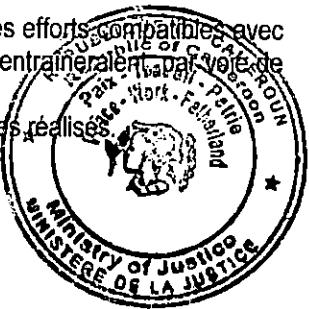
Le décoffrage doit être entrepris lorsque le béton a acquis un durcissement suffisant pour supporter les contraintes auxquelles il sera soumis immédiatement après, sans déformation excessive et dans des conditions de sécurité suffisante.

Échafaudages et Étais

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 inférieur 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.

Le système de réglage doit permettre la dépose des étais sans provoquer d'efforts sur les ouvrages réalisés.



2.10. Aciers pour béton armé

2.10.1 Généralités

Les travaux seront exécutés conformément aux exigences des DTU 20, 20.11, 20.12, 23.1 et 23.6. Concernant les aciers pour béton armé, se référer aux normes NFA 35.015 et A 35.016.

2.10.2 Caractéristiques des aciers de construction

La marque et le type des aciers seront soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre. Il ne pourra en être changé sans l'accord de celui-ci et il ne sera fait usage que des aciers référencés ci-dessous :

Treillis soudés Fe E 45 • Acier à haute adhérence Fe E 40

Acier doux Fe E 24.

- Caractéristiques des aciers doux (Adx)

limite élastique conventionnelle \approx 2400 kgf/cm².

limite de rupture comprise entre 4200 et 5000 kgf/cm².

allongement 25%

les aciers devront satisfaire aux essais normalisés de pliage à froid.

- Caractéristique des aciers à haute adhérence (HA)

limite élastique à 0,2 % d'allongement résiduel : \approx 4000 bars

allongement de rupture \approx 14%.

essais de pliage faits à froid sur éprouvette brute sur mandrin d'un diamètre égal à 5 fois celui de la barre. Un angle de 180° devra être atteint sans qu'il ne se produise de crique ou de déchirure.

2.10.3 Mise en œuvre des armatures pour béton armé

Les armatures, au moment de leur mise en œuvre et du bétonnage doivent être exemptes de trace de rouille non adhérence, de peinture, de graisse ou de bois.

Elles doivent être dimensionnées (diamètre et longueur) et façonnées conformément aux dessins. 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.

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.

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.

Partout où la stabilité au feu demandée sera égale à 1 heure, l'enrobage des aciers sera tel que U>2 cm. Pour le même degré de stabilité quand U < 2 cm, il sera demandé à l'entreprise des justifications par un calcul au feu.

L'enrobage des armatures est au moins égale à :

3 cm pour les parements non coffrés soumis à des actions agressives,

2 cm pour les parements exposés aux intempéries et condensation, ou au contact d'un liquide

1 cm pour les parois situées dans des locaux couverts et clos, non exposées aux condensations.

L'enrobage des armatures est obtenu en utilisant des cales en béton ou en plastique.

Toute partie bétonnée laissant apparaître les armatures sera repiquée et reconstituée avec du béton sur ordre du Maître d'Œuvre. Ces valeurs d'enrobage peuvent être aggravées pour tenir des distances minimaux aux parements pour ancrage des

barres, pour la tenue au feu de la structure ou pour autre cause qui exigerait des valeurs supérieures à celles indiquées ci-dessus.

2.11. TRAVAUX DE DALLAGE

2.11.1 Généralités

L'exécution des dallages doit être conforme aux règles professionnelles provisoires «travaux de dallage» - Annales IT BTP n° 424 (mai 1984).



2.11.2 Dallages sur terre-pleins

Un dallage sur terre-plein est composé des éléments décrits ci-après:

- Forme ou sol d'assise

Dans le cas où la forme est constituée par le terrain en place, le terrain sera dressé au niveau indiqué sur les plans. Par contre, si le sol d'assise est formé d'une certaine épaisseur de matériaux d'apport, cette couche sera constituée de matériaux pulvérulents, non plastiques. Son épaisseur minimum sera de 20 cm. Elle sera compactée à l'aide d'engins mécaniques et dressée selon le niveau indiqué sur les plans.

- Corps du dallage

Il est constitué :

d'un film de polyane (200 microns) posé sur la forme,
d'un béton de 10 cm d'épaisseur suivant plans, dosé à 300 kg, compris formes et façons de pente vers les siphons de sol. Le serrage mécanique doit être fait à la règle vibrante. Le béton aura un affaissement au cône d'ABRAMS inférieur à 7 cm. Si la surface est exposée aux intempéries (ensoleillement, vent...), il sera pulvérisé en surface un produit de cure pour éviter la dessiccation. Ce produit devra être compatible avec la tenue du revêtement de sol ultérieur.
d'une armature formée d'une nappe de treillis soudé de 6 mm² de diamètre, située à mi-épaisseur du corps du dallage.

MACONNERIES ET ENDUITS

2.11.3 Généralités

Les travaux seront exécutés conformément aux exigences des DTU 20 - 20.11 et des recommandations professionnelles de l'union nationale de la maçonnerie.

2.11.4 Agglomères

Maçonnerie de blocs agglomérés 20/40 creux houardés au mortier de ciment, conformes aux formes NFP 14.101, 15.201, 14.301, 14.401. Leur pose s'exécute conventionnellement à joints croisés de mortier de ciment de 1,5 à 2,5cm d'épaisseur. Les épaisseurs de ces maçonneries sont variables, mais les plus courantes sont de 7cm, 10cm, 15cm et 20cm. Il ne sera fait usage que de blocs creux en béton de classe B 60 ou B 80 conformément à la norme NF P 14 101 à NF P 14 402 et obligatoirement de provenance locale.

Ils ne comporteront aucune défectuosité telle que fissuration, déformation ou arrachement, leurs faces planes et rectilignes. Les faces destinées à être enduites seront rugueuses et présenteront une bonne adhérence. Ces matériaux seront des matériaux standard livrés sur le chantier en palettes, de façon à ne pas être.

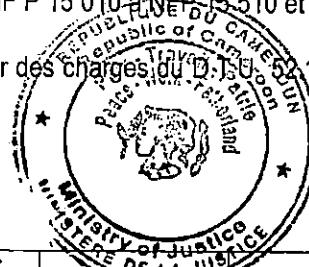
2.11.5 Mortiers de ciment

- Mortiers courants

On entend par mortiers courants ceux entrant dans la confection des chapes et des enduits ciments, ou nécessaires aux divers scellements.

Les sables employés seront exclusivement des sables de rivière. Les grains seront durs, "criants" à la main éventuellement lavés. Granulométrie 08/2,5 conforme aux prescriptions de la norme NF P 15 010 à NF P 15 510 et NF P 18 010 à NF P 18880.

Les ciments utilisés seront conformes aux prescriptions du paragraphe 2.11 du cahier des charges du D.T.S.U. Aucun adjuvant ne sera incorporé.



- Dosage des mortiers en Kg/m³ de sable

MAIGRE	MOYEN	GRAS	
Chaux XH 10	200	300	450
Chaux X E H 60	250	350	450
L M 100, CLK 100	250	350	450
CN 160 - CM 160	300	350	450
CPA 35, HRI	300	350	450
CPF-CMM-CHF-CLK 35	300	350	500
- d° - gras	150	175	

2.11.6 Enduits

- Enduits au mortier de ciment

Préparation des surfaces

Les surfaces à enduire recevront la préparation ci-après :

maçonnerie de moellons, briques ou agglomérés.

Les joints devront être dégradés sur trois (3) cm de profondeur pour les moellons et un (1) cm pour les briques et agglomérés puis brossés ainsi que le parement. La surface entière sera lavée jusqu'à l'humidification et les joints seront regarnis.

maçonnerie en béton

Le béton sera, s'il y a lieu, piqué de manière à ne pas comporter aucune partie lisse, puis brossé et lavé jusqu'à humidification.

Confection des enduits

Enduits ordinaires :

• Les enduits seront réalisés en trois couches successives dont l'épaisseur totale est de deux centimètres (0,02 m) pour les enduits intérieurs et les enduits extérieurs :

La première couche appelée gobetis aura pour but de ragréer la surface à enduire. Le mortier sera projeté violemment à la truelle :

La deuxième couche constituera l'enduit proprement dit, le mortier gâché serré sera lancé avec force à la truelle, refoulé à la taloche et dressé régulièrement.

La troisième couche, s'il s'agit d'un crépi, sera appliquée au balai ou avec des appareils mis à la main ou mécaniquement.

Avant qu'une couche soit complètement sèche, elle sera recouverte avec la suivante. La dernière sera lissé à la taloche bois ou plastique.

Lorsque le mortier aura rejeté son eau et pris une certaine consistance, le lissage sera renouvelé à plusieurs reprises, sans mouiller la surface jusqu'à ce que le retrait dû à la dessiccation ne donne plus lieu à aucune gerçure. Après l'achèvement, l'enduit devra être homogène, d'aspect régulier, sans gerçures ni soufflures. Enduits étanches au ciment :

Les enduits intérieurs des cuves à eau seront réalisés avec addition ou non de produit SIKA ou similaire suivant les articles du bordereau des prix unitaires ; le Co-contractant sera tenu de suivre strictement les directives du fabricant du produit, tant pour la préparation des surfaces à enduire que pour les scellements, passages des conduites et épaisseurs minimales d'enduit (en moyenne au moins trois centimètres - 0,03 m).

Enduits étanches au flinkoate :

Un enduit d'étanchéité par badigeon au flinkoate sera forfaitairement appliqué en deux couches croisées sur les surfaces extérieures au contact du sol des ouvrages enterrés en béton armé.

- Chapes

Les chapes recouvrant les dallages, planchers, paliers, couvertures, etc... (Leurs supports ayant été préalablement nettoyés et lavés) seront constitués d'une couche de mortier de cinq centimètres (0,05 m) d'épaisseur.

Le mortier sera comprimé et lissé à plusieurs reprises pour éviter les gerçures. Par temps sec, la chape sera recouverte et arrosée. S'il y a lieu, le bouchardage sera effectué au début de la prise.

- Etanchéité - Parements

Les opérations tendant à assurer l'étanchéité des ouvrages, soit à l'intérieur des cuves, soit en surfaces extérieures, seront basées sur l'emploi de produits soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre.

La mise en œuvre de ces produits devra être effectuée conformément aux directives du fabricant, s'ils doivent être incorporés au béton, ou bien si leur action est complexe ou leur application délicate. S'il s'agit d'un procédé n'utilisant qu'un produit d'usage courant, l'origine du matériau, son épaisseur et le mode d'application seront soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre.

L'exécution devra être effectuées conformément aux règles de l'art et aux normes en vigueur pour le produit utilisé.

2.12. ETANCHEITE ET ISOLATION

QUALITÉ DES MATÉRIAUX UTILISÉS ET DES OUVRAGES EXÉCUTÉS

La qualité des matériaux utilisés sera conforme aux normes en vigueur et notamment au DTU 43.1. Les ouvrages exécutés devront obligatoirement être assortis par une garantie décennale.

Contrôles préalables :

Les travaux d'étanchéité ne peuvent être commencés qu'après approbation du maître d'œuvre et du bureau de contrôle de la qualité des produits approvisionnés. Cette approbation ne diminue en rien la responsabilité du Cocontractant. Toute solution de remplacement proposée par Le Cocontractant des produits d'étanchéité et de leur mise en œuvre répond à la même règle, sans plus value.

Contrôle en cours d'exécution

Le maître d'œuvre, le maître d'ouvrage ou le bureau de contrôle pourront à tout moment prélever des échantillons mis en œuvre de l'ensemble des complexes étanches, dont l'obturation immédiate après prélèvement est à la charge de Le Cocontractant.

Epreuves d'étanchéité

Des épreuves d'étanchéité seront exécutées après achèvement des travaux par inondation des chéneaux et des dalles à 2 cm du niveau des gravures. Cette eau sera laissée en place pendant 48 heures. Toute fuite ou trace d'humidité constatée dans les plafonds ou les acrotères feront l'objet de réparations aux frais de Le Cocontractant, notamment la fourniture, l'amenée d'eau et le bouchage des descentes d'eau pluviales de toutes natures.

Mise en œuvre de l'étanchéité

La mise en œuvre de l'étanchéité ne doit jamais avoir lieu par temps de pluie et sera effectuée par des ouvriers spécialisés.

Les travaux d'étanchéité seront conformes aux Normes et D.T.U. en vigueur.

Matériaux à utiliser pour les procédés d'étanchéité intérieure et extérieure

Primaire d'accrochage à émulsion à haute stabilité composé de fines particules de bitume dispersées en phase aqueuse à l'aide d'un émulsifiant constitué par des matières minérales colloïdales inertes) ou similaire sur support en maçonnerie (enduit de ravalement et confection des pentes approuvé et après 28 jours de séchage, non humide) soit de type SIPLAST, ou SOPRALENE ou similaire.

Membranes d'étanchéité monocouche biarmée à base d'app (élastomère bitumineux) soit de type SIPLAST, ou SOPRALENE, ou similaire

Pour le collage à froid de la membrane d'étanchéité sur isolant sur isolant et le collage de celui-ci, utiliser une solution homogène de bitume de pétrole et de résines dans un solvant hydrocarboné additionné de fillers et d'additifs inorganiques type DERBICOL ou similaire.

LOT 3. CHARPENTE - COUVERTURE

3.1. SPECIFICATIONS GENERALES



Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour objet de rappeler pour le présent lot les textes de référence et la réglementation, la qualité et la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.

3.2. CHARPENTES EN BOIS

3.2.1 Textes de références - rappel de la réglementation

Généralités concernant les textes de référence

La réalisation des ouvrages est astreinte au respect des textes, législatif, administratifs, réglementaires, techniques et technologiques en vigueur dans la REPUBLIQUE DU CAMEROUN, ainsi qu'à ceux publiés en FRANCE rendus applicables au CAMEROUN.

Les textes publiés en FRANCE, sont pour l'essentiel recueillis au journal officiel et au R.E.E.F. édités par le C.S.T.B (4 avenue du Recteur POINCARE - 75005 Paris).

L'ensemble de ces documents n'est pas joint au marché, mais réputés connu. Les plus couramment appliqués sont sommairement stipulés.

Par ailleurs le constructeur devra se conformer aux règlements particuliers édictés, et valables sur le site des travaux. Il devra également se conformer à tous les règlements d'hygiène et de sécurité en vigueur sur les lieux des travaux.

3.2.2 Normes et DTU

Les calculs seront menés conformément aux prescriptions nationales du Cameroun de nature comparable aux règlements français suivants :

DTU 31.1: Charpentes et escaliers en bois ; Norme : NF P 21-203-1 et 2

Règles BF 88 : Méthode de justification par le calcul de la résistance au feu des structures en bois

Règles CB 71 : Règles de calcul des charpentes en bois

Règles N.V. 65 : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions, et annexes.

Projet de norme NF P 30-401 : bois de couverture et annexe 1 du DTU 40.41 ;

Bois et ouvrages en bois : NF B 50-100, 101 et 102 ;

Caractéristiques du bois: NF B 51-001 et 002 ;

Règles d'utilisation du bois : NF B 52-001 et B 53-001 ;

Préservation du bois : NF B 50-101 ;

3.2.3 Etendue des travaux

Les travaux du présent LOT comprennent de manière générale :

La réception des supports

Les plans

Le montage à niveau

La mise en œuvre y compris toutes les coupes, enchevêtrures, calages, pièces d'ancrage, etc.

La réalisation de la charpente bois

Le contrôle des scellements réalisés par le gros œuvre

Le nettoyage hebdomadaire du chantier

3.2.3.1 Charpente

Les Charpentes seront en Bois ; d'une manière générale elles seront constituées par des fermes en bois (iroko), aux éléments de section variable assemblés par boulons ordinaires et ou des clouages. Elles serviront de support à la toiture.

3.2.3.2 Caractéristiques des bois

Les bois utilisés devront satisfaire aux normes en vigueur au Cameroun et dans le pays soumissionnaire et comparables aux normes françaises :

Toutes les pièces de charpente seront réalisées en Iroko ou équivalent choisi de première qualité dont le taux d'humidité avant usinage sera inférieur à 18 %.

Les bois (bastings, chevrons, planches, tasseaux, etc.) seront sains et exempts d'échauffure, de pourriture, de flache ou d'aubier. Les nœuds seront évités, seuls les nœuds dont le diamètre ne sera pas supérieur à 10 % de la hauteur de la pièce seront tolérés.

La qualité du sciage sera contrôlée, la pente du fil sur une face sera inférieure à 12%.

6.2.1.4 Protection des bois
Tous les bois subiront par trempage un traitement fongicide et insecticide, de marque de qualité CTBF. Le traitement sera effectué conformément aux prescriptions du CTB.

Tous les bois seront traités avant leur assemblage. Il sera prévu un badigeonnage des parties ayant fait l'objet de nouvelles coupes et laissant le bois apparent sans traitement.

Le Cocontractant devra avant application soumettre la marque, les références et le mode d'application à l'approbation du Maître d'œuvre.

3.2.3.3 Réglages - Calages

Les opérations de réglage et de calage seront effectuées avec le plus grand soin, les contrôles de position seront réalisés par un personnel compétent avec les instruments de contrôle appropriés à chaque cas.

Les pièces devront reposer provisoirement sur leurs appuis par l'intermédiaire de calages stables permettant la réalisation des scellements dans de bonnes conditions (jeu suffisant).

La déformation des pièces devra être évitée pendant l'exécution des opérations de réglage et de calage. En cas de voilement, torsion, poinçonnage, etc. la remise en état des pièces sera à la charge du constructeur.

3.2.4 Plans

3.2.4.1 Généralités

Le Co-contractant a à sa charge l'établissement de tous les plans d'exécution nécessaires à la bonne exécution des travaux de son lot. L'entreprise fournira au Maître d'Œuvre et au bureau de contrôle, pour accord avant le début des travaux, la liste prévisionnelle des différents plans ainsi que le planning de remise des documents. Tous les plans seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre et du bureau de contrôle. Cette approbation ne dégage en rien la responsabilité du Co-contractant en ce qui concerne la conformité et la validité technique du projet exécuté par le Co-contractant.

Toutefois, le Co-contractant ne pourra commencer les travaux qu'après avoir reçu du Maître d'Œuvre et du bureau de contrôle les plans approuvés avec la mention « sans commentaires ».

3.2.4.2 Plans d'exécution

Les plans d'exécution seront établis à partir des plans guides établis par le Maître d'Œuvre, des standards et des présentes spécifications techniques complétées éventuellement des spécifications techniques particulières.

Tous les plans seront munis d'un cartouche conforme au modèle fourni par le Maître d'Œuvre. Toutes les modifications seront datées, clairement expliquées et facilement repérables.

Les plans définitifs, dits de recollement, sont à remettre au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre, en 1 contre calque et 3 tirages, 3 mois au maximum après la réception provisoire des ouvrages.

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 de l'Entreprise.

3.2.5 Dispositions constructives

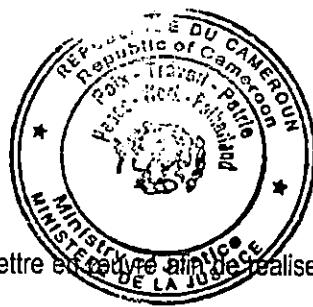
3.2.5.1 Généralités

L'exécution de tous les travaux de charpente, ainsi que le montage et la pose devront, sauf spécifications particulières explicites ci-après, être réalisés dans les conditions précisées au DTU 31.1.

Dans l'exécution de ses travaux, Le Cocontractant devra prévoir et réaliser tous les chevêtres nécessaires en fonction de la disposition des souches et autres pénétrations. Ces chevêtres seront assemblés comme il est dit au D.T.U.

3.2.5.2 Assemblages

Sauf prescription contraire du marché, le montage sur place sera effectué par boulonnerie ou clouterie.



3.2.5.3 Montage

Le constructeur a la responsabilité du choix et de l'importance des moyens à mettre en œuvre pour réaliser le montage dans les meilleures conditions et dans les délais impartis.

Cependant, le Maître d'Œuvre se réserve le droit de refuser l'utilisation de tout engin, qui ne présenterait pas une sécurité suffisante ou serait à l'évidence insuffisant eu égard aux travaux à exécuter.

Le montage sera fait en observant soigneusement les aplombs, les alignements et les niveaux.

3.3. COUVERTURE POUR TOUS LES BATIMENTS

3.3.1 Exécution des Travaux

3.3.1.1 Etendue des travaux

Les travaux du présent lot comprennent de manière générale : la réception des travaux de charpente ; Les mesures de sécurité pour le personnel ; la fourniture et la mise en œuvre :

L'étude de l'ouvrage,

Les plans de pente et de détail

Le clouage des tôles,

La fourniture et la pose de tôles,

L'exécution, toutes fournitures comprises, des ouvrages en mortier, en raccordement sur les maçonneries (solins, calfeutrements, formes, etc.), des solins et calfeutrements en mortier,

La détermination des descentes et gouttières et le nettoyage du chantier

3.3.1.2 Responsabilités du Co-contractant

Le Co-contractant du présent lot doit commencer ses travaux immédiatement après réception des travaux de charpente, sous réserve des conditions atmosphériques.

En cas de retard dans l'exécution des travaux de couverture, le Maître d'œuvre se réserve le droit d'imposer le bâchage des parties incomplètement hors d'eau.

Le Co-contractant sera responsable des dégâts causés par une protection insuffisante ou mal exécutée ainsi que des dégâts causés par son retard

3.3.1.3 Nature et qualité des matériaux

La couverture de ce projet sera, pour les toitures en pentes, effectuée avec des tôles bacs alu.

3.3.2 Documents techniques unifiés Normes

P 06-004(mai 1977): Bases de calcul des constructions - Charges permanentes et charges d'exploitation dues aux forces de pesanteur

3.3.3 Pose de la couverture

Les tôles seront posées sur les pannes. Elles ne devront pas être en contact avec le béton ou tout objet en fer ou en cuivre en rive contre les acrotères et le chêneau sur des lisses spittées dans le béton. Elles seront posées d'une seule longueur égale au rampant. Les bacs alu seront maintenus par des tirefonds inoxydables placés au sommet des ondes. On disposera

d'une plaquette bitumeuse entre la tôle et le cavalier;

d'un cavalier,

d'une rondelle bitumeuse,

d'une rondelle métallique. On serrera ensuite le tire-fond.

3.3.3.1 Engravures, solins, garnissages

Le Cocontractant aura implicitement à sa charge, partout où besoin sera, toutes gravures, garnissage au mortier, solins, calfeutrements, etc., nécessaires à une parfaite étanchéité. Dans les ouvrages en béton, les gravures seront réservées les travaux de gros œuvre aux dimensions prescrites par les dessins et détails d'exécution de la couverture, y compris dans les autres maçonneries.

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

Le Cocontractant pourra proposer à l'approbation du Maître d'œuvre de remplacer les solins au mortier par un calfeutrement en produit pâteux en matière synthétique, de type justifiant d'un Avis Technique le certifiant apte à cet usage. Tous les ouvrages au mortier seront au choix du maître d'œuvre, soit en mortier de couleur naturelle, soit en mortier teinté dans le ton du matériau de couverture. Les pointes, agrafes et vis auto taraudeuses doivent avoir les caractéristiques suivantes :

3.3.3.2 Pointes

Les pointes peuvent être lisses, torsadées ou crantées. Les pointes lisses en acier doivent être conformes à la norme NF E 27-951.

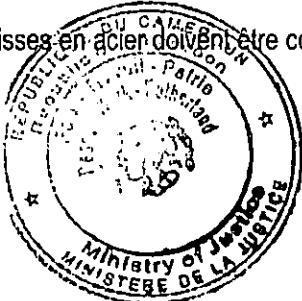
3.3.3.3 Agrafes

Elles sont réalisées en acier.

Caractéristiques géométriques :

Épaisseur ou diamètre minimal : 1,83 mm

Longueur minimale de chaque branche : 63,5 mm.



Revêtement :

Les agrafes en acier, lorsqu'elles ne sont pas inoxydables, doivent être protégées par une galvanisation à chaud de classe B (cf. norme NF A 91-131).

Ces vis peuvent être aussi en acier inoxydable Z 12 CN 17-08.

3.3.3.4 Faîtage

La ligne de faîte est recouverte de pièces en tôle à glissement dites « faîtières ». Le recouvrement des faîtières se fait, de préférence, dans le sens défavorable à la pénétration de l'eau sous les vents de pluie habituels.

****FIN DU LOT****

LOT 4. FAUX PLAFOND

4.1. SPECIFICATIONS GENERALES

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de références et la réglementation, la qualité et la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.

Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et ouvrage façonnés de la profession, en fourniture et pose, y compris toutes sujétions pour obtenir des ouvrages « complets ».

4.1.1 Textes de références - rappel de la réglementation

Le Co-contractant devra exécuter les travaux faisant l'objet du présent marché en observant les prescriptions définies par les DTU, les cahiers du CSTB, les normes françaises, les documents officiels Français et Camerounais se rapportant aux travaux en vigueur à la date de signature du marché,

4.1.2 Dessin d'exécution

Le Co-contractant 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'Œuvre et au bureau de contrôle ainsi qu'à tout Co-contractant intéressé par ce lot pour examen et corrections éventuelles en vue de leur approbation.

4.2. QUALITE ET PRESENTATION DES MATERIAUX

4.2.1 Plafond en Fibre minérale

Les plafonds suspendus sont posés sur une ossature apparente, y compris toutes sujétions pour percement au droit des grilles d'extraction d'air vicié VMC et pour pose des luminaires, et la fourniture et mise en œuvre de dalles de plafond type BA10, 15 mm d'épaisseur, et de couleur blanche, de chez AMSTRONG ou similaire



4.2.1.1 Prescriptions réglementaires documents de référence

Les ouvrages du présent lot seront exécutés en conformité avec les règlements en vigueur et respecteront notamment les prescriptions des documents énumérés ci-après :

DTU 58.1 Mise en œuvre des plafonds suspendus d'Octobre 1975

Modification n° 1 de Novembre 1983 (article 2.11)

Additif n° 1 de Novembre 1983 (pose de plafonds extérieurs)

Additif n° 2 de Décembre 1985 (protection contre l'incendie)

Modification n° 2 d'Avril 1989

DTU 59.1 Peinturage pour les prescriptions des finis de parement

DTU 25.31 Ouvrages en plaques de parement de plâtre

Avis Techniques et Prescriptions Techniques relatives aux matériaux utilisés

Documents et Prescriptions Techniques des fabricants

Normes NFP en vigueur afférentes aux matériaux utilisés

Normes NFP 68-203

Décret 65.48 du 08 janvier 1965 Hygiène et Sécurité des travailleurs

4.2.1.2 Constitution :

Les plafonds suspendus seront constitués de panneaux acoustiques dont la face est revêtue d'un voile minéral peint. La face non apparente est revêtue d'un contre voile.

Bord feuilluré

Dimension des dalles : 60 x 60

Panneaux nettoyables

Stables en milieu humide pour hygrométrie de 100 % - essais CRIR

Plafonds ne contenant aucun élément favorable au développement microbien

Réflexion lumineuse : 84 %

4.2.1.3 Montage

Pose sur ossature laquée apparente semelles de 15 mm T15, y compris toutes sujétions de pose, de découpes biaises et autres raccordements contre les murs et parfait achèvement. L'ensemble est facilement démontable. Prévoir les divers éléments métalliques (acier galvanisé) pour supports :

Ossatures primaires

Ossatures secondaires

Suspentes - entretoises

Cornières de rive

Clips anti-soulèvement

Encastrement des luminaires, grilles de ventilation

4.2.1.4 Habillage des joues et retombées

Habillage de jouée de faux plafonds au droit des fenêtres existantes en BA10 pour compenser la hauteur du plenum et garder le clair du vitrage.

4.2.1.5 Prescriptions relatives aux matériaux

Ossatures primaires en acier galvanisé

Ossatures secondaires porteuses des plafonds - rails supports clips - suspentes - cornières de rives

Parties de structure cachées en acier galvanisé

Parties visibles acier galvanisé thermolaqué

Les matériaux fibreux ou métalliques seront conformes aux prescriptions du Chapitre II du DTU 58.1

4.2.1.6 Procès-verbaux d'essais et de classement

Les procès-verbaux de classement au feu des matériaux seront fournis par le Cocontractant ayant la mise en œuvre des matériaux



Prescriptions de mise en œuvre

La mise en œuvre se fera suivant prescriptions du chapitre 3 du DTU 58.1

La mise en œuvre ne peut s'effectuer que dans un bâtiment hors d'air et hors d'eau et avec une hygrométrie acceptable (cf. article 3.1)

Les plafonds seront toujours arrêtés sur des profils de rive à joints creux

Les ossatures pour plafonds devront respecter les joints de dilatation (double ossature) • de 1/500 de la portée pour ossature non apparente et 1/300 pour ossature apparente

La flèche admissible est

Tolérance de dés affleurement, bâillement et planéité générale suivant articles 3.7/3.8 et 3.9 du DTU

Les appareils d'éclairage courants sont solidaires des plafonds, et l'ossature porteuse des luminaires fait partie intégrante des prestations prévues dans le cadre du présent lot.

4.2.2 Plafond en contreplaqué SAPELLI ou similaire de 8mm.

Ossature constituée par des lattes de 4cmx8cm fini au bois d'IROKO et assemblés. Y compris toutes sujétions de calepinage de l'entrepreneur.

Finition à peindre à la charge du lot PEINTURE

Les essences de lattes et contreplaqué doivent préalablement être traité au produit insecticide fongicide (XYLAMON OU COATSCIAGE ou similaire).

Sujétions particulières

Toutes sujétions de découpes soignées pour incorporations des équipements des autres corps d'état notamment appareils d'éclairage, éléments techniques etc... suivant indications des plans

Toutes sujétions de retombées verticales en contreplaqué dito ci-avant entre plafonds situés à des altitudes différentes conformément aux indications des plans • Façon de joint creux décoratif suivant indications des plans

Façon de talon pour jonction avec les plafonds de nature différente

Baguette 1/4 de rond de 2,5 cm de rayon posé sur le pourtour des pièces entre murs et faux- plafonds.

Localisation

suivant plan de repérage du Maître d'œuvre.

FIN DU LOT

LOT 5. REVETEMENTS SOLS ET MURS

5.1. SPECIFICATIONS GENERALES

Le présent cahier des prescriptions techniques générales (CPTG) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de référence et la réglementation, les limites de prestations entre les différents corps d'état, la qualité et la présentation des matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.

Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et d'ouvrages façonnés de la profession, une fourniture et pose, comprises toutes sujétions pour des ouvrages « complets ».

5.1.1 Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par le Cocontractant dans le cadre de son marché et du présent lot sont essentiellement les suivants :
La pose des carreaux grès cérame dans les pièces désignée.
La pose des plinthes en grès cérame.
La pose des carreaux de faïence sur les murs des salles d'eau.
La réalisation des chapes bouchardées.



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

Les prix de tous les ouvrages devront en outre tenir compte pour les revêtements proprement dits :
De la préparation du support et du mortier de pose
De tous les matériaux entrant dans la composition des ouvrages finis et tels que décrits dans le descriptif
Des coupes effectuées mécaniquement et des chutes
De toutes les précautions à prendre en compte et engendrées dans la complémentarité des différents articles si corrélations existent et notamment celles impliquées par la juxtaposition de revêtement de natures différents et par le passage de fourreaux de pénétration
De la couverture en cours des travaux par un mortier approprié de toutes sortes de fourreaux et canalisations passant sous les revêtements avant exécution de la chape de rattrapage et de reprofilage.
De la fourniture en fin de travaux à la réception provisoire et pour chaque nature de revêtement utilisé (mural ou au sol) d'une quantité égale à 5 % sous bon emballage. Cette quantité servira au maître d'ouvrage pour d'éventuelles reprises après la réception définitive.
Du nettoyage de tous les revêtements avant réception provisoire avec tout produit nécessaire de nettoyage et tout détergent (eau de javel, esprit de sel, brosse, etc.)

Le Cocontractant doit présenter des échantillons de l'ensemble des revêtements, s'assurer des réserves des fournisseurs et de la pérennité de la qualité des produits et des teintes de couleurs, pour approbation avant la commande de ceux-ci. Les échantillons choisis par les maîtres d'œuvre devront rester dans le bureau de chantier durant toute la durée des travaux.

Le choix définitif des échantillons se fera après avoir acquis l'assurance de l'homogénéité de l'ensemble des stocks disponibles, leur compatibilité avec des formations sanitaires à fournir sur le chantier avec engagement écrit du fournisseur retenu.

5.1.2 Textes de références - rappel de la réglementation

Tous les travaux du présent chapitre doivent être conformes aux dispositions prévues au C.C.T.P. et aux normes en vigueur, notamment :

NF P 61-202-1 et 2, DTU 52.1 pour les revêtements de sol scellés

Avis techniques Règles d'exécution Groupe spécialisé N°12 et GS N°13 respectivement pour les revêtements de sol et revêtements muraux et produits connexes en carreaux de céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers colles, d'adhésifs en dispersion ou de ciments colles caséines

Les revêtements des locaux fermés en grès répondront aux critères de classement U.P.E.C. répartis par catégories de locaux.

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

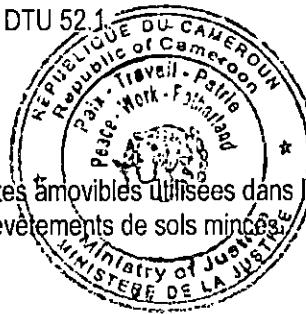
DTU 55 : Revêtements muraux scellés destinés aux locaux d'habitation, bureaux et établissements d'enseignement.

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 oeuvre des revêtements de sol textiles en dalles plombantes amovibles utilisées dans le bâtiment ;
 07-58 : Cahier des charges de préparation des ouvrages en vue de la pose des revêtements de sols minces.



5.2. QUALITE ET PRESENTATION DES MATERIAUX

5.2.1 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 garanties par le PV d'essais justifiant leurs qualités physiques.

La pose s'effectuera à joints serrés, 1 mm au plus sur une forme complémentaire en béton maigre dosé à 200 Kg de ciment pour 800 litres de gravillons 6,3/25 et 400 litres de sable 0,08/5. La forme sera au préalable nettoyée et débarrassée de toute impureté, plâtre, gravois, etc. La pose du carrelage sera exécutée "à la bande" au cordeau et au pilon, à bain soufflant de mortier de ciment dosé à 350 Kg de ciment et de 1 cm d'épaisseur, l'adhérence des carreaux soient séparés les uns des autres. Les joints seront ensuite coulés avant la prise du mortier en ciment pur et frottés au chiffon sec. La planitude sera telle qu'une règle promenée en tous sens ne fasse apparaître de différence supérieure à 3 mm, l'arasement étant parfaitement réalisé. L'alignement sera tel qu'une règle de 2 m posée au droit des joints ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 1 mm. Lorsque la surface à recouvrir sera supérieure à 60 m², il y aura lieu de la fractionner par des vides remplis d'une matière compressible.

5.2.2 Faïences murales

Leurs caractéristiques définies par le DTU N° 55 et les normes 61.331 à 61.334.

Les carreaux seront mis dans l'eau propre avant mis en œuvre. Il en aura lieu de veiller à ce que la saturation complète ne soit pas atteinte de pose, s'effectuera à "l'américaine", comme suit : un enduit de 1 à 2cm parfaitement dressé au mortier de ciment dosé à 350kg par m³ de sable 0/2. Aussitôt après la prise il sera exécuté une barbotine au ciment pur sur l'enduit et une barbotine dosé à 800kg par m³ de sablon sur les carreaux qu'on applique immédiatement sur le support.

Les joints seront remplis d'un coulis en ciment pur ou d'un mortier dosé à 800 Kg par m³ de sablon ou des joints prêt à l'emploi à faire approuver par le maître d'œuvre.

Dans tous les cas, le revêtement sera soigneusement lavé à l'eau. Le revêtement sera plan, une règle de 2m promenée en tous sens, ne fera pas apparaître de différence supérieure à 2 mm. Les joints aussi bien horizontaux que verticaux seront parfaitement alignés. Le carrelage partira sans interposition de plinthe du niveau supérieur du revêtement du sol.

5.2.3 Ciment et sable

Le ciment utilisé pour la confection des mortiers pour pose et crépi sera exclusivement du ciment CPA 32.5 ou similaire sans constituant secondaire. Il sera approvisionné en sacs marqués.

Le sable pour confection des mortiers ou pour formes sera conforme à la norme NFP 18.301 - calibrage 0.8/2.5. Il sera exempt de toute matière terreuse ou marneuse, bien crissant à la main, ne s'y attachant pas, passé à la claire et lavé si nécessaire.

5.2.4 Colles

Les colles employées devront obligatoirement être reconnues par un avis technique du CSTB et recevoir l'accord du bureau de contrôle et du maître d'ouvrage.

5.2.5 Joint de dilatation - Barres de seuils

Outre les joints imposés par le DTU et garnis au mastic plastique permanent, les joints de construction seront réalisés en finition à la charge du présent lot sur toutes les parties carrelées par des profilés encastrés prévus à cet effet.

5.2.6 Echantillons

Le Co-contractant sera tenu de fournir, à la demande du Maître d'Œuvre, un échantillon de chaque des articles prévus, tant appareillages que matériaux et prototypes.

Aucune commande de matériel ne pourra être passée par le Co-contractant 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 Co-contractant 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 Co-contractant.

5.3. MISE EN ŒUVRE

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 coupes 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 cornier 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. Après la pose de l'étanchéité, 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).

Joints 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 au format 15x20 cm de marque CERABATI ou similaire. L'émail sera régulier de ton uniforme sans gerçures ou craquelures.

Ils seront posés 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 veiller à 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'huissière 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 rupture

Dans le cas où des revêtements seraient à poser au droit des joints de rupture, 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

Les clauses techniques des DTU N° 52.1 à 55 sont complétées par les précisions ci-après :

Les carreaux épais de grès cérame seront posés soit à joints droits réduits soit à joints larges de 3 à 4 mm suivant la méthode dite « à la règle et à la batte ».

Outre les joints de dilatation de construction, le Co-contractant devra prévoir partout où il le jugera nécessaire, des joints de décompression dont il assurera le garnissage avec un produit genre PRC ou similaire.

Les jointoiements seront exécutés au plus tôt 24 heures après la pose des éléments.

Le contact de zones de carrelage ou revêtement non adhérents « sonnant creux » entraînera le refus et l'obligation de réfection du sol de tout le local considéré.

Le Co-contractant réceptionnera les supports sur lesquels il devra appliquer ses matériaux, en présence du Maître d'Œuvre. Il fera les réserves nécessaires justifiées qui devront être levées avant son intervention. A dater de la réception des supports il sera responsable de la bonne tenue et de la bonne exécution de ses ouvrages.

5.3.4 Sujétion d'exécution

Les prix proposés comprennent implicitement toutes les sujétions de coupes et de déchets pour raccordement sur angles, tuyaux, seuils, etc... Ils comprennent également les raccords à exécuter après passage des fourreaux et canalisations diverses et la répartition des coupes. En ébrasement des ouvertures donnant sur des sols différents, les carrelages seront arrêtés à mi- feuillure des portes.

Sont également compris implicitement pour tous carrelages et revêtements les jointoiements par coulis de ciment ordinaire ou blanc, les nettoyages, et, pour les sols, l'épandage de sciure de bois blanc.

****FIN DU LOT****

LOT 6. PLOMBERIE SANITAIRE – PROTECTION INCENDIE



6.1 GENERALITES

Objet

Le présent cahier de charges a pour objet de définir les travaux nécessaires à la mise en œuvre des installations de plomberie sanitaire du bâtiment PALAIS DE JUSTICE DE AMBAM dans la région de Du Sud Cameroun.

Etendue des travaux

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

La pose des canalisations d'alimentation eau potable.

La pose des canalisations d'évacuation des eaux usées.

La pose des appareils.

La pose des extincteurs.

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

REGLEMENTATION

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment ceux figurant dans le tableau suivant.

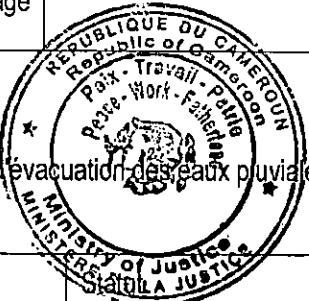
DTU

DTU	Intitulés	Normes
DTU 60.1	Plomberie sanitaire et ses additifs n°1, 2, 4 et 5	NF P 40-201 NF P 40-201/A1 NF P 40-201/A2
DTU 60.3	Travaux de canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié	
DTU 60.31	Eau froide avec pression	NF P 41-207 NF P 41-207/A1
DTU 60.32	Evacuations des eaux pluviales	NF P 41-212 NF P 41-212/A1
DTU 60.33	Évacuation d'eaux usées et d'eaux vannes	NF P 41-213 NF P 41-213/A1
DTU 65.10	Canalisations d'eau chaude ou froide sous pression et canalisations d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales à l'intérieur des bâtiments	NF P 52-305-1 et 2 NF P 52-305-1/A1 NF P 52-305-1/A2
DTU 64.1	Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome	XP 18-603

DTU 70.1	Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation
----------	--

Règles de calcul

DTU 60.07 : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales.
Normes NF - EN - ISO



Normes	Intitulé	
NF P 41-101	Installations de plomberie. Vocabulaire	HOM
NF P 41-201. à NF P 41-204	Code des conditions minimales d'exécution des travaux de plomberie et installations sanitaires urbaines	HOM
EN 806-2	Spécifications techniques relatives aux installations d'eau destinées à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments. Partie 2 : Conception	PR
NF E 04-202.1 à NF E 04-02.9	Représentation sur les plans des canalisations et mécanismes de plomberie et Symbole	HOM
NF ISO 3545-1	Tubes et raccords en acier. Symboles à utiliser dans les spécifications. Partie 1 : Tubes et accessoires de forme tubulaire à section circulaire	HOM
NF A 49-075	Tubes en acier. Tubes sans soudure file tables finis à chaud (dimensions, conditions techniques de livraison)	HOM
NF P 41-102	Terminologie. Évacuation des eaux usagées	HOM
NF EN 12056-1	Réseaux d'évacuation gravitaire à l'intérieur des bâtiments. Partie 1 : Prescriptions générales et de performance	HOM
NF EN 12056-2	Réseaux d'évacuation gravitaire à l'intérieur des bâtiments. Partie 2 : Systèmes pour les eaux usées, conception et calculs	HOM
NF EN 12056-3	Réseaux d'évacuation gravitaire à l'intérieur des bâtiments. Partie 3 : Systèmes d'évacuation des eaux pluviales, conception et calculs	HOM
NF EN 12056-4	Réseaux d'évacuation gravitaire à l'intérieur des bâtiments. Partie 4 : Stations de relevage d'effluents. Conception et calculs	HOM
NF P 18-342	Canalisations, assainissement, égouts. Éléments de canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié pour l'assainissement	HOM
NF T 54-003	Plastiques. Tubes en polychlorure de vinyle non plastifié. Spécifications générales	HOM
T 54-014.1	Plastiques. Systèmes de canalisations en CPVC ou PVCC pour le transport des eaux chaude et froide avec pression. Spécifications. Partie 1 : Tubes	EXP
T 54-014.2	Plastiques. Systèmes de canalisations en CPVC ou PVCC pour le transport des eaux chaude et froide avec pression. Specifications. Partie 2 : Raccords	EXP
NF EN 786	Appareils de robinetterie. Terminologies	HOM
NF EN 671-2	Installations fixes de lutte contre l'incendie. Systèmes équipés de tuyaux. Partie 2 : Postes d'eau muraux équipés de tuyaux plats	HOM

NF S 61-751	Colonnes en charge (dites colonnes humides) et leurs dispositifs d'alimentation	
NF EN 36	Extincteurs d'incendie portatifs. Partie 6 : Modalités visant à évaluer la conformité des extincteurs portatifs conformément à l'EN 3 partie 1 à partie 5	
NF S 62-201	Matériels de lutte contre l'incendie. Robinets d'incendie armés (RIA). Règles d'installations et de maintenance	
S 60-101.1	Protection contre l'incendie. Vocabulaire. Partie 1 : Termes généraux et phénomènes du feu	

Normes Diverses

Normes	Intitulé	Statut
NF EN 1253	Avaloirs et siphons pour bâtiments	HOM
NF ISO 4064-1	Mesurage du débit d'eau dans les conduites fermées. Compteurs d'eau potable froide. Partie 1 : Spécifications	HOM
NF X 08 100	Couleurs. Tuyauterie. Identification des fluides par couleurs conventionnelles	HOM

En ce qui concerne les travaux d'installations et de raccordements électriques à réaliser par le présent lot, la norme NF C 15-100 et les autres normes Électricité applicables en la matière devront être respectées.

Spécifications techniques relatives à la conception

Selon spécifications du CCAG, les études techniques et les plans d'exécution seront à la charge de l'entrepreneur. L'entrepreneur aura à sa charge dans tous les cas, les plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier, ainsi que les plans de réservations :

les plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier devront faire apparaître tous les détails et points particuliers de l'exécution que le maître d'œuvre jugera utile à la bonne marche du chantier ;

les plans de réservation seront à établir par le présent lot, et à mettre au point ensuite en accord avec l'entrepreneur du lot gros œuvre et d'autres lots concernés, le cas échéant.

Les plans d'exécution des ouvrages étant à la charge de l'entrepreneur, celui-ci aura à établir :

les études et notes de calcul, établies sur la base des normes et de la réglementation en vigueur, avec remise des notes de calcul au maître d'œuvre ;

L'établissement de tous les plans d'exécution.

Les calculs comporteront notamment :

les calculs des débits des divers réseaux ainsi que les vitesses et pertes de charges ;

les calculs des diamètres.

les calculs de la pompe de forage.

Et autres etc.

Analyse de l'eau

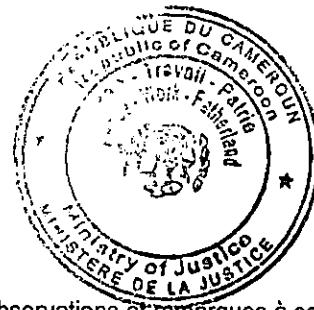
Dès la signature du marché, l'entrepreneur devra faire effectuer à ses frais par un organisme qualifié, une analyse de l'eau distribuée dans le site.

Dans le cas où l'analyse ferait apparaître une composition chimique de l'eau rendant nécessaire la prise de dispositions particulières pour les installations, l'entrepreneur en fera part par écrit au maître d'œuvre, faute de quoi toutes les conséquences éventuelles seraient à sa charge.

Canalisations d'alimentation EF/EC/EI et Evacuation EV/EU/EP

La nature et le type de tuyauteries à mettre en œuvre sont précisés au CCTP ci-après.

Il sera cependant du devoir de l'entrepreneur de s'assurer que ce choix prend bien en compte les différentes contraintes réglementaires :



D'hygiène ;
 De résistance mécanique ;
 De durabilité ;
 De confort.
 Technique

Dans le cas contraire, l'entrepreneur fera part au maître d'œuvre par écrit, de ses observations et remarques à ce sujet.
 Les diamètres intérieurs minimaux des canalisations d'alimentation des appareils sanitaires sont définis au DTU 60.11
 Ces diamètres intérieurs minimaux sont rappelés selon tableau ci-après :

Désignation de l'appareil	Diamètres intérieurs minimaux des canalisations d'alimentation en mm (1)
Évier - timbre d'office	12
Lavabo	10
Lavabo collectif (par jet)	Suivant le nombre de jets
Bidet	10
Baignoire	13
Douche	12
Poste d'eau, robinet 1/2	12
Poste d'eau, robinet 3/4	13
W-C avec réservoir de chasse	10
W-C avec robinet de chasse	Au moins le diamètre du robinet
Urinoir avec robinet individuel	10
Urinoir à action siphonique	Au moins le diamètre du robinet
Lave-mains	10
Bac à laver	13
Machine à laver le linge	10
Machine à laver la vaisselle	10
Machine industrielle ou autres appareils	Se conformer à l'instruction du fabricant
(1) Ces diamètres tiennent compte des conditions d'utilisation des divers appareils sanitaires.	

Évacuation individuelle d'appareils		
Appareil	Diamètre intérieur minimal (en mm)	Observations
Lavabo, lave-mains, bidet	30	
Évier, poste d'eau, douche, urinoir	33	
Baignoire	33	Si $L < 1$ m
	38	Si $L > 1$ m
Machine à laver : linge, vaisselle	33	
W-C à action siphonique	60	Sur longueur de 1 m
	77	Sur partie L Supérieure à 1 m
W-C à chasse directe	80	

L est la distance du siphon à la conduite d'évacuation.

Évacuation d'appareils groupés		
Appareils groupés dans le sens de l'écoulement	Diamètre intérieur minimal (en mm)	Observations
Lavabo + bidet	30	
Bidet + lavabo	30	

Lavabo ou bidet ou machine à laver + baignoire	Deux vidanges séparées sont nécessaires
Baignoire + lavabo ou bidet ou machine à laver	Choisir le diamètre immédiatement supérieur au diamètre de l'appareil le plus important
Lavabo + bidet + baignoire (ordre indifférent)	Deux collecteurs sont nécessaires (voir cas précédents). Le diamètre minimal dépend du regroupement des appareils
Machine à laver (linge ou vaisselle) + évier	33



Dispositions à Prendre Contre le Bruit

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour garantir le fonctionnement des installations dans les limites de bruit fixées par la réglementation, et notamment la NRA.

Selon les caractéristiques des installations et les pressions d'alimentation, les dispositions à prendre pourront notamment être les suivantes :

étudier la configuration de l'installation en conséquence ;

dimensionner les diamètres afin d'obtenir des vitesses de circulation du fluide compatibles avec l'objectif recherché ;

mettre en place des dispositifs adéquats ;

si nécessaire installer un ou des « réducteurs de pression d'eau ».

Les robinetteries sanitaires devront être de classement acoustique A-2 ou A-3 pour obtenir l'objectif recherché.

Il devra d'autre part être mis en place, où besoin sera sur les installations, des raccords souples antibruit en caoutchouc synthétique ou en élastomères genre « Stenflex » ou équivalent.

Spécifications techniques relatives aux matériaux et produits

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

Conformité aux Normes NF – NF EN

Pour tous les matériaux, matériels et fournitures faisant l'objet de normes NF et NF EN, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que ceux répondant à ces normes.

Conformité aux Normes DTU

Pour tous les matériaux, matériels et fournitures traités dans les DTU visés ci avant, il ne pourra être mis en œuvre que ceux répondant aux conditions et prescriptions de ces DTU.

Produits ayant fait l'objet d'une certification

Pour ces fournitures, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires de cette « certification », selon le « Guide des produits certifiés pour le bâtiment » dernière édition parue.

Matériaux, composants ou procédés nouveaux

Pour toutes les familles de produits sous « Avis Technique », il ne pourra être mis en œuvre que des produits titulaires d'un Avis Technique.

L'entrepreneur devra toujours justifier de ces « Avis Techniques ».

Appareils sanitaires

Les appareils sanitaires devront répondre aux normes NF et NF EN visées ci avant pour ceux en céramique

Les appareils sanitaires en matériaux de synthèse doivent faire l'objet d'un Avis Technique.

Qualité des appareils sanitaires

Sauf spécifications particulières dans le CCTP ci-après, le choix de qualité des appareils sera la qualité minimale ressortant des normes.

En ce qui concerne la résistance à l'abrasion de l'émail dont ils sont revêtus, les appareils sanitaires devront être choisis en fonction de leur domaine d'utilisation, à savoir :

privatif léger - groupe d'usure : 1 - 2 - 3 ;

privatif intense ou collectif léger - groupe d'usure : 2 - 3 ;

collectif intense - groupe d'usure : 3.

Choix de qualité des appareils sanitaires

Pour les appareils sanitaires en céramique, ils seront toujours, sauf spécifications contraires au descriptif ci-après, de choix « A » selon DTU 60.1 article 2-221.

Robinetterie sanitaire

Toutes les robinetteries sanitaires devront être titulaires de la marque « NF - Robinetterie sanitaire ».

Pour éviter tout phénomène d'aspiration et de pollution grave, seul l'emploi de robinets à flotteur pour réservoir de chasse de cuvette de W-C conformes à la norme NF P 43-003 sera admis.

Les mélangeurs devront répondre à la norme NF EN 200 et les mitigeurs à la norme NF D 18-202.

Les réducteurs de pression devront impérativement respecter la norme NF P 43-006 et être titulaires de la Marque NF DU CAMEROUN.

Toutes les robinetteries sanitaires devront comporter un marquage « NF - Robinetterie sanitaire » comprenant :

le nom ou le sigle du fabricant ;

les indices de classement.

Classement des robinetteries sanitaires

Classement acoustique

Le classement acoustique des robinetteries selon la norme NF D 18-201 est le suivant (cf. tableau ci-dessous) :

Groupe	D5 en dB (A)	L _{ap} en dB (A)
I	≥ 25	≥ 20
II	≥ 15	≥ 30
non classé	< 15	> 30

Classement du débit des résistances hydrauliques

Le classement en fonction du débit selon la norme NF D 18-201, est le suivant (cf. tableau ci-dessous) :

Classe	Débit l / sec.
A	0,25
S	0,33
B	0,42
C	0,50
D	0,63

Classement EAU

Selon la norme NF P 18-201 (norme EN 200), un classement des robinets est établi selon les critères suivants avec 3 niveaux de classement : 1 - 2 et 3 :

E : Écoulement

A : Acoustique

U : Usure

Spécifications techniques relatives à l'exécution

En complément aux conditions et prescriptions des documents techniques contractuels visés ci avant en tête du présent document, il est précisé :

Canalisations d'alimentation et de distribution

Toutes les canalisations seront posées avec soin, disposées d'aplomb et de niveau (compte tenu de la pente), parallèles toutes les fois où les conditions techniques n'y feront pas obstacle.

Les tuyauteries devront toujours être facilement démontables et elles devront à cet effet être disposées en laissant des espacements suffisants pour permettre un démontage sans causer de dégradations aux parois, planchers, plafonds, etc.

Les tuyauteries seront apparentes (sauf spécifications contraires ci-après) mais autant que possible dissimulé à la vue par passage dans les locaux secondaires, gaines, dans les angles, sous les appareils tels que baignoires, éviers, etc.

Toutes les canalisations seront posées avec une légère pente régulière afin de permettre la purge en un ou plusieurs points.

Tous ces points bas devront comporter un robinet purgeur.

Les tuyauteries devant être calorifugées devront toujours être posées en réservant un espace libre suffisant pour permettre la mise en place du calorifugeage.

Les canalisations en matériaux de synthèse devront être mises en œuvre dans les conditions précisées au :

cahier des prescriptions communes de mise en œuvre du CSTB

Les tuyauteries comporteront toutes les pièces de raccords nécessaires quelles que soient ces pièces ainsi que des tés bouchonnés en attente à la demande du maître d'œuvre, s'il y a lieu. Elles comporteront tous dispositifs de dilatation nécessaires.

Fixation des canalisations

Les canalisations seront fixées avec soin, le nombre de points de fixation sera suffisant pour éviter toute flèche ou déformation ou déplacement de la tuyauterie.



Le type de collier ou autre organe de fixation sera adapté au type et au diamètre du tuyau et à la nature du local dans lequel il se trouve, mais dans tous les cas il comportera une partie démontable pour permettre la dépose de la canalisation.

Les colliers ou autres organes de fixation seront :

en métal galvanisé ou électro-zingué pour les canalisations en acier ;

Dans le cas de tubes acier galvanisé enterrés, ils devront être enrobés de bandes adhésives prévues à cet effet.

Canalisations d'écoulement des appareils

Les tuyauteries d'écoulement des appareils seront disposées bien parallèlement à la paroi, avec une pente absolument régulière, depuis l'appareil desservi jusqu'à la colonne de chute.

Dans le cas de collecteurs, les jonctions se feront dans le sens de l'écoulement par pièces de raccords adaptées. Le collecteur comportera toujours un bouchon de dégorgement en son extrémité libre.

Les raccords des tuyaux d'écoulements sur pièces lisses ou filetées devront être réalisés avec des pièces de raccord adéquates, le collage entre tuyaux différents ne sera pas admis.

Les tuyaux seront fixés par des colliers de type coulissant en métal non oxydable, montés sans serrage ou avec serrage léger, selon le cas.

Les évacuations en attente pour machine à laver le linge et pour lave-vaisselle devront être siphonnées.

Canalisations des chutes EU - EV et EP intérieures

Les chutes seront disposées bien verticalement à une distance de la paroi permettant leur démontage.

Les canalisations d'allure horizontale seront posées avec une pente régulière, en laissant des espacements suffisants entre la canalisation et le plafond ou mur, pour permettre le démontage.

Les joints seront réalisés suivant la nature du tuyau selon prescriptions des DTU ou à défaut selon les prescriptions de mise en œuvre du fabricant.

Aucun joint ne devra se trouver dans l'épaisseur d'un plancher ou d'un mur.

Les canalisations comporteront toutes les pièces de raccord nécessaires, quelles que soient ces pièces, en fonction des nécessités de l'installation, ainsi que tous les dispositifs de dilatation.

Tous les tronçons des évacuations devront absolument être dégorgables, et l'entrepreneur devra à cet effet mettre en œuvre aux endroits voulus et accessibles toutes pièces de raccords utiles telles que tampons amovibles, tés de dégorgement, etc.

Les chutes devront toujours comporter les colonnes de ventilation réglementaire, montées à la hauteur voulue.

Les canalisations d'évacuation seront fixées par des colliers à contrepartie démontable en métal non oxydable ou traité contre l'oxydation, de modèle préconisé par le fabricant du type de tuyau considéré.

Traversée de parois (murs et planchers)

Les traversées de parois se feront obligatoirement par fourreaux.

Selon le type et la nature de la paroi, ces traversées seront à réaliser selon prescriptions des DTU et plus particulièrement :

DTU 60.1 : articles 3-214 et 3-214.1 ;

DTU 60.1 : additif no 1 ;

DTU 65.10 : article 3-8.

Les fourreaux nécessaires aux traversées de parois seront toujours à fournir par le présent lot.

Pour les fourreaux dans traversées de parois en béton ou béton armé, l'entrepreneur du présent lot pourra prendre accord avec l'entrepreneur de gros œuvre pour leur mise en place lors du coulage, mais l'entrepreneur du présent lot restera toujours responsable de l'exactitude de leur mise en place.

Dans tous les cas où une isolation phonique est nécessaire, l'entrepreneur du présent lot devra effectuer un bourrage entre le tuyau et le fourreau avec un matériau adapté, dans les conditions voulues pour obtenir l'isolement phonique imposé.

Les traversées de parois coupe-feu devront être traitées par le présent lot avec mise en œuvre de tous produits, dispositifs et boulrelets adaptés à cet usage, pour obtenir le degré coupe-feu imposé. Le dispositif utilisé devra être titulaire d'un PV d'essais justifiant son degré coupe-feu dans les conditions rencontrées.

Appareils sanitaires

Les appareils sanitaires devront toujours être posés bien horizontalement à leur emplacement exact, dans les conditions définies au DTU 60.1 article 3-23.

Les appareils seront toujours fixés solidement à la paroi support.

Le mode de fixation devra être déterminé par l'entrepreneur en fonction des critères suivants :

type d'appareil ;

nature et épaisseur de la paroi support ;

efforts particuliers que l'appareil peut avoir à subir, le cas échéant.

Pour les lavabos, évier, et autres posés au droit d'une paroi verticale revêtue de carrelage, le joint d'étanchéité entre l'appareil et la paroi sera à réaliser par le présent lot avec un produit souple adapté à cet usage.



Canalisations Enterrées

Il est rappelé que selon spécifications de son chapitre 1, le DTU 65.10 est applicable par extension aux canalisations enterrées traitées ici.

Pour les canalisations enterrées à réaliser par le présent lot, l'entrepreneur aura implicitement à sa charge les travaux de terrassements nécessaires, à la profondeur voulue :

fouille en tranchée en terrain de toute nature et quelles que soient les difficultés rencontrées, présence d'eau, blindages éventuels, etc. ;

couche de sable en fond de fouille ;

couche de sable après pose de la canalisation ;

fourniture et pose de grillage avertisseur de couleur réglementaire ;

remblaiement de la tranchée en terre en provenance de la fouille ou en matériau d'apport, si nécessaire ;

enlèvement des terres en excédent.



Dans le cas de présence d'un revêtement de sol sur l'emprise de la tranchée, l'entrepreneur aura à sa charge la dépose et la repose ou la réfection de ce revêtement.

La mise en œuvre des canalisations enterrées devra respecter les conditions et prescriptions du DTU 65.10, article 4-6.

Calorifugeages

Toutes les tuyauteries dans lesquelles le fluide est d'une manière permanente devront être calorifugées.

Les matériaux, produits et accessoires employés ainsi que leur mise en œuvre, devront répondre aux spécifications et prescriptions du DTU 65.20 - norme NF P 52-306.

Le calorifugeage ne pourra être réalisé qu'après essais et épreuves sous pression concluants des installations.

Les tuyauteries et autres à calorifuger devront être propres, dégraissées et séchées.

Les tuyaux et accessoires en métal ferreux devront au préalable avoir été traités contre la corrosion.

Chaque tuyauterie devra être calorifugée individuellement, sauf dans le cas de nappes de tuyaux dont la température de service est identique et fonctionnant à un même régime, qui pourront être calorifugées ensemble.

Les calorifugeages comprendront tous les éléments accessoires nécessaires pour obtenir l'isolation exigée et une finition parfaite.

Dans les locaux soumis à ce risque, toutes les dispositions devront être prises pour protéger les calorifugeages contre l'action des rongeurs, notamment aux joints et arrêts.

Les robinets et vannes devant être calorifugés comporteront une « allonge »

Protections Anticorrosion

Tous les éléments des installations en métal ferreux devront être protégés contre la corrosion.

Les tubes en acier auront été traités par galvanisation conforme à la norme NF A 49-700.

Les colliers, attaches, supports, etc. en acier auront été traités par métallisation ou par électro - zingage.

Tous les autres éléments seront protégés par peinture anticorrosion à 1 couche primaire + couche de finition, après dégraissage, brossage et nettoyage.

Protections des Réseaux Contre la Pollution

Réglementation

Des normes « NF - antipollution » traitent la conformité des appareils de protection, ces normes sont rappelées au chapitre « Documents de référence contractuels » ci avant.

Appareils de protection antipollution

Les appareils de protection seront, en fonction de la nature de l'eau et des caractéristiques des installations, de type suivant :

- disconnecteurs de type BA-CA-DA-EA ou HA, selon le cas ;
- clapets de non-retour ;
- dispositifs de surverse.

Obligations de l'entrepreneur

L'entrepreneur sera contractuellement tenu de réaliser des installations respectant strictement la réglementation antipollution.

Il lui incombera de définir le ou les types d'appareils de protection à mettre en place, en fonction des critères suivants :

qualité de l'eau ;

caractéristiques de l'installation ;

facteur d'aggravation du risque :

L'entrepreneur pourra utilement consulter à ce sujet le Guide technique no 1 d'hygiène publique qui constitue une espèce de « mode d'emploi » des dispositions du décret.

En résumé, l'entrepreneur devra livrer une installation répondant strictement à la réglementation antipollution en vigueur.

Traversées de Parois Coupe-feu

Les traversées de parois verticales ou horizontales coupe-feu par des canalisations de toute nature, devront strictement respecter les exigences de la réglementation, en matière tant de réaction au feu que de résistance au feu.

Les traversées de parois coupe-feu devront être traitées par le présent lot avec mise en œuvre de tous proibits, dispositifs et bourrelets adaptés à cet usage, pour obtenir le degré coupe-feu imposé. Le dispositif utilisé devra être titulaire d'un PV d'essais justifiant son degré coupe-feu dans les conditions rencontrées.

Dans les ERP :

les matériaux pour les canalisations et câbles doivent être au moins M4 et les fourreaux au moins M3;

en ce qui concerne la résistance au feu des matériaux, elle est variable en fonction des diamètres et des locaux traversés

Clapet Aérateurs et Chapeaux de Ventilation des Evacuations

L'utilisation de clapets aérateurs et chapeaux de ventilation sur les évacuations en place d'un événement à l'air libre, est réglementée par le règlement sanitaire départemental type.

Ce règlement prévoit leur usage, dans certains cas, à condition qu'ils fassent l'objet d'un Avis Technique. Il définit également les limites d'utilisation et leurs conditions de mise en place, dont notamment les « interdits » suivants :

ne pas installer un clapet dans le cadre d'une installation d'assainissement autonome avec fosse septique non ventilée réglementairement ;

ne pas implanter ce dispositif dans un endroit non visitable ;

ne pas le poser dans un local ou une gaine technique non ventilée ;

ne pas le monter en position horizontale ;

ne pas le peindre.

Essais et contrôles divers

Les essais et contrôles seront réalisés conformément aux prescriptions du Chap. 4 du DTU 60-1 et les attestations d'essais de fonctionnement de l'Agence qualité construction (AQC)

Ces essais seront à la charge de l'Entrepreneur. Les résultats de ses essais et vérifications seront consignés par l'Entrepreneur dans un procès-verbal conforme au modèle des attestations d'essais de fonctionnement de l'Agence qualité construction (AQC). Ce procès-verbal devra être remis au maître d'Ouvrage, au Concepteur, et au Bureau de contrôle avant la réception provisoire.

Il est rappelé que les essais portent en particulier sur les points suivants:

Essais d'étanchéité des réseaux de distribution sous une pression de 1 fois et demie la pression de service avec un minimum de 10 bars.

Essais d'étanchéité des réseaux d'évacuation réalisée par examen visuel pendant l'écoulement de l'eau dans les canalisations. De plus, les collecteurs horizontaux seront soumis à un essai d'étanchéité hydraulique à une pression de 0.1 bar;

Essais de fonctionnement: débit des robinets des appareils sanitaires, absence de bruit anormal, étanchéité des clapets, des bondes, évacuation correcte des cuvettes de W - C.

Les matériels et personnels ainsi que les consommations d'eau nécessaires pour la réalisation de ces essais sont à la charge de l'Entrepreneur.

6.3. Extincteurs portatifs

L'installation devra être conforme à toutes les normes, règlements et guides se rapportant aux extincteurs notamment :

- Les normes de la série NF EN 3 ;
- La norme NF S 61-919 ; - La norme NF S 61-920 ;
- La norme NF S 61-917 ; - La norme NF EN 1866 ;
- La norme NF EN 2 ; - La règle APSAD R4 ;
- Le "Guide pour le choix et l'installation des extincteurs mobiles dans les bâtiments", ou recommandation « C 1-88 » (brochure JO n° 5644) - Brochure JO n° 5645 ;
- L'arrêté du 21 mars 1968 modifié relatif au stockage et utilisation de gazole destiné à l'alimentation du groupe électrogène.

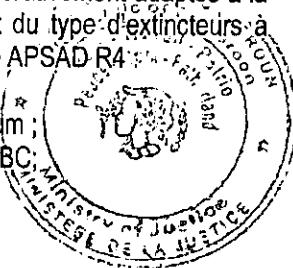
La conformité aux normes dont le respect est obligatoire sera garantie par la procédure de certification qui se traduit par l'apposition sur le matériel des marques NF – Extincteurs et CE. Les extincteurs devront être impérativement adaptés à la classe de feux (nature des combustibles et risques encourus). La détermination du nombre et du type d'extincteurs à installer se fera conformément à l'avis du 5 avril de la commission centrale de sécurité et à la règle APSAD-R4.

Dans les circulations : prévoir tous les 15m un extincteur portatif à eau pulvérisée de 6 litres minimum ;

Dans le local groupe électrogène, prévoir et installé des extincteurs de 9 kg à poudre polyvalente ABC ;

Dans les locaux techniques à proximité des armoires électriques : un extincteur à CO2 de 6 kg ;

Limite des prestations



L'entrepreneur titulaire du présent lot doit laisser les installations en parfait état de fonctionnement essais et réglages compris (obligations de résultats).

Il doit sur le chantier la main d'œuvre, l'outillage et tous les éléments constitutifs de l'installation. De plus, si préalablement à l'exécution au cours du montage des modifications d'ordre secondaire inhérentes au chantier s'avèrent nécessaires, l'entrepreneur titulaire du présent lot ne saurait de ce fait, demander une quelconque plus-value. Seuls les travaux supplémentaires au terme du cahier des charges pourraient faire l'objet de demandes de l'entrepreneur.

6.4.1 Prestations générales dues

Les aménagements provisoires, à la charge de l'Entrepreneur, pour les besoins de son personnel de chantier et pour le stockage de ses fournitures.

La réalisation des trous et percements nécessaires à ses besoins.

L'installation éventuelle d'échafaudage.

L'enlèvement du matériel en excès et le nettoyage après chacune de ses interventions.

Les moyens humains et matériels nécessaires à la mise en œuvre suivant les contraintes du planning.

La fourniture et le transport à pied d'œuvre des matériaux.

La mise en place et le montage définitif des équipements.

Les scellements, saignées et raccords.

La fourniture et la pose de tout mobilier ou support d'appareillage.

La protection antirouille des parties métalliques.

L'Entrepreneur sera tenu responsable de la conservation de ses ouvrages, fixation de ses canalisations, appareillages, et ceci jusqu'à la réception des travaux.

En cas de mauvaise protection, le nettoyage des matériaux et la remise en état original seront à la charge du présent lot.

Le titulaire du présent lot participera à toutes les réunions inhérentes à l'atteinte des objectifs du projet.

6.4.2 Limites de prestations avec le titulaire du lot gros œuvre

L'entrepreneur du lot Gros œuvre sera tenu de réserver gratuitement dans tous les ouvrages en béton, béton armé et grosses maçonneries (maçonneries en matériaux creux de 10 cm d'épaisseur et plus), tous les trous, feuillures, passages et trémies indiqués sur les plans avant la mise en œuvre (pour le passage des canalisations, des gaines, des scellements, etc). Les réservations de diamètre inférieur ou égal à 250 mm seront réalisées par carottage.

Les réservations en plancher de diamètre supérieur à 250 mm seront réalisées par des boîtes préfabriquées à la charge du lot Gros œuvre. Les corps d'état techniques réaliseront dans ce coffrage un trou à la scie cloche au diamètre de la tuyauterie devant cheminer dans cette réservation. L'entrepreneur du lot Gros œuvre informera toutes les autres entreprises de la date limite à laquelle devront lui être indiquées les réserves nécessaires. Pour ce faire, les titulaires des corps d'état secondaires devront établir les plans de réserves, trémies et trous qu'ils remettront dans les délais prescrits à l'entrepreneur de maçonnerie, après les avoir fait viser par le Maître d'œuvre, ce visa n'ayant d'autre but que d'éviter les malentendus quant aux dates des fournitures de ces plans.

Les trous de scellements et de percements, les feuillures, trémies et les socles qui n'auront pas été demandés avant la mise en œuvre, seront exécutés après coup, obligatoirement par l'entrepreneur lot Gros œuvre, aux frais du lot concerné. Les gaines verticales de désenfumage réalisées en trémies maçonneries sont à la charge du lot Gros œuvre. Les trainasses horizontales entre les grilles et les trémies sont à la charge du lot climatisation. Toutes les souches et tous les édicules maçonnerie en terrasse sont à la charge du lot Gros œuvre. Les socles sont à la charge du lot Gros œuvre.

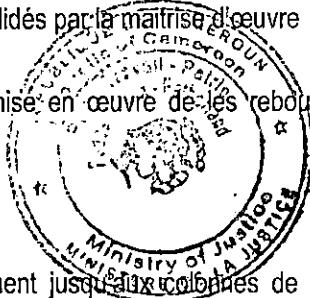


Les plans d'exécution des locaux techniques sont dus au lot gros œuvre. Le lot gros œuvre exigera à l'entreprise toutes les informations nécessaires à la réalisation de ces locaux. Seront prioritaires dans cette démarche :

Les plans d'exécution plomberie des locaux techniques eau froide préalablement validés par la maîtrise d'œuvre

Les fiches techniques de tous les équipements composites des locaux techniques

Les plans de réservation du présent lot prendront en compte la tolérance de mise en œuvre de les rebouchages de réservations de diamètre inférieur ou égal à 250 mm sont à la charge du présent lot.



AVEC LE LOT VRD

Sont dus au lot Plomberie :

Les réseaux extérieurs d'alimentation à partir de 2.00 m de l'emprise du bâtiment jusqu'aux colonnes de distribution intérieures.

Le raccordement sur ce branchement si celui-ci est réalisé avant les canalisations du lot Plomberie.

Les équipements hydrauliques des locaux techniques Surpresseurs eau incendie.

Sont exclus du lot Plomberie :

Le regard de comptage / détente.

Toutes les tranchées à l'intérieur du bâtiment pour mettre en place des réseaux d'évacuations EU, EV, EP.

Le remblaiement des tranchées avec du sable et dalle de finition.

Les caniveaux et cunettes extérieurs eaux pluviales

Tous regards pour pompes de relevage.

Tous regards pour visite des réseaux.

AVEC LE LOT ÉTANCHEITE

Sont dus au lot Plomberie :

Toutes les indications nécessaires à l'entrepreneur du lot Étanchéité concernant les sorties des VP et les entrées d'EP.

Les sorties à air libre des ventilations primaires et éventuellement secondaires des chutes EU/EV.

Les raccordements compris joints d'étanchéité sur les moignons ou entrées d'eaux pluviales du lot Étanchéité.

Sont exclus du lot Plomberie :

Les raccordements d'étanchéité aux pourtours des ventilations primaires ou secondaires.

Les protections, par chapeaux tronconiques et grillages, des ventilations.

Les moignons ou entrée d'eau, compris crapaudines.

Les raccordements d'étanchéité aux pourtours des siphons de sol le cas de locaux étanches.

AVEC LE LOT PEINTURE

Sont dus au lot Plomberie :

La peinture anti-rouille de tous les ouvrages métalliques non galvanisés.

Les retouches de peinture appropriée sur les matériels pré-peints en usine.

Les repérages conventionnels des tuyauteries et vannes.

L'enlèvement du matériel en excès et le nettoyage du chantier inhérent à son lot.

Sont exclus du lot Plomberie :

Les peintures de finition autres que les retouches ci-dessus mentionnées.

AVEC LE LOT ÉLECTRICITE (COURANTS FORTS ET FAIBLES)

Sont dus au lot Plomberie :

Toutes les indications nécessaires à l'entrepreneur du lot Électricité pour la mise en place des attentes devant être utilisées par le présent lot.

Toutes les installations de force, d'asservissement, d'alarme, de commande, de contrôle et de terre à partir des attentes laissées par le lot électricité.

Toutes les liaisons équipotentielles

Toutes les protections d'appareils fournis et mis en place par le présent lot y compris les coupures de proximité.

Sont exclus du lot Plomberie :

Les liaisons équipotentielles des salles d'eau.

FIN DU LOT



LOT 7. CLIMATISATION

CHAPITRE I – GENERALITES

1.1. OBJET

Dans la description qui va suivre, le Maître d'œuvre s'est efforcé de renseigner les Entreprises sur la nature des travaux à effectuer, leurs nombres, leurs dimensions et leurs emplacements. Il convient cependant de signaler que cette description n'a pas de caractère limitatif et que l'adjudicataire devra exécuter, comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession nécessaires et indispensables pour l'achèvement de ses ouvrages et cela suivant les règles de l'art de sa profession.

En conséquence, l'Entreprise ne pourra jamais arguer que les erreurs ou omissions aux plans et devis puissent la dispenser de tous les travaux de son corps d'Etat ou fassent l'objet d'une demande de supplément de prix.

1.4. CONNAISSANCE DU PROJET – RESERVES

Dans le cas où l'Entrepreneur désire faire des réserves sur certaines dispositions ou omissions du Maître d'œuvre dans le DQE ou sur certains matériels prévus dans les documents d'appel d'offres, il devra les formuler par écrit en même temps que son offre. Aucune réserve ne sera acceptée en cours d'exécution.

En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra se prévaloir du manque de renseignements concernant les sujétions rencontrées au cours des travaux ou d'omission dans son étude.

1.5. CONDITIONS DE REALISATION DES INSTALLATIONS

L'ensemble des travaux devra être exécuté suivant les règles de l'art et livré en parfait état et ordre de marche ; La visite des lieux pour une meilleure appréciation du projet est nécessaire voire obligatoire avant la remise des offres, de concert avec le Maître d'Œuvre ;

MARQUES ET QUALITES DES MATERIELS ET MATERIAUX

Les marques et types de matériels à installer doivent être reconnus pour leur robustesse, leur confort, leur sécurité et correspondre au choix du Maître d'œuvre au moment du rapport d'analyse. Le matériel sera réputé neuf, de marque reconnue de notoriété internationale, couramment utilisé et représenté au Cameroun pour les problèmes d'exploitation et de maintenance.

Il devra en outre satisfaire aux conditions actuelles relatives aux Economies d'Energie et aux prescriptions sur l'environnement (protection de la couche d'ozone).

REGLEMENT - NORMES

Toutes les installations, matériels ou matériaux prévus dans le présent document seront conformes aux normes, DTU, règles APSAD et Arrêté du 21 avril 1983 Art. W14 W15.

VARIANTES

Sous réserve d'avoir répondu à la solution de base et aux éventuelles variantes imposées au présent document, toutes les solutions proposées en variante (et en variante seulement), seront examinées à condition qu'elles répondent aux spécifications de base du présent cahier de charges et soient techniquement équivalentes.

En outre, les variantes présentées devront comprendre toutes les incidences financières qu'elles pourraient entraîner sur les autres corps d'Etat.

Aucune variante non proposée à l'appel d'offres, ne pourra être acceptée en cas d'exécution si elle entraîne un supplément de prix non justifié, ou refusé par le Maître d'œuvre.

DOSSIER TECHNIQUE DE SOUMISSION

En plus des documents demandés dans les pièces générales, l'Entrepreneur sera tenu de fournir un dossier technique complet, comprenant les pièces suivantes :

Une notice descriptive et explicative des installations ;

Des fiches-produit, précisant la marque, le type et les caractéristiques techniques proposées en français ou en anglais ;

La méthodologie d'exécution prenant en compte la non interruption des activités en phase critique d'exécution des ouvrages.

Note : L'Entrepreneur devra fournir dans les plus brefs délais, tous les renseignements ou détails de calcul complémentaires sur la demande du Maître d'œuvre après la date de remise des offres.

1.10. ESSAIS ET CONTROLE

1.10.1. Généralités

Il est précisé que dans le cas où les frais de toute nature résultant des essais et contrôles sur les équipements et/ou installations livrés par l'Entrepreneur étaient nécessaires, ils seront à la charge de celui-ci, ainsi que les honoraires dus aux techniciens et organismes de contrôle demandés par le Maître d'œuvre, notamment les contrôles exigés par la réglementation.



Ces essais et contrôles se décomposeront comme suit :

Contrôles réglementaires ;

Essais et contrôles techniques.

Dans ce cas, l'Entrepreneur devra faire ressortir cette rubrique dans son offre.

1.10.2. Contrôles réglementaires

Ces contrôles seront effectués en cours de chantier. Ils consisteront essentiellement aux contrôles de conformité aux règlements suivants :

La RT 2005 (Réglementation thermique 2005 et ses annexes) ;

Les DTU (Documents Techniques Unifiés) et annexes intéressants ce lot ;

La nouvelle réglementation acoustique (Arrêté du 28 octobre 1994 abrogé par l'arrêté du 30 juin 1999) ;

Les normes françaises ;

Les spécifications et publications de l'A.S.H.R.A.E. ;

Le recueil des règles et documents techniques de l'APSAIRD ;

La norme NF S 61-940 relative aux installations électriques de Sécurité ;

La norme C. 15100 pour les travaux des installations électriques ;

La norme NF – EN 378 concernant la réalisation et l'entretien des installations de réfrigération et de conditionnement d'air ;

La norme NFC 32070 relative aux canalisations électriques résistant au feu ;

La norme NF – EN 779 concernant les filtres ;

La réglementation de sécurité du 25 juin 1980 (quatre livres) relatif à la sécurité incendie dans les établissements recevant du public ;

Les normes de l'U.T.E. pour ce qui concerne les équipements électriques ;

Les spécifications, règles de normalisation et instructions publiées par l'Association Française de la Normalisation ;

L'instruction Technique n°246 relative au désenfumage dans les établissements recevant du public ;

L'ensemble des règles de l'APSAD ;

Les normes relatives à la fabrication et la pose des conduits de distribution d'air.

Les textes législatifs, règlements et normes complétant ou modifiant les documents susvisés qui seront publiés postérieurement à l'élaboration du présent document.

1.10.3. Contrôle interne des Entreprises

En début de chantier, l'Entrepreneur désignera une personne responsable de la qualité et chargé d'assurer le contrôle des matériaux ainsi que leur mise en œuvre.

Le contrôle interne auquel est assujetti l'Entreprise doit être réalisé à plusieurs niveaux :

Au niveau des fournitures ; quelque soit leur degré de finition, l'Entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications éventuelles complémentaires du marché ;

Au niveau du stockage ; l'Entrepreneur s'assurera que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont convenablement protégées ;

Au niveau des essais ; l'Entrepreneur réalisera les vérifications ou essais imposés par le DTU, les règles professionnelles, ou tout autre essai demandé par le Maître d'œuvre.

1.10.4. Pièces à fournir par l'adjudicataire après approbation du marché

L'Entrepreneur devra fournir un dossier complet suivant la décomposition ci-dessous. Il devra être fourni en 04 exemplaires et comprendra :

Un planning prévisionnel des travaux ;

La liste des plans d'exécution aux échelles réglementaires (1/50 et 1/20) ;

Le plan synoptique général ;

La totalité des notes de calculs, avec des bases précises ;

Une fiche-produit pour chaque matériel ou appareil, indiquant leurs caractéristiques précises ;

Les procédures et modes opératoires d'exécution ;



1.11. RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE ET DOCUMENTS A FOURNIR EN FIN DE CHANTIER

1.11.1. Fin des travaux L'Entreprise devra fournir :

Les séries de plans guides des installations avec les caractéristiques électriques du matériel mis en œuvre aux échelles 1/50è et 1/20è ;

Un jeu de contre-calques de l'ensemble des plans généraux de fonctionnement ;

Le carnet de résultats d'essais de l'installation conformément au programme défini ;

L'ensemble des plans généraux de fonctionnement sur support électronique.

1.11.2. A la réception

L'Entrepreneur devra fournir :

La nomenclature de l'ensemble du matériel installé avec indication de la provenance et de la fiche technique ;

L'ensemble des plans d'exécution indiquant l'état réel de l'installation, compte tenu des modifications et adjonction qui auraient pu être décidées en cours d'exécution ;

Il sera, en outre, fourni par l'Entrepreneur un jeu de gélatine de tous les plans d'exécution, avec la mention

:"plans certifiés conformes visés par le Maître d'Œuvre et le Bureau de Contrôle" ;

Au cas où l'Entreprise réaliseraient les plans en D.A.O., il lui sera demandé un CD - ROM de toute l'installation.

1.11.3. Responsabilité de l'Entrepreneur désigne :

L'acceptation par le Maître d'œuvre du projet présenté ainsi que tous les calculs et graphiques, ne diminue en rien la responsabilité de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur devra faire apparaître clairement les zones couvertes par les garanties annuelles, biennales ou décennales. A partir de la réception, cet état sera fait sur les installations.

1.11.4. Travaux compris

Font partie des prestations du présent projet :

La fourniture, la pose et le réglage de tous les appareils et appareillages nécessaires au bon fonctionnement des installations ;

Le maintien en état, la réfection et le remplacement de toutes les pièces qui se révèleraient défectueuses pendant le délai de garantie, y compris le transport démontage et le remontage ;

Les essais ainsi que l'appareillage et la main-d'œuvre nécessaires à leur exécution ;

La fourniture et la pose sur tous les organes de réglage d'étiquettes soigneusement fixées ;

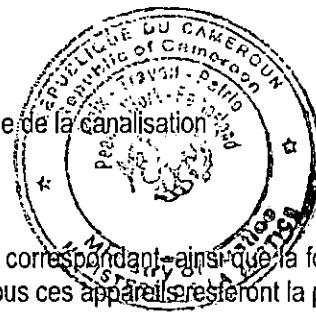
La réalisation des ouvrages nécessaires au bon achèvement des travaux, notamment : socles, dispositifs antivibratoires, tranchées, remblais caniveaux.

Le rebouchage des trous et trémies nécessaires aux travaux du présent projet dans le cadre du C.C.T.P.

L'ensemble des équipements électriques nécessaires à l'installation et au fonctionnement à partir des câbles de puissance prévus et installées par l'entrepreneur du lot Electricité au droit des équipements à alimenter ;

Les dispositifs d'évacuation des condensats, de vidange et purge, le raccordement des condensats et vidanges sur les réseaux prévus par ailleurs ;

Toutes les peintures de protection et de finition des éléments de support métalliques ;



L'exécution de tous les trous de scellement nécessaires ;

La fourniture et pose dans chaque percement d'un fourreau permettant le libre passage de la canalisation ;

Le réglage de toutes les parties de l'installation à réaliser ;

Les raccordements électriques des divers appareils ;

L'étanchéité aux passages des cloisons ;

La main d'œuvre nécessaire aux essais de l'installation tels qu'énumérés au chapitre correspondant ainsi que la fourniture de tous les appareils de mesures nécessaires ou demandés par le Maître d'œuvre. Tous ces appareils resteront la propriété de l'entrepreneur ;

L'enlèvement des gravats provenant de l'installation ;

Après la réception provisoire et la mise en route de l'installation par l'usager, la fourniture gratuite d'un technicien qualifié pour conduire l'installation, pour former le personnel d'exploitation et procéder s'il y a lieu aux derniers réglages ;

La garantie de fonctionnement des installations et des équipements pour une durée d'un an après la réception des travaux ;

La garantie du résultat sur une période d'un an après la mise en fonctionnement de l'installation ; L'entrepreneur devra fournir en temps utile (avant le démarrage des travaux), les éléments suivants :

- Matériaux résilients ;
- Cadres ou scellements ;
- Tous les plans d'implantation nécessaires ;
- Les côtes, charges à supporter et masse nécessaire pour les massifs ;
- Les réservations et leurs positions précises ainsi que le contrôle de leur réalisation ; - Les besoins en électricité ;
- Les schémas de principes ;
- Un cahier d'essai selon documents réglementaires.

L'entrepreneur assurera pendant la durée du chantier :

- La surveillance et la protection des matériels ;
- Les essais avant réception ;
- Les réglages divers ; débits, vitesses, bruits, etc. ;

Il Les démarches nécessaires auprès des différentes administrations et organismes de sécurité.

L'entrepreneur assurera à la fin du chantier :

- Le nettoyage du chantier ;
- L'évacuation de son matériel ; - Les plans de recollement ;
- Les notices d'entretien etc.

L'entrepreneur devra donc prévoir dans son offre tous les matériels nécessaires à cette réalisation et ne pourra invoquer ultérieurement une omission du dossier pour éviter de fournir et d'installer tout organe ou appareil nécessaire à la livraison en parfait état de marche de l'ensemble des installations.

CETTE LISTE N'EST PAS LIMITATIVE

1.11.5. Travaux non compris

Tous les travaux de maçonnerie, tels que : locaux techniques, regards, puisards.

1.11.6. Levage et transbordement du matériel

Ils sont entièrement à la charge de l'Entreprise adjudicataire.

L'Entreprise adjudicataire devra se conformer aux dispositions de la note sur l'organisation générale du chantier et des travaux.

1.11.7. Modifications

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

Les frais résultant de changements non autorisés et toutes leurs conséquences, ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans ordre écrit, seront à la charge de l'Entreprise.

1.11.8. Pré réception des installations techniques

Pendant la période s'écoulant entre l'achèvement des travaux et la réception, le fonctionnement des installations s'opérera sous l'entièrre responsabilité de l'Entrepreneur.

En dehors des périodes de fonctionnement des installations pour les besoins du chantier, il sera admis une période de fonctionnement d'un mois pour les réglages et essais.

Pendant cette période située avant la réception provisoire, l'Entrepreneur aura à sa charge tous les frais de main d'œuvre y relatifs.

Les risques afférents à la mise en service avant la réception de l'installation seront couverts par une assurance souscrite par l'Entrepreneur.

1.11.9. Conditions applicables pendant la période de garantie

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de procéder pendant le délai de garantie, à toute nouvelle série d'essais qu'il jugerait opportune après en avoir averti l'Entrepreneur.

Si l'une de ces séries d'essais ne donnait pas satisfaction, la réception pourrait être ajournée jusqu'à l'obtention des résultats garantis.

Cette garantie sera totale : matériel et main d'œuvre s'y rattachant.

L'Entrepreneur restera responsable des installations jusqu'à l'expiration du délai de garantie. Cette responsabilité entraînera le remplacement, à ses frais, de toute pièce défectueuse ou présentant des vices de construction ou de montage ou une usure anormale.

CHAPITRE II – DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES

2.1. BASE DE CALCULS

2.1.1. Situation géographique

Etat : République de Cameroun

Ville : Ambam

Latitude : 3° NORD

Longitude : 12° EST

Altitude : Environ 450 m

2.1.2. Conditions de base pour les calculs

Conditions extérieures

Les conditions suivantes seront retenues pour le calcul :

Température sèche extérieure : 32°C ;

Température Humide : 29°C

Humidité relative : 80% ;

Teneur en eau : 22,4g/Kg || Amplitude diurne : 11°C.

Conditions intérieures

Température sèche : 23±2°C ;

Température Humide : 19°C

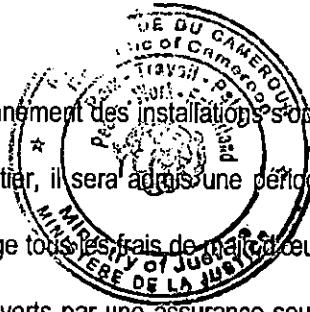
Humidité relative : 69+/- 10% (NC)

Charge due à l'éclairage : 25W/m²

Charge due aux équipements 45 W/m² (dans le cas d'absence de description des équipements présents dans le local)

Apport due à l'air neuf : par de traitement d'air par caisson (apport d'air neuf par ouverture des portes)

Apport par infiltration : nulle (pas d'infiltration car les pièces sont considérées être sous pression).



Ensoleillement

Les apports calorifiques par ensoleillement seront déterminés suivant la méthode CARRIER pour laquelle les facteurs suivants seront utilisés :

Facteur d'encadrement métallique	:	K1
Facteur de limpideté	:	K2
Facteur d'altitude	:	K3
Facteur de point de rosée		K4



Principe de fonctionnement de la climatisation

Le système de climatisation retenu repose sur la climatisation individuelle par Split system équipé d'une unité intérieure de type murale et d'une unité extérieure, localisé sur les plans.

Les unités intérieures seront de type murale, équipée de :

Moteur ventilateur tangentiel à trois vitesses

Batteries d'échange à ailettes en aluminium et tube en cuivre || Filtre à air lavable

Les unités extérieures seront quant à eux équipées de :

Moteur ventilateur hélicoïde monté sur support métalliques type caillebotis galvanisé, avec console anti vibratiles sur toiture existante

Compresseur hermétique rotatif

Bouteille anti-coup de liquide

Condenseur à ailettes aluminium traité anticorrosion et grille de protection

Isolation phonique des compresseurs

Les puissances des appareils à installer sera de l'ordre de 1,5 à 3 CV, de marque INVENTOR ou similaire. Les liaisons frigorifiques et électrique chemineront dans des goulottes aussi bien à l'intérieur des pièces à climatiser, qu'à l'extérieur.

L'entreprise en charge du présent lot raccordera les unités extérieures et éventuellement intérieures sur les attentes prévues par le lot électricité à proximité des équipements.

L'entreprise titulaire du présent lot devra exécuter l'évacuation des condensats des unités intérieures jusqu'aux canalisations en attente du plombier. Les conduits divers seront posés à l'intérieur des cloisons sèches ou dans les encoffrements prévus à cet effet. Aucune canalisation ne devra être visible après pose. Les canalisation d'évacuation des condensats chemineront ensemble avec les liaisons frigorifiques, et seront collectés à l'extérieur du bâtiment, pour ensuite être évacué vers les égouts.

FIN DU LOT

LOT 8. : ELECTRICITE COURANTS FORTS

8.1 DESCRIPTIF TECHNIQUE

8.1.1 GENERALITES

I - GENERALITES - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

8.1.i. 1. Consistance du lot

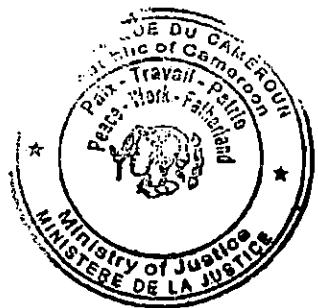
8.1.i.1.1 objet

Les travaux à réaliser dans le lot Electricité ont pour objet la fourniture et la mise en œuvre complète des équipements nécessaires aux installations électriques du Palais de Justice d'Ambam. Le projet comporte :

Deux bâtiments de 50 bureaux chacun ;

Un bâtiment de salles d'audiences (deux salles) ;

Deux guérites ;



Des toilettes et locaux techniques ;

8.1.1.i:2 travaux dus par l'entrepreneur

Les travaux comprennent d'une façon générale : (fourniture, transport, pose) :

Le poste de transformation HTA / BT

L'appareillage HTA (cellule Arrivée et Protection 30 KV),

Les liaisons électriques HTA et BT

La fourniture le transport et la mise en place des équipements,

Le tableau général basse tension,

Les tableaux divisionnaires basse tension,

Les chemins de câbles

L'éclairage normal des locaux,

L'éclairage de sécurité,

Le petit appareillage, les prises de courants

Les prises de terres,

Les paratonnerres

Les affiches réglementaires dans les locaux électriques

Les démarches nécessaires auprès de ENEO CAMEROON,

La fourniture des plans guides de maçonnerie,

Les plans d'implantation et schémas de fonctionnement,

La réception des travaux préparatoires (gros œuvre),

Le présent énoncé des travaux n'est pas limitatif. L'entrepreneur devra assurer toutes les fournitures et exécuter tous les travaux de sa profession nécessaires au complet achèvement des ouvrages.

L'entrepreneur devra se renseigner auprès de la Maîtrise d'Œuvre pour tout ce qui, dans le texte du présent descriptif, lui paraîtrait douteux ou incomplet, étant entendu qu'après la signature du marché, aucun supplément ne pourra être accordé, à moins que le travail auquel il s'applique ait fait l'objet d'une réserve préalable et qu'il ait été exécuté sur un ordre de service autorisé par le client via la maîtrise d'œuvre.

8.1.1.i:3 travaux non compris

Il est précisé que la liste des travaux non compris éventuellement présentée par l'entreprise, en annexe à sa proposition, ne sera prise en considération ultérieurement que dans la mesure où elle aura été explicitement approuvée.

8.1.1.i.3.1. Maçonnerie Gros-Œuvre

L'Entrepreneur d'électricité devra remettre, en temps utile, à la maîtrise d'œuvre et à l'entrepreneur de gros-œuvre, les plans de réservations des passages à réserver à travers les poutres, planchers et murs. Il devra vérifier avant le commencement de ces travaux, la bonne exécution des travaux de réservations, faute par lui, de n'avoir pas fourni ces prestations en temps utile, l'électricien aura à sa charge tous les travaux de percements et de calfeutrements, ceux intéressant le béton armé devront être effectués par l'Entrepreneur de gros-œuvre, à la charge de l'électricien. Les scellements et les calfeutrements seront exécutés au mortier de ciment par l'électricien. Dans la mesure où l'Entrepreneur d'électricité respectera le planning. Il n'aura pas à supporter les raccords de maçonnerie, dallage, revêtement, revêtement du sol ou de murs, menuiseries, peinture, etc.... ; qui devront être exécutés par les entrepreneurs des lots correspondants. Ils seront à sa charge, dans le cas où ces raccords seraient rendus nécessaires par des retouches faites sur les installations électriques, après terminaison des travaux des autres corps ayant respecté le planning.

8.1.1.i.3.2. Lot Menuiserie et Menuiserie Métallique

L'Entrepreneur d'électricité devra remettre en temps utile à l'Entrepreneur du lot Menuiserie Métallique un plan de détail de fixation des appareillages sur les cloisons en Aluminium s'il en existe

8.1.1.i.3.3. Lot Electricité - Courants faibles

L'Entrepreneur d'électricité courant fort devra prévoir :

Les alimentations électriques laissées en attente

Les installations situées à l'aval de ces fournitures sont à la charge du lot courant faible.

8.1.1.I.3.4 Lot Plomberie

A l'aval des alimentations laissées en attente par l'électricien, les installations seront à la charge du lot plomberie, en ce qui concerne les installations de plomberie sanitaire.



8.1.1.I.3.5. lot climatisation-ventilation

Toutes les installations de climatisation et de ventilation seront raccordées à partir des attentes prévues dans les tableaux électriques.

8.1.1.I.2. Normes et règlements

Les travaux seront effectués conformément aux normes et règlements en vigueur et en particulier aux documents suivants :

8.1.1.I.2.1. Normes

a) Pour les installations en général * Normes françaises et en particulier :

La norme NFC14-100 concernant les installations de première catégorie comprise entre le réseau de distribution et l'origine des installations intérieures

La norme NFC 15-100

Les publications de l'UTE

Prescription d'ENEKO (distributeur d'énergie)

Arrêté du 10 novembre 1976 relatif à l'éclairage de sécurité

Pour L'éclairagisme :

Association Française de l'Eclairage

Norme NF EN 12464-1

NFC 15-100, Edition 2002 : Pour le choix des caractéristiques électriques et mécaniques approprié à l'environnement. : Section : 237.1, 237.2., 237.3, 237.4 * Le guide UTE C15-103.

Règlement de sécurité contre l'incendie :

UTE C12-201 : Dispositions générales

Système de sécurité incendie –règles de conception –alimentation électrique de sécurité dans les établissements recevant des travailleurs

Règlement de sécurité pour les ERP, article EC4, EC6 pour l'éclairage, EL5 pour les locaux de service Electrique, EL7 pour les groupes électrogènes, chapitre VII section III pour l'Eclairage de sécurité.

Normes de construction des luminaires : NF EN 600598-1(SECTION 13).

Pour les prises de courant :

* La norme NFC15-100, Edition de 2002 - Section 555-1 : Choix et mise en œuvre

- Section 555.1.6 et 555.1.7 : Obturateurs et hauteurs.

NFC 15-100, Edition 2008.

Pour les installations temporaires : Les prises doivent être conformes à la norme NF EN 60309-1 (C63-300)

Pour Les autres circuits terminaux (interrupteurs, télérupteurs, interrupteurs horaires, parafoudres, paratonnerres etc....)

* NFC 15-100, Edition 2002, les Parafoudres : Section 534.1 (choix et mise en œuvre), 771.443 (Locaux d'habitation)

NFC 15-100, Edition 2002 : Section 4443.3 : Présence des paratonnerres

NFC 15-100, Edition 2002 : Section 253.2. : Tableau 53E (Dispositifs de commande et de sectionnement)

NFC 17102 (paratonnerre)

NFC 15-100, Edition 2002 : Section 312.2. : Liaison à la terre * NFC 15-100, Edition 2002 : Section 535.1. : Sélectivité des Protections * NFC 15-100, Edition 2008.

Les liaisons Electriques et enveloppes métalliques :

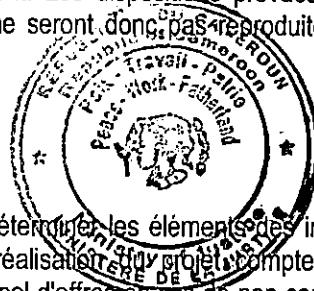
NFC 32-310 : Câbles BT résistants au feu à isolation synthétique

NFC 32-102, NFC 32-321, NFC 32-207, NFC 32-202 : Câbles BT isolés et conducteurs isolés.

NFC 15-100, Edition 2002, Tableaux 52A à 52V : Choix des sections de câbles BT, chute de tension admissible, Type d'isolation, courant et tension admissible.

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

8.1.1.1.2.2. Règles d'établissement du projet



Généralités

Le présent article définit les bases et les méthodes de calcul à employer, pour déterminer les éléments des installations électriques. L'Entrepreneur est tenu d'effectuer les calculs nécessaires à la réalisation du projet en tenant compte des prescriptions ci-dessous qui prévaudront sur les schémas ou plans du dossier d'appel d'offres en cas de non concordance. Toutefois, ces calculs devront être validées par la maîtrise d'œuvre.

Définition des puissances d'installation

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

- 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 de l'ordre de 1,05 à 1,20 fois la puissance nominale des lampes pouvant être montées.

Pour les appareils d'éclairage à tube fluorescent, la puissance prise en compte sera égale à 1,25 fois la puissance nominale des lampes pouvant être montées.

Pour les socles de prises de courant, on aura deux principes de fonctionnement :

Prises spécialisées : la puissance absorbée sera prise égale à la puissance de l'appareil pour laquelle elle est destinée ; lorsque la puissance de l'appareil alimenté n'est pas connue, la puissance d'utilisation maximale sera prise considérée comme la puissance nominale de la prise.

Pour les socles prises normales, dans les bureaux le facteur d'utilisation sera pris en tenant compte de la puissance d'utilisation maximale de la prise qui est fixée à 1100VA. Ce qui donne un facteur d'utilisation de 0.3. (notons que ces coefficients ne sont qu'à titre indicatif, vu que la norme C15-100, Partie 3, chapitre 11, mentionne que le facteur d'utilisation dépendra de l'usage du socle prise). Toutefois pour les circuits prises secourues par onduleur, la puissance d'utilisation de prise sera prise à 500VA (puissance de l'ordinateur) et le facteur de simultanéité sera égal à 1.

Facteur de simultanéité

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

UTILISATION	Au niveau Circuits terminaux
Circuit Eclairage	1
Circuit Prise de courant	0.1+ 0.9/N
Conditionnement d'air chauffage	1
Moteur	1 pour le plus puissant 0.75 pour le suivant 0.6 pour les autres

Nombre de circuits entièrement test	Facteur de simultanéité
2 à 3	0.9
4 à 5	0.8
6 à 7	0.7
Au-dessus de 7	0.6

Nombre de circuits terminaux

1/- Le nombre de socles prises de courant alimentés par chaque circuit sera respectivement de : 5 prises pour un circuit alimenté par un câble de section 1.5mm² et protégé par un disjoncteur de courant maximal assigné 16A et 8 prises pour un circuit alimenté par un câble de section 2.5mm² et protégé par un disjoncteur de courant maximal assigné 20A (NFC 15-100 7771.533 ,753.4.2.,771.314.2.5).

2/-La somme des puissances alimentées par un circuit terminal ne devra pas être supérieure à celle correspondant au courant admissible dans les conducteurs de ce circuit.

La puissance alimentée par un circuit terminal desservant un certain nombre de points sera susceptible d'être également limitée par les dimensions des bornes de connexion ou les limites admissibles de chute de tension.

3/- Des circuits spéciaux seront prévus pour l'alimentation des appareils de forte puissance tels que chauffe-eau, cuisinière, machine à laver, four électrique. Ces circuits étant déterminés en fonction de la puissance des appareils d'utilisation. - Niveaux d'éclairage

Ces niveaux seront calculés à partir de la formule : $F = \frac{E \times S \times d}{U \times n}$

F = le flux en lumens

E = l'éclairage en lux

S = la surface du local à éclairer en m² U = l'utilance

n = Rendement du luminaire (normalisé)

Les éclairages nécessaires sont mesurés au luxmètre sur un plan situé à 0,80 m du sol. Le tableau ci-dessous récapitule les paramètres nécessaires dans le choix des luminaires et le calcul de l'éclairagisme selon l'Association Française d'Electricité et la norme NF EN 12464-1.

D'après la norme NF C20-921-1, les luminaires possèderont un essai au fil incandescent de 960°C pour les circulations horizontales et escaliers et 750°C pour les autres locaux.

Tous les luminaires à tube fluorescent choisis, sont des luminaires à haute qualité environnementale.

Le petit appareillage et les luminaires devront posséder un indice de protection minimale I.P conforme à celui exigé par NF C 15.100 suivant la destination des locaux

Destination	Niveau d'éclairage
Bureaux	500 lux
Couloir	80 lux
Salles d'Audience	300 lux
Locaux techniques	200 lux
Toilette	175 lux

d) Raccordement

Jonctions

Lorsqu'il s'agira d'une jonction simple de 2 câbles sans dérivation possible, la jonction sera réalisée en matière thermodurcissable, les manchons étant sortis par poinçonnage profond conforme à la norme HN 62 S 90.

Dérivations

Les dérivations seront réalisées par l'intermédiaire de grilles d'étoilement avec passage en fausse coupure du câble principal placées dans un coffret monté sur socle au niveau du sol. L'ensemble sera conforme à la norme EDF IN 62 S 15. Exceptionnellement, à l'origine d'une dérivation importante on placera une armoire de sectionnement basse tension à 4 directions conformes aux normes HN 68 S 40 et HN 63 S 30 et d'un modèle agréé par ENEO.

Les extrémités du câble Basse Tension seront réalisées avec fourreaux thermo rétractables.

-Protection mécanique des câbles

Les câbles de liaisons souterraines doivent être protégés contre les dégradations dues au tassement des terres, du choc des outils métalliques à main, du contact avec les corps durs et, éventuellement, de l'action chimique provoquée par les éléments du sol.



Les câbles comportant une armature en feuillard acier et une gaine d'étanchéité sont directement enterrables, (cas des câbles isolés au papier imprégné conforme à la norme 33.100 ou du câble tripolaire HN 33 S 22 armé, câbles BT HN 33 S 33).

Les câbles non armés pouvant supporter par eux-mêmes l'effet du tassement des terres et comportant un écran métallique mis à la terre peuvent être enterrés sans protection complémentaire.

Toutes précautions seront prises pour que la canalisation ne puisse se détériorer par traction mécanique lors de la dépose en pente accentuée ou en descente de talus.



8.1.1.1.3. STATION DE PRODUCTION D'ENERGIE ELECTRIQUE

8.1.1.1.3.1. Généralités

Les équipements et installations électriques seront conçus pour fonctionner à partir de 02 sources d'énergie électrique :

La source normale d'énergie Electrique

La source normale d'alimentation en énergie électrique du bâtiment sera raccordée sur le réseau du distributeur d'énergie via un poste de distribution HTA/BT maçonnable de 250kVA en antenne sur le réseau HTA.

01 source de remplacement :

La source de remplacement sera constituée par 01 groupe électrogène de 250 KVA capoté et insonorisé.

Régime de mise à la terre choisi sera un régime de type TT,

8.1.1.1.3.2. Sources de remplacement : Les groupes Electrogène

Il sera installé dans le local groupe électrogène 01 groupe électrogène de secours de 250kVA destiné à l'alimentation en cas de défaillance de la source normale, de toutes les installations électriques du bâtiment.

Le local groupe électrogène sera bien ventilé.

8.1.1.1.3.3. Régime de neutre Neutre direct à la terre – schéma TT.

II. DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS

8.1.II .1. CANALISATION BASSE TENSION

Le présent article a pour but de définir les canalisations électriques destinées à assurer les liaisons électriques entre les équipements suivants :

Les liaisons seront réalisées en câbles cuivre type U1000R20V, disposés en simple couche sur chemins de câble dans une gaine technique. Les sections utilisées seront les suivantes :

Filières canalisations principales

Transformateur - inverseur de sources : 3x(1x120mm²) +(1x120mm²) + PE

Groupe électrogène - inverseur de sources : 3x(1x120mm²) +(1x120mm²) + PE

Liaison inverseur de source - TG/NS (TGBT) : 3x(1x120mm²) +(1x120mm²) + PE

Liaison TG/NS - TD Commun : 5G35mm²

Liaison TG/NS - TD Salle des Scelles Gauche : 5G4mm²

Liaison TG/NS - TD Salle des Scelles Droite : 5G4mm²

Liaison TG/NS - TD Grande Salle des Audiences : 5G4mm²

Liaison TG/NS - TD Petite Salle des Audiences : 5G4mm²

Liaison TG/NS - TD Bibliotheques+Archives Gauche : 5G4mm²

Liaison TG/NS - TD Bibliotheques+Archives Droite : 5G4mm²

Liaison TG/NS - TD Bureaux Gauche Rez De Chaussée : 5G16mm²

Liaison TG/NS - TD Bureaux Droite Rez De Chaussée : 5G16mm²

Liaison TG/NS - TD Bureaux Gauche Etage 1 : 5G16mm²

Liaison TG/NS - TD Bureaux Droite Etage 1 : 5G16mm²

Liaison TG/NS - TD Bureaux Gauche Etage 2 : 5G16mm²

Liaison TG/NS - TD Bureaux Droite Etage 2 : 5G16mm²

Liaison TG/NS - Armoire de compensation : 5G25mm²

Liaison TG/NS- Onduleur : 5G10mm²

Liaison Onduleur- TGO : 5G10mm²

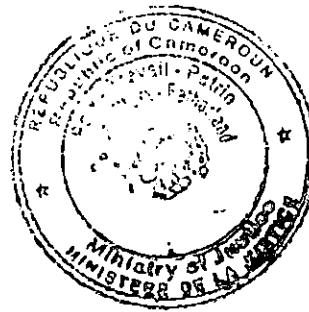
Liaison TGBT – Ascenseur : 5G6mm²

Filières canalisations principales réseau ondule

Liaison TGO - TDO Grande Salle des Audiences : 5G6mm²

A handwritten signature in blue ink, appearing to be a stylized 'J' or 'G'.

Liaison TGO - TDO Petite Salle des Audiences : 5G6mm²
Liaison TGO - TDO Bibliothèques +Archives Gauche : 5G6mm²
Liaison TGO - TDO Bibliotheques+Archives Droite : 5G6mm²
Liaison TGO - TDO Bureaux Gauche Rez De Chaussée : 5G6mm²
Liaison TGO - TDO Bureaux Droite Rez De Chaussée : 5G6mm²
Liaison TGO - TDO Bureaux Gauche Etage 1 : 5G6mm²
Liaison TGO - TDO Bureaux Droite Etage 1 : 5G6mm²
Liaison TGO - TDO Bureaux Gauche Etage 2 : 5G6mm²
Liaison TGO - TDO Bureaux Droite Etage 2 : 5G6mm²



8.1.II .2. Le Tableau Général Basse tension

Le tableau général basse tension regroupe conformément au schéma joint au présent dossier les protections et commande des circuits principaux de distribution. Tous les départs, sans exception seront protégés par disjoncteurs. Ce tableau sera conçu selon le schéma de principe joint au présent dossier.

8.1.II.3. Canalisations de distribution intérieure des circuits terminaux

8.1.II.3.1.Généralités

Le rapport section de phase /section de neutre sera égale à 1 pour les conducteurs à l'intérieur des bâtiments.

La gaine technique courants forts sera située à symétrie du bâtiment afin d'optimiser la répartition, la protection et la commande des circuits « ECLAIRAGE », « CLIMATISATION » et « USAGES DIVERS ».

Les tableaux divisionnaires comporteront une séparation physique entre les circuits "ECLAIRAGE" et "USAGERS DIVERS". Les appareillages de protection, conduits et des conducteurs devront avoir une température de fonctionnement de 29°C et une température de peak de 35°C, le cas contraire un déclassement des appareillages de protection sera nécessaire. Les circuits terminaux sont ceux qui alimentent directement les appareils d'utilisation (appareils d'éclairage, prises de courant et autres usages divers).

Les circuits terminaux ont pour origine les bornes aval du tableau divisionnaire et la limite se situe au niveau du dernier point raccordé. Dans le présent article, la limite aval sera située au droit de la dernière dérivation.

Les boîtes de dérivation

Les boîtes de dérivation de dimensions 160mmx160mm seront prévues pour les circuits d'éclairage, les circuits prises chemineront dans les goulottes ou en encastrées dans le plancher bas.

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 5 2H 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 2 % à l'intérieur des bâtiments.

La section des conducteurs ne pourra être inférieure à 2,5 mm² pour les circuits force et prises de courant et 1,5 mm² pour les circuits d'éclairage.

Pour les lignes principales, la section du conducteur neutre pourra être réduite dans la mesure où l'on pourra calibrer l'appareil de protection omnipolaire 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.

8.1.II.3.2. Circuits terminaux type "encastré" (éclairage et usages divers)

Les prestations dues au titre du présent article comprennent l'étude du raccordement sur les borniers des départs situés à l'aval des tableaux électriques et la canalisation jusqu'à la dernière boîte de dérivation raccordée, (point de réservation, point centre). Les canalisations encastrées des circuits terminaux seront réalisées en conducteurs cuivre série H07 VU500 passés sous conduit ICTA.3422 pour les foyers lumineux implantés dans les locaux sans faux plafonds (montage encastré).

8.1.II.3.3. Circuits terminaux "éclairage" en montage non apparent dans les vides des faux plafonds

Les prestations dues au titre du présent article comprennent les raccordements sur les borniers de "départs", situés dans les tableaux de distribution jusqu'à la dernière boîte de dérivation.

Les canalisations de ces circuits terminaux seront réalisées : a- En conducteurs A05 VU, disposés sur chemins de câbles, b- En conducteur U1000 R2V, disposés sur chemin de câbles, c- En conducteurs H07 VU500, sous conduits IRL-3321 fixés en sous face des planchers hauts.

8.1.II.3.4. Chemin de câbles

Dans les faux plafonds et gaines, les canalisations électriques des circuits, les canalisations de télécommande des éclairages, les canalisations d'alimentation de l'éclairage de sécurité des niveaux seront posées sur chemin de câbles en 1 seule couche de section 150mmx50mm, référence de TOLMEGA ou similaire. Ce chemin de câble sera disposé dans le faux-plafond des circulations, la fixation se fera par suspente à la dalle des planchers hauts de chaque niveau, le dimensionnement sera prévu pour recevoir 1/3 de canalisations en plus de celles prévues au présent dossier. Toutefois dans les couloirs où il sera impossible de passer les canalisations sur des chemins de câble, ces canalisations seront passées dans des goulottes PVC ou aluminium dans les couloirs.

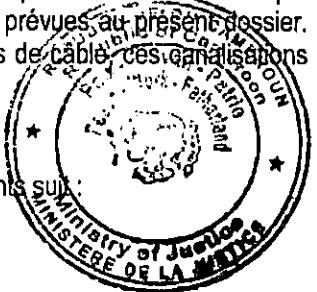
8.1.II.3.5. Les conduits

Les conduits pour le fourreautage des dalles seront en gaine annelée avec les diamètres suivants :

Ø 20 pour les foyers lumineux

Ø 25 pour les circuits prise de courant et la climatisation

Ø 32 pour les circuits spécialisés



Pour les circuits terminaux dans les zones à risque d'incendie les conducteurs seront du type résistant au feu avec les diamètres suivants :

□ Câble anti feu CR1-C1 section 1.5mm² ,2.5mm² et 4mm². Les canalisations des équipements de sécurité seront aussi réalisées par câble résistant au feu CR1-C1.

8.1.II.3.6. Equipements intérieurs des locaux

Consistance des travaux

Les prestations dues au titre du présent article comprennent les prescriptions nécessaires des installations comprises entre les dérivations (sur boîtier de dérivation) effectuées sur les circuits terminaux et les foyers lumineux (ou les prises de courants) y compris les appareils de commande ou de télécommande.

Circuits d'éclairage commandés par interrupteur simple allumage

Les prestations dues au titre du présent article comprennent la boîte de dérivation, disposée sur le circuit terminal, la canalisation de descente vers l'interrupteur SA - 250 V - 10A et la canalisation d'alimentation d'un foyer lumineux à partir de la boîte de dérivation d'alimentation de l'interrupteur.

Interrupteur Simple Allumage encastré LEGRAND de type Neptune de Ref :80651

Locaux d'occupation courante non humides, Interrupteur Simple Allumage étanche LEGRAND de type plexo complet saillie IP65 de Réf : 69711

Circuits d'éclairages commandés par interrupteur double va et vient

Les prestations dues au titre du présent article comprennent la boîte de dérivation, disposée sur le circuit terminal, la canalisation de descente vers l'interrupteur DVV - 250 V - 10A et la canalisation d'alimentation d'un foyer lumineux à partir de la boîte de dérivation d'alimentation de l'interrupteur : Interrupteur Double Va et Vient encastré LEGRAND de type céline Ref: LEG 0003

Circuits d'éclairage commandé par interrupteur va-et-vient

Les circuits d'éclairage commandés par interrupteur va-et-vient seront réalisés dans les mêmes conditions que celles fixées à l'article ci-dessus :

Interrupteur Va et Vient encastré LEGRAND de type Neptune de Ref: 80651

Locaux d'occupation courante non humides, Interrupteur Va et Vient étanche LEGRAND de type plexo complet saillie IP65 de Ref : xxxxx

Circuits d'éclairage commandé par interrupteur double allumage

Les circuits d'éclairage commandés par interrupteur double allumage seront réalisés dans les mêmes conditions que celles fixées à l'article ci-dessus : Interrupteur Double Allumage encastré LEGRAND de type céline Ref: LEG 891.62

Télérupteurs

Les prestations dues au titre du présent article concernent la fourniture et la pose des télerrupteurs bipolaire Réf. 040 16 de LEGRAND ou similaire, conformément aux plans, ces boîtiers sont installés dans les tableaux divisionnaires.



Boutons poussoirs

Les prestations dues au titre du présent article ont pour objet la fourniture et pose d'un bouton-poussoir lumineux encastré LEGRAND de type Neptune de Réf : 80655 ou similaire.

Interrupteurs crépusculaires : Les prestations dues au titre du présent article concernent la fourniture et la pose des interrupteurs crépusculaires de LEGRAND ou similaire, conformément aux plans, ces boîtiers sont installés dans les tableaux divisionnaires.

Contacteurs : Les prestations dues au titre du présent article concernent la fourniture et la pose des contacteurs de SCHNEIDER -Electric ou similaire, conformément aux plans, ces boîtiers sont installés dans les tableaux divisionnaires.

Installation d'une prise courant Les prestations dues au titre du présent article comportent la fourniture et la mise en œuvre complète d'une

prise de courant encastrée, raccordée en dérivation sur un circuit terminal. Dans les bureaux, il sera prévu deux prises ondulées pour chaque poste informatique.

Les canalisations d'alimentation seront constituées par des câbles 3 G2.5mm² (âme cuivre) disposés sous conduit ICTA 3422, en montage non apparent. Pour les prises dédiées aux appareils spécifiques, la section du câble sera de 2.5mm² à 4mm² pour les prises alimentées en 20A et de 6mm² pour les appareils alimentés en 32A Prise de courant 10/16 A + terre encastré de Schneider-Electric, réf : ALB 74 200 de la série ALCYON ou similaire ; Destination : Locaux d'occupation courante non humides, appartements.

Prise de courant 10/16 A + terre encastrée étanche de Schneider-Electric, réf : SAR 34030 de la série MUREVA ou similaire ; Destination : Locaux humides, local technique, réserve.

Prise de courant 10/16 A + terre à monter sur goulotte 55 x 165 à clissage direct de Schneider-Electric, réf : ALB 45 272 de la série ALTIRA ou similaire ; Destination : bureaux,

II Appareils d'éclairage

Consistance des travaux

Le présent article a pour objet, de définir les types d'appareils d'éclairage et des sources lumineuses optimales pour l'éclairage des différents locaux et espaces dans le cadre du projet de construction d'un palais de justice dans la ville de Ambam.

Eclairage normal

Luminaire de suspension 96 221 108 GLACIER II LED 6000 HFIX PC PR L840 [STD], THORN ou similaire

Luminaire en applique sanitaire 96 547 485 CIMI 1X14W HF WHI L840 [STD], THORN ou similaire

Luminaire en réglettes étanche 96 241 689 AQUAF2 LED 4300 HF L840 [STD], THORN ou similaire

Luminaire en hublot 96 238 470 léopard 1x38W TC-DDEL HF OP SQ WHI L840 [STD], THORN ou similaire

Luminaire en hublot 96 241 363 da 1200 LED HF E3 OP RD WHI L840 [STD], THORN ou similaire

Luminaire en applique 96 546 675 cesar3circ 2x70W 230/240V HST/E27/L [STD], THORN ou similaire

Luminaire en spot 96 242 095 CETUS LED 1000 HF 830 [STD], THORN ou similaire

Luminaire a grille 96 665 830 BETA OFFICE LED 4000-840 HFIX Q597 [STD], THORN ou similaire

L'éclairage de sécurité

Objet

Il sera réalisé conformément aux prescriptions relatives à l'éclairage de sécurité dans l'immeuble.

Cet éclairage devra permettre lorsque l'éclairage normal est défaillant, l'évacuation des personnes et les manœuvres intéressant la sécurité et l'intervention des secours, il sera prévu un éclairage de type C. Cet éclairage comprendra essentiellement un éclairage avec des flèches de direction pour trouver la sortie.

L'éclairage de balisage sera assuré par des blocs d'une autonomie 1 h. Leur mise au repos sera assurée par des blocs de télécommande.

Eclairage de sécurité

L'éclairage de sécurité comprendra :

Le balisage des issues réalisées par bloc 45 lumens NP, dans les circulations

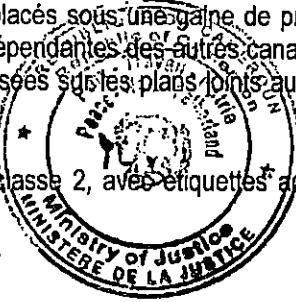
Les blocs seront alimentés à partir des bornes aval des disjoncteurs de protection du circuit éclairage normal qu'ils remplacent et en amont du dispositif de commande de cet éclairage. Le piquage se fera par l'intermédiaire d'une borne de neutre.

Tous les conducteurs nécessaires, y compris les conducteurs de commande seront placés sous une gaine de protection commune et raccordés sur une boîte de connexion. Ces canalisations devront être indépendantes des autres canalisations électriques. La nature et l'implantation des appareils d'éclairage de sécurité sont précisées sur les plans joints au présent dossier.

Matériaux d'éclairage de sécurité

Bloc de sécurité de 45 Lumens, référence OVA 58 900 ou similaire IP 55 et IK 07 classe 2, avec étiquettes adhésives "sortie" - "fléché" et grille de protection. Localisation : circulations, escaliers.

. Coffret de télécommande pour BAES OVA 50 325 E de Schneider-Electric ou similaire.



II .3.7 Installations électriques particulières.

a) Objet

Le présent article a pour objet de définir les installations électriques particulières comprenant les installations de mise à la terre et d'interconnexion et les parafoudres et le paratonnerre. b) Circuits de terre et conducteurs de terre

II Généralités

La prise de terre sera réalisée conformément à la norme NFC 15.100. Elle sera constituée par un conducteur en cuivre nu torsadé de 35 mm², posé en ceinturage à fond de fouilles, sur le plus grand périmètre du bâtiment.

Une sortie en boucle sera prévue dans le local technique et une autre pour le paratonnerre. Il sera installé dans le local technique une barrette de coupure pour essais. La boucle à fond de fouille sera complétée par des piquets cuivre conformément à la réglementation en vigueur. Les parties métalliques suivantes seront mises à la terre :

Les ossatures métalliques (châssis, vitrines...)

Les canalisations d'eau, de vidange...

Les conduits métalliques d'appareillage et canalisation électrique.

Les canalisations de branchement à leur pénétration dans le bâtiment (Les colonnes montantes eau, VMC). Seules les prises de terre à fond de fouille, les interconnections entre prise de terre, les lignes de terre, les interconnections et les liaisons électriques sont concernées par le présent article.

L'entreprise devra fournir un plan d'exécution de la prise de terre du bâtiment.

Les dérivations divisionnaires qui aboutissent aux points de connexion des masses d'utilisation se rapportent aux installations relevant des canalisations secondaires et des circuits terminaux.

Elles sont, conformément à la NFC 15. 100, de section égale à : Sp = Sph pour Sph < = 16 mm²

Sp = 16 m² pour Sph > = 16mm² et Sph < 35mm²

Sp = Sph/2 pour Sph > = 35 mm²,

Sph étant la section d'une phase et Sp celle du conducteur de protection.

II Le parafoudre (option)

Le présent article a pour objectif de définir les règles et prescriptions particulières visant à décrire les moyens permettant de limiter les surtensions transitoires à des niveaux compatibles avec les tensions nominales de tenue aux chocs des matériels électriques.

Le choix du parafoudre est réalisé conformément au guide UTE C 15-443.

Les parafoudres choisis seront du type 2 PF12.5Kva, avec dispositif de déconnexion, C60N 20A pour les tableaux Divisionnaires et Pour le TGBT il sera prévu un parafoudre type I PRD 65. La liaison entre le parafoudre et la terre du bâtiment est réalisée avec du cuivre de section minimale de 4mm² et 10mm² en présence d'un paratonnerre (guide UTE 15-443).

a) Le paratonnerre

L'installation des paratonnerres sera conforme à la norme NFC 17-102.

Le niveau de protection des paratonnerres sera du type I. Parafoudre PULSAR 30 de HELITA ou similaire sur MAT rallonge ou similaire placé à la toiture terrasse de façon à couvrir la totalité de la surface du bâtiment.

Le paratonnerre sera relié à la terre par la descente en ruban cuivre étamé 30 x 2 mm fixé en 3 points au moyen de :

Crampons en acier galvanisé tamponné dans des chevilles plomb dur maçonnerie,

Fixations étanches sur le bardage,

Plots PVC emplis de ciment sur les terrasses,

Colliers inox sur les profilés,

Agrafes en cuivre entamé sur les toitures en tuiles ou ardoises.

Deux descentes sont nécessaires :

La projection horizontale du parcours de la descente est supérieure à sa projection verticale. Ces deux descentes seront disposées sur deux façades différentes.

Les éléments métalliques importants reliés à la terre située à une distance inférieure à la distance (terre) sécurité des conducteurs de paratonnerre seront reliés à ces derniers.

Le mât support d'antennes sera raccordé au travers d'un éclateur.

Les descentes seront dans la mesure du possible, distantes d'au moins un mètre de toute canalisation (électrique, gaz, télécoms, etc....) importante.

Conformément aux dispositions de l'Arrêt Ministériel du 28.01.1993, chaque paratonnerre sera équipé d'un compteur de coups de foudre sur la descente la plus directe.

Un joint de contrôle permettant la déconnexion de la prise de terre en vue d'en mesurer la résistance sera placé à 2 m du sol sur chaque descente.

Les 2 derniers mètres de chaque descente seront protégés des chocs mécaniques par tube de protection fixé par 3 colliers inox.

Chaque descente sera reliée à une prise de terre constituée d'au moins trois équipotentielle située en pied de descente. Chaque boîtier devra être interconnecté au réseau de terre général du bâtiment.

Le tracé sera aussi rectiligne que possible en évitant les coudes et changements brusques de direction. Sur une hauteur de 2,50m à partir du sol, les descentes seront protégées mécaniquement, la mise à la terre s'effectuera à partir d'une barrette prévue à ce seul effet et raccordée directement au fond de fouille du bâtiment.

III. Quantitatif et plans III.1. Quantitatif et plans

L'entreprise devra fournir un sous détail du quantitatif en précisant les quantités des conduits et des conducteurs.

Sur les plans d'exécution de l'entreprise, composés 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 prises de courants, les boîtes de dérivation. L'entreprise établira, les plans guides de GENIE CIVIL sur lesquels seront reportés d'une façon précise l'aménagement des locaux techniques, les gaines, les chambres de tirage en pieds de colonnes, les réservations à prévoir, le positionnement des fourreaux.

L'entreprise devra fournir une version numérique complète de tout le dossier.

Ces plans et notes de calcul seront soumis, préalablement à tout commencement d'exécution à l'agrément du B.E.T. et du bureau de contrôle.

III.2 Schémas électriques

Sur les schémas d'installation, seront précisés par le titulaire 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 l'intensité prévue pour chaque circuit terminal □ La puissance de court-circuit à chaque niveau de la distribution □ Le pouvoir de coupure des appareils.

GARANTIES

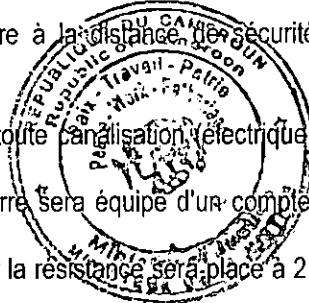
Sauf disposition contraire du C.C.A.G. ; durant un an à dater de la réception provisoire des installations, l'entrepreneur garantit la bonne exécution de celles-ci selon les règles de l'art, leur bon fonctionnement et leur bonne exploitation. Il assure la réparation des défauts constatés et le gros entretien.

MATERIAUX ET MATERIELS

Les matériaux et matériels seront choisis dans les séries normalisées, acceptées par le Maître d'Œuvre. L'Entrepreneur devra proposer un ensemble homogène pour le matériel. Aucun changement ne sera accepté pendant la réalisation des travaux sauf cas de force majeure. L'Entrepreneur présentera pour chaque appareil une documentation complète comprenant la description, les caractéristiques techniques, les procès-verbaux d'essais en usine.

Tout le matériel livré sera sous garantie pendant un an à dater de la mise en service. Cette garantie portera sur tous les défauts visibles ou non des matériels employés, sur tous les vices de construction ou de conception et sur le bon fonctionnement de l'installation, tant dans l'ensemble que dans les détails. Le matériel devra donner le maximum de sécurité pour un service continu de 24 heures par jour et de 365 jours par an. Tout l'appareillage devra avoir été réceptionné en usine et l'Entrepreneur fournira les procès-verbaux de réception.

Des essais pourront être effectués à la demande du Maître de l'Ouvrage aux frais de l'Entrepreneur. L'installateur garantit les conditions de bon fonctionnement du matériel qu'il aura à fournir et à installer, compte tenu des conditions physiques et climatiques du lieu.



Le matériel sera livré de l'usine, revêtu de sa peinture de finition. Le pouvoir de coupure des appareils de protection devra être compatible avec le courant de court-circuit possible en régime de crête. Le petit appareillage et les luminaires devront posséder un indice de protection minimal I.P conforme à celui exigé par la N.F. C15.100 suivant la destination des locaux.

VI. MISE EN ŒUVRE

Le matériel sera mis en œuvre conformément aux règles de l'art, définies en particulier par les publications de l'U.T.E. et selon les recommandations des fournisseurs.

En cours de travaux, les changements ou modifications que l'Entrepreneur envisagera, feront également l'objet de dessins d'exécution, accompagnés de notes de calculs justificatives qu'il devra soumettre au Maître d'Œuvre et Bureau de contrôle, pour approbation.

La pose après construction des canalisations encastrées devra se faire avec une machine spéciale pour exécuter les saignées et respectera les D.T.U.70.1 et 70.2.

Dans ce cas, les incidences financières entraînées dans les autres corps d'état par ces changements ou modifications sont à la charge du présent lot. Tous les tableaux et appareils seront soigneusement étiquetés et repérés.

VII. PROTECTION DU MATERIEL

Le matériel devra être protégé jusqu'à la réception provisoire contre les intempéries et les incidents inhérents au chantier ; tous les appareils métalliques recevront une peinture de protection avec finition. Une attention particulière sera accordée aux appareils fragiles (appareillage électronique, de contrôle, etc.).

VIII. LIAISON AVEC LES AUTRES ENTREPRENEURS

L'Entrepreneur devra préciser dans les 15 jours qui suivront la signature du marché ou sa notification officielle :

Il Les dimensions minimales des locaux techniques, Il Les puissances calorifiques dissipées, Il Toutes les sujétions de gros œuvre qu'il estimerait nécessaires.

Il doit prendre contact avec le gros œuvre. Il fait part au Maître d'Œuvre de toutes les sujétions concernant la préparation des locaux.

Les essais par le Maître d'Œuvre et le bureau de contrôle n'auront lieu qu'après terminaison des travaux et réglage de l'installation par l'Entrepreneur. Le contrôle se fera progressivement, avec l'évolution des travaux.

IX. ESSAIS ET RECEPTION

Les essais par le Maître d'Œuvre et le bureau de contrôle n'auront lieu qu'après terminaison des travaux et réglage de l'installation par l'Entrepreneur. Le contrôle se fera progressivement, avec l'évolution des travaux. A la réception des travaux, il sera procédé à une inspection de pose des appareillages et canalisations. Tout ouvrage défectueux dont la fixation serait insuffisante sera systématiquement refusé.

Les essais et contrôles seront réalisés conformément aux normes et en présence du bureau de contrôle, ils porteront au moins : une vérification de bon fonctionnement

FIN DU LOT

LOT 9. : MENUISERIES ALUMINIUM / BOIS / METALLIQUE / VITRERIE

MENUISERIES BOIS

9.1. SPECIFICATIONS GENERALES

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de références et la réglementation, la qualité et la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.

Les travaux comportent :

Fourniture et pose des portes isolantes

Fourniture et pose des portes pleines en bois

Fourniture et pose de portes et fenêtres alu vitrées

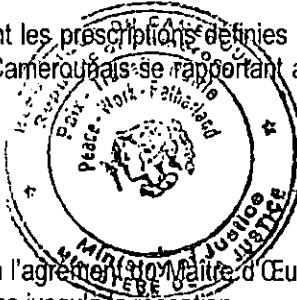


La localisation des travaux cités ci-dessus se trouve dans les plans et dans la description des travaux (partie 3 du CCTP)

9.1.1 Textes de référence et réglementation

Le Co-contractant devra exécuter les travaux faisant l'objet du présent marché en observant les prescriptions définies par les DTU, les cahiers du CSTB, les normes françaises, les documents officiels français et Camerounais se rapportant aux travaux en vigueur à la date de signature du marché, notamment

DTU-36.1 (travaux de menuiserie bois) II Arrêté 69.596 de juin et annexes.



9.1.2 Echantillons

Des échantillons de tous les ouvrages et quincaillerie prévus au présent lot seront soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre avant commencement de fabrication en série. Ils seront entreposés dans la salle d'échantillons jusqu'à la réception.

9.1.3 Dessins d'exécution

Le Co-contractant 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'Œuvre et au bureau de contrôle ainsi qu'à tout Co-contractant intéressé par ce lot pour examen et corrections éventuelles en vue de leur approbation.

9.2. QUALITE ET PRESENTATION DES MATERIAUX

9.2.1 Généralités

Les bois utilisés pour les menuiseries à peindre ou à vernir seront des bois en feuillus durs, de choix équivalent à celui de la classe B tel que défini par la norme NF B 53.501, base KOTIBE, SIPO, NIANGO, IROKO ou autre.

Les ouvrages devront être réalisés conformément au Cahier des Clauses techniques Générales publié par le CSTB et constituant DTU n° 36.1. Tous les matériaux devront être conformes aux spécifications des normes en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

L'attention du Co-contractant est attirée sur la nécessité d'unité d'aspect de certains éléments composites en bois apparents tels que les portes en massif.

Le Co-contractant 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 Co-contractant.

Qualité du bois mis en œuvre

Suivant les définitions de la norme française B. 53.001, ne seront admis pour les menuiseries à vernir 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'épaufures, 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.

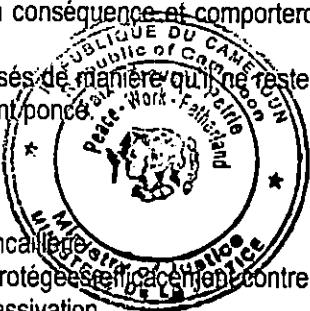
Ces bois, à l'exception des bois tendres dont l'usage est expressément spécifié au descriptif, seront choisis en fonction de leur stabilité dimensionnelle, de leurs qualités mécaniques, des possibilités d'approvisionnement.

Le Co-contractant 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... dues à l'emploi de bois imparfaitement secs.

9.2.2 Qualité de la Fabrication

Les menuiseries seront d'un aspect esthétique. Leurs profils et sections seront étudiés en conséquence et comporteront tous renforts métalliques nécessaires à leur bonne tenue.
La finition sera parfaite, les parements bruts bien affleurés ceux corroyés parfaitement dressés de manière qu'il ne reste ni trace de sciage, ni flache, les rives bien droites et sans épaufrures, l'ensemble soigneusement poncé.
Toutes les moulures seront assemblées d'onglets, sans contre profilage.



9.2.3 Quincaillerie

Des modèles seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre pour toutes les pièces de quincaillerie.
Compte tenu du degré d'humidité élevé ambiante, toutes les pièces de quincaillerie seront protégées spécialement contre la corrosion même les parties cachées, soit par dépôt anodique à chaud 40 microns, soit par passivation.

Les vis, fouillots, carrés et tous éléments susceptibles de subir une usure par frottement seront en métal inoxydable, ainsi que tous les ressorts.

En outre, toute la quincaillerie sera imprimée, soit en usine, soit à son arrivée sur le chantier et il en sera de même pour toutes les entailles réservées pour la fixation de cette quincaillerie.

Quelles qu'elles soient, les fournitures de quincaillerie devront correspondre au minimum aux qualités donnant lieu aux poinçons SNFQ et NF SNFQ.

Toute la quincaillerie sera de première qualité.

9.2.4 Portes Iso planes et portes en bois massif

Elles seront conformes aux normes NFB 23.301 à 304 portants le label de qualité CTB avec âme obligatoirement en bois, renfort pour serrure renfort symétrique pour changement de main éventuel et fourrures spéciales pour verrous, arrêts, etc....

Les portes définies, soit coupe-feu, soit pare-flammes, devront être d'un type agréé par le CSTB dans la catégorie définie.

9.2.5 Huisseries ou Bâts

Toutes les huisseries seront en bois assemblés à tenon et mortaise, en bois dur pour être peint ou vernis, avec ou sans imposte selon cas.

Les huisseries des portes dites « coupe-feu » ou « pare-flammes » devront être également d'une marque et d'un type agréés par le CSTB.

Les huisseries comporteront tous les tampons caoutchouc amortisseurs limitant le bruit à la fermeture.

9.2.6 Calfeutrement

La valeur de chacun des ouvrages comprendra implicitement celle de tous les calfeutrements traités ou non. Ces calfeutrements seront en bois de même nature que ceux avec lesquels ils sont en contact. Les champs en contre-plaqué ou latté sont interdits.

9.2.7 Clés

Trois clés seront fournies avec chaque serrure. Une même clé sera munie d'une étiquette portant l'inscription du local, après la réception elles seront livrées sur un tableau bois transportable.

9.3. TRAITEMENT DES BOIS

9.3.1 Prévention

Tous les bois définis au présent devis seront traités à la charge du présent lot, 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.

9.3.2 Protection

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.

9.4. MISE EN ŒUVRE

Le Co-contractant devra la fourniture et la pose de toutes les pattes à scellement et accessoires nécessaires à la fixation de ses ouvrages, sans qu'ils soient besoin de le rappeler dans les détails. Les menuiseries seront posées avec la plus grande exactitude et d'aplomb parfait, et elles seront fixées de manière à ne pouvoir se déplacer pendant l'exécution des scellements. Il sera placé toutes cales et étrésillons provisoires pour empêcher la déformation des éléments, du fait des enduits ou calfeutrements.

Les arêtes des menuiseries risquant d'être dégradées seront protégées par fourrures provisoires.



9.4.1 Jeux

Avant l'exécution des peintures, le jeu nécessaire sera donné à toutes les portes pour éviter les accords de peinture éventuels qui seraient dans ce cas aux frais du Co-contractant.

9.4.2 Révision

En fin de chantier, le Co-contractant devra la révision complète de ses ouvrages. Le remplacement de toutes les parties qui auraient été abîmées en cours de travaux et le graissage de toutes les parties mobiles.

MENUISERIES METALLIQUES ET MENUISERIES ALUMINIUM

9.5. Textes de référence et règlementation

Le Co-contractant devra exécuter les travaux faisant l'objet du marché en observant les prescriptions définies par les DTU, le cahier du CSTB, les normes françaises, les arrêtés, les circulaires, les ordonnances et en général tous les documents officiels français et Camerounais se rapportant aux travaux en vigueur à la date de signature sur marché et notamment aux :

Règles de calculs des constructions métalliques CM 66

DTU n° 32.1 cahier des charges applicables aux travaux de construction métalliques publié par le CSTB, livraison 68, cahier 575 de juin 1964

DTU n° 32.2 cahier des charges applicables aux travaux de construction métalliques et ouvrages en alliage d'aluminium publié par le CSTB, livraison 85, cahier 741 d'avril 1967, et additif n° 1 au cahier des charges, livraison 124 cahier 1073 de novembre 1971, et additif n° 2 livraison 141, cahier 1201 de septembre 1973.

DTU n° 37.1 cahier des charges et cahier des clauses spéciales applicables aux menuiseries métalliques de mai 1973.

Tous les garde-corps seront conformes aux spécifications de la norme NFP 01.012.

9.5.1 Echantillons

Des échantillons de tous les ouvrages prévus au présent lot seront soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre avant commencement de fabrication en série.

Le Co-contractant remettra également au Maître d'Œuvre 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.

9.5.2 Dessins d'exécution

Le Co-contractant 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'Œuvre et au bureau de contrôle ainsi qu'à tout Co-contractant intéressé par ce lot pour examen et corrections éventuelles en vue de leur approbation.

9.6. QUALITE ET PRESENTATION DES MATERIAUX

9.6.1 Aciers

Les aciers employés seront de la catégorie « laminés marchands » tôle et tous profils de serrurerie ou tube acier carré. Rectangulaire ou rond soudé mince, série S.N pour travaux de serrurerie.

Les produits laminés utilisés devront être conformes aux spécifications normes françaises homologuées (classe A métallurgie).

9.6.2 Aluminium

L'ensemble des travaux de menuiserie aluminium et leurs prix comprennent :

La fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, pose et finition et des fenêtres en prenant toutes précautions pour éviter les déformations permanentes pouvant nuire au bon fonctionnement et les dégradations risquant d'affecter la résistance à la corrosion des matériaux constitutifs et l'aspect de finition ;
Les précautions à prendre face à la détérioration et le bris de vitrages, ainsi que la dégradation des garnitures, d'étanchéité des fenêtres pré vitrées.



La fourniture d'échantillons ou de prototypes.

La fourniture et le transport des fenêtres ou éléments de façades destinés à être soumis aux essais.

Les protections provisoires contre les salissures légères des fenêtres durant les étapes de fabrication, stockage en usine, manutention, stockage sur chantier et pose.

La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, d'équilibrage, de suspension, de guidage, de condamnation, de verrouillage de sécurité, comme défini dans la norme NF P 24-301

La fourniture et la pose des dispositifs de sécurité aux cellules (garde-corps, barres d'appui) conformes à la norme NF P 01-01 2, s'ils font partie ou s'ils sont indépendants de la fenêtre.

La fourniture et la pose des chevilles, douilles auto foreuses et autres systèmes de fixation non incorporés au gros œuvre, ainsi que cales ou vérins.

La fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets...) lorsque ceux-ci doivent être incorporés au gros œuvre.

La fourniture et la pose des garnitures dans le cas de mode de calfeutrement sec.

La fourniture et la pose des garnitures complémentaires dans le cas de calfeutrement humide renforcé.

Les adaptations, lorsque les réservations (feuillures, gravures et trous,) n'ont pu être réalisées par le co-contractant de gros œuvre, le co-contractant ne lui ayant pas fourni, en temps utile, les plans visés à l'article 3,2 ci-après.

La vérification, de l'équerrage des cadres et de leur planimétrie, des jeux entre dormants et ouvrants et du fonctionnement des organes de condamnation et de sécurité, ainsi que le contrôle des points d'articulation et de rotation, et leur graissage éventuel.

L'enlèvement de tous déchets, débris et emballages provenant des présents travaux conformément à l'article 13 de la norme NF P 03-001.

La vérification générale du bon fonctionnement des ouvrages avant réception, soit par tranche, soit globalement, le co-contractant procédera au rechange et à la mise en place de toutes les pièces défectueuses et/ou détériorées.

Les retouches de protection anticorrosion sur les pré-cadres et pièces en acier métallisé au zinc ou en tôle galvanisée, et les retouches de finition sur fenêtres laquées et anodisées (voir NF P 24351).

L'exécution d'essai unitaire ou par lot.

La coordination avec les autres lots répondra au DTU 59.1

L'ensemble des menuiseries sera plaqué d'usine, couleurs au choix des maîtres d'œuvre.

L'ensemble des sections des meneaux seront définies en fonction des contraintes définies par les dimensions des bâis et dans le respect des normes citées ci-dessus et de l'ensemble des règlement en vigueur, concernant les résistances, flèches minimum et maximum, efforts du vent de pression d'ouverture, etc.

Leur étanchéité sera assurée par joints d'EPDM disposées en doubles ou triples barrières

Le drainage de la feuillure des ouvrants sera fait par trou et goulotte de drainage

Toutes menuiseries comporteront forfaitairement des prises d'air et leurs caches, ainsi que des barres de seuils au sol pour les portes donnant sur l'extérieur.

Les profilés des dormants et ouvrants et l'ensemble des accessoires permettront la mise en œuvre conformément aux plans et notamment la composition courbée des parties planes fixes du restaurant et de la salle de musculation et comporteront au besoin des profilés permettant l'assemblage par embrèvement.

La fourniture et la pose de toute la quincaillerie, vitrerie et serrurerie nécessaire, y compris freins hydrauliques des portes.

Les portes comporteront des bariolles européens interchangeables avec un jeu de trois clefs par porte et un passe partout pour l'ensemble des serrures par catégories de local (chambres, locaux de services, sorties extérieures, ...)

Nota : Les plans d'exécution et les échantillons seront présentés avant exécution à qui de droit pour approbation.

9.6.3 Prescriptions particulières pour la quincaillerie

L'attention du Co-contractant est attirée sur la fourniture de la quincaillerie : serrures, paumelles, bâquilles, pattes à scellement etc.... qui devra être de première qualité, résistante et parfaitement posée.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "JF".

Compte tenu du degré élevé d'humidité ambiante, toutes les pièces de quincaillerie seront protégées efficacement contre la corrosion, même les parties cachées, soit par dépôt anodique à chaud de 40 microns soit par passivation. Les ensembles de portes (poignées) destinés aux menuiseries aluminium seront de préférence en alliage aluminium. Les modèles seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre pour toutes les pièces de quincaillerie. Quelles qu'elles soient, elles devront être admises au poinçon SNFQ ou NF, SNFQ.

Les serrures et becs de cane encastrés devront être au minimum à cloison de 14 mm d'épaisseur, fouillot laiton, tête en acier. Les serrures et becs de cane en applique seront à coffre en acier démontable, fouillot bronze. Les bêquilles seront du type à plaque d'entrées solidaires en laiton chromé. Les canons de serrure incorporés seront également chromés.

9.7. PROTECTION

Tous les ouvrages en acier seront livrés avec protection :

Soit par application après dégraissage et décalaminage d'une couche primaire à forte teneur en zinc

Soit par galvanisation à chaud 48 microns. Ce traitement sera effectué après soudure.

Ou une couche de peinture antirouille.

Pour les éléments vissés, ceux-ci seront montés et ajustés à blanc, démontés, traités et revisés avec des vis boulons ou écrous en inox.

Avant la peinture, il sera procédé à une réception de tous les ouvrages. Ceux dont la protection aura été endommagée, même partiellement, seront déposés et renvoyés au traitement.

Les ouvrages en alliage léger seront traités par oxydation anodique de 20 à 25 microns (classe 20, label AWAA).

9.8. MISE EN ŒUVRE

Les profilés seront parfaitement dressés et dégauchis, les tôles planées.

Les soudures par quelque moyen qu'elles soient exécutées seront parfaitement râgrées et meulées, même sur place.

Les fixations par vis s'effectueront pour des éléments ayant au minimum 2 mm pour la pièce à visser et 4 mm pour la pièce taraudée.

Les percements seront fraisés. L'emploi de vis autoforante est interdit. En tout état de cause du Cocontractant devra soumettre au Maître d'Œuvre, avant tout commencement d'exécution, des dessins à grande échelle de tous les ouvrages assemblés.

Les ouvrages de serrurerie seront fixés dans la maçonnerie par pattes à scellement métalliques ou par scellement fendu des montants et traverses ou par autres procédés ayant reçu l'approbation du Maître d'Œuvre.

La force des profils sera calculée suivant la dimension de l'ouvrage et son poids pour éviter tout gauchissement, flambage, torsion etc... Les tôleries seront d'une épaisseur suffisante pour éviter toutes les déformations lors de leur mise en œuvre.

Les vis de fixation seront de première qualité à très grand serrage et inoxydable chaque fois que les sujétions de montage l'imposeront.

9.9. ENTRETIEN DES OUVRAGES

Après réception et pendant la durée de garantie, le co-contractant assurera l'entretien de ses ouvrages et devra, chaque fois qu'il y a sera requis, assurer les réglages et révision qui seraient nécessaires. Si durant cette période, des défauts apparaîtraient, le co-contractant devra y remédier à ses frais, jusqu'à ce que ces ouvrages aient été reconnus par l'architecte comme donnant entière satisfaction.

9.10 VITRERIE

9.10.1 specifications générales

Le présent Cahier des Clauses techniques Particulières (CCTP) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de référence et la réglementation, les limites de prestations entre les différents corps d'état, la qualité et présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.
Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et d'ouvrages façonnés de la profession, en fourniture et pose compris toutes sujétions pour obtenir des ouvrages «complets».

Les ouvrages, objet du présent marché, comprenant les travaux de vitrerie - miroiterie, tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits.

9.10.2 textes de référence - rappel de la réglementation

Les organismes de références sont les suivants :

Prescriptions définies par le CSTB

DTU 39.1 Vitrerie

DTU 39.4 Miroiterie et Vitrerie en verre épais

Normes et en général tous documents officiels en vigueur à la date de signature des Marchés.

Le présent document se réfère uniquement au Cahier des clauses techniques du CSTB, les normes AFNOR et les spécifications UNP, étant rappelées dans les prescriptions de ces cahiers. Par ailleurs, il sera tenu compte des règles et prestations techniques des manufactures.

9.10.3 Qualité et présentation des matériaux

Les matériaux mis en œuvre devront être conformes aux normes en vigueur :

NFB 30.001 : terminologie des défauts du verre

NFB 32.001 : vitres, verres et glaces : terminologie

NFB 32.500 : vitres de sécurité : terminologie, classification, épaisseur

NFP 78.301 : verre à vitrer : qualités

NFP 78.401 : verre à vitrer : dimensions.

9.10.4 Mise en œuvre

La pose des vitrages sera à la charge du Co-contractant du présent lot.

Les volumes seront posés en feuillure avec pare-close, fournies par la menuiserie bois ou la menuiserie aluminium ou la menuiserie métallique.

Avant la pose des vitrages, le Co-contractant du présent lot, devra réceptionner les menuiseries extérieures, s'assurer du bon équerrage de celle-ci, vérifier que les joints de vitrages fournis par le Co-contractant du lot menuiserie bois sont conformes aux normes et aux garanties exigées.

9.10.5 vérification des cotes

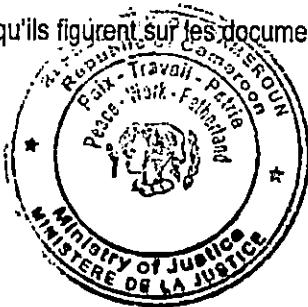
Avant toute exécution, le Co-contractant du présent lot aura à sa charge, la vérification des cotes sur place de toutes les menuiseries extérieures, vérification des équerrages etc... Ces cotes découlent des études pour les lots menuiserie bois ou aluminium.

FIN DU LOT

LOT 10. : PEINTURES, VERNIS ET SIGNALTIQUE

10.1. SPECIFICATIONS GENERALES

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de référence et la réglementation, les limites de prestations entre les différents corps d'état, la qualité et présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.



Ch

Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et d'ouvrages façonnés de la profession, en fourniture et pose compris toutes sujétions pour obtenir des ouvrages « complets ».

Les ouvrages, objet du présent marché, comprennent les travaux de peinture de l'ensemble immobilier, tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits.

Au moment de l'exécution des travaux de peinture :

Les locaux doivent être hors d'eau, vitrés et leur étanchéité doit être assurée.

Les enduits de ravalement auront été exécutés.

Les locaux doivent être clos mais ventilés par tout système adéquat et leur degré hygrométrique ne doit pas rendre possible une réhumidification des surfaces à peindre et leur température doit répondre aux conditions pré-requises.

Les chapes, dallages, carrelages et revêtements (céramique, marbres ou similaire) doivent être exécutés et les remontées d'humidité qui en proviennent doivent avoir disparu.

Toute trace de ciment, colles, etc.. doit avoir été soigneusement enlevée.

Les tranchées, raccords, scellements doivent être rebouchés et secs.

Les essais de circuits de fluides (eau gaz, chauffage, etc..) doivent avoir été effectués, les fuites éventuelles réparées et toute trace d'humidité doivent avoir disparue.

Les subjectiles devant recevoir une peinture ou un revêtement doivent répondre aux conditions pré-requises et en particulier sur le plan de la siccité. Toutes les menuiseries et leurs habillages doivent être terminés, la mise en jeu et les réglages exécutés.

Dans la mesure du possible, les appareils sanitaires non scellés seront posés après exécution des travaux de peinture. Dans le cas où pour des raisons techniques, cette prescription serait impossible à respecter, ces ouvrages devront avoir été protégés par le corps d'état concerné.

De même, les pênes des serrures ne devront pas être peints. Tous les locaux, leurs accès et les parties communes doivent être nettoyés et exempts de tous gravas. Toutes projections de plâtre, ciments, colles, etc. sur tous les subjectiles, verres, appareils, etc.

doivent avoir été éliminés.

10.1.1 Textes de référence et règlementation

Les organismes de référence sont les suivants :

prescriptions définies par le CSTB (DTU 59.1 Travaux de peinture)

normes et en général tous documents officiels en vigueur à la date de signature des marchés

décisions du groupe permanent des marchés de peinture.

Le présent document se réfère uniquement au cahier des clauses techniques du CSTB, les normes AFNOR et la spécification UNP, étant rappelées dans les prescriptions de ces cahiers.

Par ailleurs, il sera tenu compte des règles et prestations techniques des manufactures.

10.1.2 Garanties

Un délai de garantie de deux ans est demandé pour ces ouvrages.

10.2. QUALITE ET PRESENTATION DES 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, l'entreprise 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 Co-contractant 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 Co-contractant 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 l'Architecte 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 c. densité

séchage hors poussière et recouvrable

épaisseur du fuel 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 g. Aspect et relief

Faute de ces précisions et de l'accord du Maître d'Œuvre, celui-ci peut toujours exiger l'usage des produits figurant au présent devis.

L'acceptation du système et produits proposés par le Co-contractant est toujours soumise à l'exécution de surfaces témoins prévus ci-après :

si les résultats n'étaient pas ceux obtenus avec les systèmes et produits visés au présent devis, le Maître d'Œuvre serait en droit d'exiger l'exécution des prescriptions du présent document

si le Co-contractant, en tant qu'homme de métier, prévoit un résultat douteux des techniques et produits préconisés par le Maître d'Œuvre, il doit faire des réserves par lettre, en motivant ses réserves.

L'acceptation, par le Maître d'Œuvre d'une proposition, qu'elle comporte la marque offerte en similaire ou une marque donnée par le Co-contractant, ne retire en rien la responsabilité du Co-contractant quant à la qualité du travail à fournir.

Le ou les fabricants des produits retenus doivent donner, sur le chantier et en présence du Maître d'Œuvre, toutes indications utiles concernant les conditions d'emploi, le mode d'application, les caractéristiques de séchage, des différents produits à utiliser, et en résumé, assurer une assistance technique complète, et ce à la charge du Co-contractant de peinture.

Pour assurer de façon parfaite cette assistance technique, le fabricant peut être convoqué, au même titre que le Co-contractant, à plusieurs ou à tous les rendez-vous concernant le chantier, à la demande du Maître d'Œuvre.

Les peintures, enduits et vernis désignés par leur marque 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 des peintures

La marque des peintures sera soumise au maître d'œuvre pour approbation avec l'ensemble des fiches techniques et classements afférent aux peintures citées au bordereau des prix.

Un nuancier de la marque choisie sera remis à l'architecte pour choix définitifs des teintes à appliquer pour les différents locaux en fonction des références de peintures du nuancier.



cf

10.3. MISE EN ŒUVRE

10.3.1 Généralité ..

EXECUTION DES SURFACES DE REFERENCE

Le co-contractant de peinture informe le Maître d'Ouvrage ou à son représentant au moins 15 jours à l'avance, des dates d'exécution des travaux sur les surfaces de référence.

Les locaux témoins ne pourront, en aucun cas, être pris comme surface de référence.



EXECUTION DES TRAVAUX DE PEINTURE

Le co-contractant de peinture communique au Maître d'ouvrage ou à son représentant son planning d'exécution des travaux de peinture.

Les travaux ne doivent être exécutés que sur des subjectiles parfaitement secs.

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 Co-contractant (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 sont toujours appliquées à la brosse.

Les travaux seront exécutés pour les produits désignés par leur marque selon les instructions du fabricant qui devront être précisées :

dans les notices

sur les étiquettes

et pour les produits traditionnels selon les prescriptions du CSTB.

Le prix forfaitaire doit toujours englober les opérations suivantes contribuant au travail fini :

les opérations préparatoires faites en fonction du degré de finition

L'ensemble des couches

la fourniture et la mise en œuvre des produits, matériaux outils échafaudages

les raccords après jeux des menuiseries

les raccords aux plinthes après pose des sols

les raccords après les nettoyages

les raccords après les essais en cours de travaux et à la réception

la protection, par tous moyens appropriés, des surfaces qui peuvent être attaquées ou rechampissages soignés nécessaires.

10.3.2 Reconnaissance des subjectiles

Les surfaces devant recevoir l'application des couches de peinture sont examinées attentivement par le Maître d'Œuvre, en présence du co-contractant.

Les défauts, tels que fissures, dénivellations, faux aplomb, enduits grillés, plâtres morts, etc... seront refaits ou rectifiés suivant la nature de la malfaçon, soit par l'Co-contractant responsable, soit par le peintre.

Dans tous les cas, ces frais de réfection incombent à l'co-contractant.

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 minimas.

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 :

Brossage et égrenage

D'une façon générale, le Co-contractant 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. Enlèvement des grosses projections (ciment, plâtre, etc...) incomtant à l'enduiseur.



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 :

Il à la ponce ou au papier abrasif à l'eau dans le cas de travaux très soignés Il au papier de verre et au papier abrasif à sec dans les autres cas.

Dégraissage

Il est effectué au trichloréthylène avec essuyage à la serpillière pour tous les bois exsudants et avec un dégraissant, de marque connue pour tous les ouvrages métalliques là où il s'avère nécessaire.

Assainissement des surfaces de béton coulé

Le Co-contractant est tenu de se renseigner auprès du Co-contractant du lot Gros Œuvre et, éventuellement, auprès du fabricant du produit de décofrage, sur les moyens d'en éliminer les traces pour assurer l'adhérence de la peinture.

Le fabricant de la peinture doit être tenu au courant de cette consultation par le Co-contractant, pour pourvoir au besoin formuler des objections.

Sur toutes les surfaces présentant une trop forte alcalinité PH 8, le Co-contractant doit prévoir l'application d'une solution neutralisante ne nécessitant pas le rinçage.

Impression antirouille

L'impression effectuée sur les ouvrages de serrurerie, huisseries métalliques, canalisations, exécutée par les titulaires de chacun des lots ne constitue qu'une protection antirouille provisoire destinée à protéger les ouvrages entre le moment de la pose et l'intervention du peintre.

Ce dernier doit donc prévoir toutes les couches primaires sur la surface en plein et le brossage et grattage à vif des parties écaillées, ainsi que les dégraissages s'il y a lieu.

Enduits garnissants

Les murs plafonds à peindre seront livrés par le lot Gros Œuvre, coulé dans les coffrages à parement fini.

Il appartiendra au Co-contractant de peinture d'exécuter les enduits garnissants nécessaires. Le travail d'application comporte : égrenage du ciment, ou du béton, à l'aide de la pierre de Carborundum.

10.4. SIGNALETIQUE

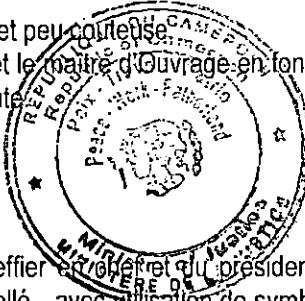
10.4.1 Objectif

Le Cocontractant s'engage à exécuter la conception graphique et la réalisation de la signalétique ayant pour objectif de personnaliser le système d'information en créant une identité visuelle propre au Palais de Justice d'Ambam sur la base d'un prix global et forfaitaire. A cet effet, l'offre de prix globale et forfaitaire proposée par le Cocontractant pour la signalétique, découlera des études techniques élaborée par celui-ci à partir des informations contenues dans les plans d'architecture (nom des pièces, service, etc..) en vue de mettre en place un système de repérage efficace et cohérent qui améliore l'orientation des visiteurs, réduit le temps passé par le personnel aux renseignements des visiteurs et valorise l'image de l'organisation du Palais de Justice d'Ambam. Le système proposé devra être :

Homogène mais varié,

Fiable, modulaire et évolutif en permettant la mise à jour des informations de façon simple et peu coûteuse.

Les matériaux, couleurs et les polices de caractères seront définis par le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage en fonction des propositions faites par le Cocontractant et devront s'adapter à l'architecture environnante.



10.4.2. Information

L'information fixe dite structurelle comprend :

Numéros d'étages.

Locaux communs : parkings, locaux techniques, toilettes, bureaux du procureur, du greffier et/ou du président du tribunal, salles de réunion, salle d'audience, bibliothèque, salle des Archives, salle des scellés... avec utilisation de symboles appelés pictogrammes.

Fléchages des accès, escaliers .

L'information variable dite fonctionnelle correspond aux :

Services

Bureaux

Fonction et noms du personnel

Sanitaires (homme, femme)

Marquage des parkings, etc.

10.4.3 Matériel

Le matériel de support à ce projet, sera du type Modulex Pacific/Messenger ou similaire et bénéficiera de la certification ISO 9001, soit la norme européenne la plus sévère concernant l'assurance qualité (conception, développement, maintenance, production et service après vente). Le Cocontractant devra prévoir :

La fourniture d'une typologie des matériels

La mise en page et bon à tirer

10.4.4 Descriptif de la signalétique extérieure

10.4.4.1 Identification des accès et des entrées

L'identification des accès et des entrées du Palais de Justice devra définir de façon précise l'ensemble des structures (entrée, sortie, accès de secours...) constituant le Palais de Justice d'Ambam. Le Cocontractant devra prévoir :

Totem en aluminium galbé type MODULEX Pacific/Messenger ou similaire de 6 m de haut.

Mat en tube aluminium de 100 mm

Panneau en aluminium galbé type MODULEX Pacific/Messenger ou similaire indiquant les accès.

L'ensemble de 1470 x 1200 mm environ :

Décoration obtenue par transfert de vinyle adhésif pour l'extérieur et/ou par transfert d'impression numérique couleur haute définition sur vinyle adhésif longue durée

Fixation par colliers aluminium laqués un ton RAL, sur un mât diamètre 80 mm, longueur

2000 mm en profilé aluminium 1 départ, finition anodisé naturel

Fixation au sol, par scellement direct dans un socle béton convenablement dimensionné et armé

10.4.4.2 Fléchage au sol

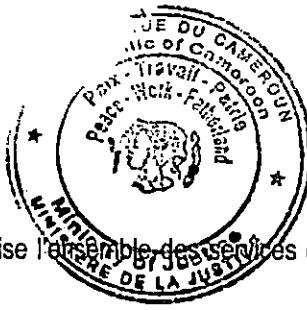
Le fléchage au sol devra orienter le visiteur vers les points d'entrée et d'accueil des bâtiments, les parkings, etc.

Peinture visible de bonne qualité

12.3.5 Descriptif signalétique intérieure

La signalétique intérieure devra être modulable, permettant ainsi une gestion interne de l'information et une réactivité quasi instantanée face aux changements dans les différents Blocs.

Portes étiquettes galbés format A4 et A3, fond aluminium face altuglas incolore amovible.
L'ensemble devra être amovible et interchangeable
Fixation murale par collage ou vissage suivant la nature du support



12.3.5.1 Répertoire d'étage

Les répertoires d'étages simples permettront d'identifier l'étage et de définir de façon précise l'ensemble des services ou des salles d'audience que l'on va trouver dans l'aile de l'étage concerné.

Dimensions 640 x 440 mm environ

Module titre de 221 x 445 mm

Module, porte étiquettes format A3

Module de finition de 93 x 445 m

12.3.5.2 Plaque de porte

Cette plaque permettra d'identifier le local et devra être identique au matériel déjà en place identifié.

- Dimensions 114 x 114 mm

10.5. TRAVAUX APRÈS PEINTURE

Les travaux de peinture étant terminés, le Co-contractant exécuté le nettoyage des salissures par son intervention. Les corps d'état concernés procèdent ensuite à la pose des appareillages et accessoires suivant ou à la réalisation des prestations suivantes :

poignées de porte (de croisées, de placards, etc..)

joints et butoirs (plastiques, caoutchouc, métallique etc..) sur toutes les menuiseries.

plaques de propreté.

interrupteurs

pièces courantes

tringles à rideaux

glace

miroirs

mobiliers de cuisine ou de sanitaires

robinetterie

chauffe-eau

tout équipement en général-tout revêtements souples de sols et moquettes

les raccords de finition sur les plinthes peuvent être exécutés par le peintre après la pose des revêtements de sol (moquettes, plastiques, etc.) et replanissage des parquets; cette prescription n'exclut pas que toutes précautions doivent être prises par l'entreprise de revêtements de sol pour respecter les ouvrages déjà exécutés ponçage et lustrage des revêtements, marbre, pierre, etc.

remontage des radiateurs déposés.

Le nettoyage de mise en service doit être effectué en prenant toutes les précautions afin de respecter les ouvrages déjà réalisés.

10.6. RÉCEPTION DES TRAVAUX

Dans un délai de 15 jours au plus, après l'expiration du délai de séchage de la couche de finition qui consacre l'achèvement des travaux de peinture (ou de chaque tranche de travaux si l'exécution n'est pas continue), il est procédé à la réception des ouvrages.

L'aspect de finition des surfaces réceptionnées devra être conforme à celui prévu au devis descriptif, et à l'aspect présenté par les surfaces de référence.

De faibles écarts de couleur et de brillant sont acceptables et usuels dans les travaux de bâtiment. En cas de non-conformité, le Co-contractant de peinture devra procéder à ses frais aux réfections nécessaires.

FIN DU LOT

LOT 11. AMENAGEMENTS EXTERIEURS - VOIRIES ET RESEAUX DIVERS

11.0 GENERALITES

11.0.1 objet du présent cahier des prescriptions techniques

Le présent Cahier des Prescriptions Techniques a pour but de définir la consistance et le mode d'exécution des travaux de VRD et d'aménagements extérieurs à réaliser dans le cadre du projet de construction du Palais de Justice d'Ambam.

11.1 voiries

11.1.1.1 Assainissement eaux pluviales, eaux usées, eaux vannes et alimentation eau froide

Etendue des travaux

Les travaux d'assainissement EU - EP et alimentation EF à la charge de l'entreprise comprendront, sauf spécifications contraires explicites dans les textes du descriptif ci-après :

la fourniture et la pose des canalisations comprenant tuyaux, pièces de raccords, autres éléments de réseaux et éléments spéciaux le cas échéant ;

l'exécution de tous les joints de tous types nécessaires, y compris toutes fournitures et prestations ;

la construction de tous ouvrages accessoires en maçonnerie et autres nécessaires ;

la construction ou la fourniture et pose en éléments préfabriqués (Pavé) et autres ;

la construction ou la fourniture et pose en éléments préfabriqués des regards, boîtes de branchement, siphons, etc. ;

les épreuves et essais et tous autres travaux complémentaires, y compris fournitures et prestations nécessaires pour livrer le réseau d'assainissement en complet et parfait état de fonctionnement.

L'exécution du ou des branchements sur collecteurs principaux, égouts ou autres, sera à la charge de l'entreprise ;

En ce qui concerne les travaux de terrassements pour tranchées des canalisations et autres, il est précisé :

tous les travaux de terrassements pour la pose des canalisations d'assainissement sont à la charge de l'entreprise ;

Les travaux de terrassement comprendront :

les fouilles pour tranchées ;

le remblai de toutes les fouilles ;

l'enlèvement hors du chantier des terres en excédent ;

l'apport de matériau pour remblai si nécessaire.

Le piquetage du tracé des canalisations :

L'exécution du ou des branchements sera :

Non à la charge de l'entreprise.

En ce qui concerne les travaux de terrassements pour tranchées des canalisations et autres, il est précisé :

Tous les travaux de terrassements pour la pose des canalisations eau, sont à la charge de l'entreprise ;

Le piquetage du tracé des canalisations est à la charge de l'entreprise.

La réalisation du forage d'eau et château d'eau.

11.1.1.2 Prescriptions techniques générales

11.1.1.2.1 Réglementation

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment ceux figurant dans le tableau suivant.

11.1.1.2.2 CCTG

• Fascicule no 70 : Canalisations d'assainissement et ouvrages annexes.

Fascicule no 71 : Fourniture et pose de conduites d'adduction et de distribution d'eau.

Fascicule no 73 : Équipement hydraulique, mécanique et électrique des stations de pompage d'eaux d'alimentation et à usages industriels et agricoles.

Fascicule no 81-1 : Construction d'installations de pompage pour le relèvement ou le refoulement d'eaux usées.

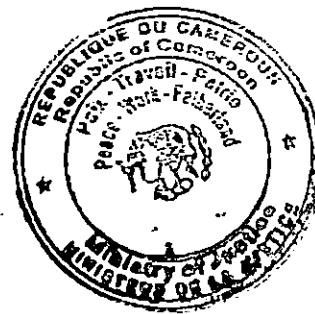
Fascicule no 81-2 : Construction de stations de traitement des eaux usées.

Fascicule no 2 : Terrassements généraux.

Fascicule no 65 B : Exécution des ouvrages en béton en faible importance.

11.1.1.2.3 DTU

Pour toutes leurs dispositions et prescriptions qui pourraient être applicables aux travaux du présent lot.



DTU	Intitulé	Normes
DTU 21	Exécution de travaux en béton Amiendement no 1 au CCT Amiendement no 2 au CCT	NF P 18-201 NF P 18-201/A1 NF P 18-201/A2
DTU 60.1.	Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation Amendement no 1 au CC Amendement no 2 au CC	NF P 40-201 NF P 40-201/A1 NP P 40-201/A2
DTU 60.2	Canalisations en fonte, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vannes Amendement no 1 au CCT Amendement no 2 au CCT	NF P 41-220 NF P 41-220/A1 NF P 41-220/A2
DTU 60.32	Évacuation des eaux pluviales Canalisations en chlorure de vinyle non plastifié Évacuation des eaux pluviales Amendement A1 au CC	NF P 41-212 NF P 41-212/A1
DTU 60.33	Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié Évacuations d'eaux usées et d'eaux vannes Amendement A1 au CC	NF P 41-213 NF P 41-212/A1
DTU 64.1	Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome Maison d'habitation individuelle	NF P 41-213/A1 XP P 16-603

Règle

s de Calcul DTU

DTU 60.11 - Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales.

Normes

NF EN : norme française homologuée provenant d'une norme européenne.

NF EN ISO : norme française homologuée provenant d'une norme européenne qui a une origine internationale.

NF ISO : norme française homologuée d'origine internationale.

FD ISO : fascicule de documentation d'origine internationale.

Le préfixe NF signifie Norme homologuée.

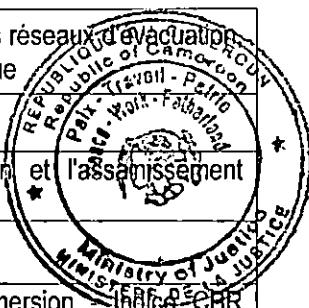
Le préfixe XP ou l'absence de préfixe signifie Norme expérimentale.

Le préfixe FD ou l'absence de préfixe signifie Fascicule de documentation.

L'indice DTU P signifie Statut originel de DTU.

Normes	Intitulé
Normes essentielles assainissement à écoulement libre	
NF EN 476 (P 1610)	Prescriptions générales pour les composants utilisés dans les réseaux d'évacuation, de branchement et d'assainissement à écoulement libre
NF EN 752 (P 16-150)	Réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments
NF EN 752-4	Conception hydraulique et considérations liées à l'environnement
NF EN 752-6	Installations de pompage
NF EN 1610	Mise en œuvre et essais des branchements et collecteurs d'assainissement
NF EN 1295-1	Calcul de résistance mécanique des canalisations enterrées sous diverses conditions de charges
NF EN 12889	Partie 1 : prescriptions générales Mise en œuvre sans tranchées des branchements et canalisations d'assainissement et leurs essais
PR EN 13416-1	Réseaux d'assainissement gravitaires
PR EN 13476-1	Dimensions des tuyaux d'assainissement gravitaire
Normes essentielles assainissement sous pression ou vide	

NF EN 773 (P 16-101)	Prescriptions générales pour les composants utilisés dans les réseaux de branchement et d'assainissement sous pression hydraulique
NF EN 1091	Réseaux d'assainissement sous vide à l'extérieur du bâtiment
NF EN 1115	Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation et l'assainissement enterrés sous pression



Normes essentielles concernant les tranchées pour canalisations

NF P 94-078	Sols : reconnaissance et essais - Indice CBR après immersion immédiat - Indice Portant immédiat Mesure sur échantillon compacté dans le moule CBR
NF P 94-093	Sols : reconnaissance et essais - Détermination des références de compactage d'un matériau Essai Proctor normal - Essai Proctor modifié
XP P 94-105	Contrôle de qualité du compactage - Méthode au pénétromètre dynamique à énergie variable Principe et méthode d'étalonnage du pénétromètre Exploitation des résultats - Interprétation
NF P 98-331	Chaussées et dépendances Tranchées : ouverture, remblayage, réfection
NF P 98-301	Pavés et bordures de trottoirs (qualités)
NF P 98-302	Bordures et caniveaux préfabriqués en béton
NF P 98-304	Chaussées - Bordures et caniveaux en granit et en grès

Canalisations en tuyaux béton

NF P 16341 (P 16-341)	Évacuations, assainissement - Tuyaux circulaires en béton armé et non armé pour réseaux d'assainissement sans pression Définitions, spécifications, méthodes d'essais, marquages, conditions de réception
NF EN 639	Prescriptions communes pour tuyaux béton en pression y compris joints et pièces spéciales
NF EN 640	Tuyaux pression en béton armé et tuyaux béton à armature diffuse (sans âme en tôle), y compris joints et pièces spéciales
NF EN 641	Tuyaux pression en béton à âme en tôle, compris joints et pièces spéciales
NF EN 642	Tuyaux pression en béton précontraint avec ou sans âme tôle, y compris joints et pièces spéciales et prescriptions particulières relatives au fil de précontrainte pour tuyaux
NF P 16-401	Section intérieure des égouts ovoïdes

Canalisations en tuyaux plastiques

NF 16-352 (P 16-352)	Canalisations, assainissement, égouts Éléments de canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié pour l'assainissement
NF EN 1401 (P 16-352)	Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements, les collecteurs d'assainissement enterrés sans pression Polychlorure de vinyle non plastifié
NF ENV 1401-1	Partie 1 : spécifications pour tubes, raccords et le système
XP ENV 1401-2	Partie 2 : guide pour l'évaluation de la conformité
XP ENV 1401-3	Partie 3 : guide pour la pose

Regards - Boîtes de branchement - Siphons - Avaloirs

NF P 16-342 (P 16-342)	Évacuations - Assainissement Éléments fabriqués en usine pour regards de visite en béton sur canalisations d'assainissement Définitions, spécifications, méthodes d'essais, marquage, conditions de réception
NF P 16-343 (P 16-343)	Évacuations - Assainissement Éléments fabriqués en usine pour boîtes de branchement en béton sur canalisations d'assainissement Définitions, spécifications, méthodes d'essais, marquage, conditions de réception
Pompes - Robinetteries	
NF E 44-001	Pompes hydrauliques Classification - Termes et définitions
Installations électriques	
NF C 15-100	Installations électriques à basse tension - Règles
Béton - Béton armé - Maçonnerie - etc.	
Le marché du présent lot comporte l'exécution de petits ouvrages et/ou d'ouvrages divers en béton, béton armé, maçonneries ou autres ouvrages de gros œuvre autres que regards, boîtes de branchement, etc. La liste des normes applicables à ces ouvrages serait bien trop longue à énumérer ici. L'entrepreneur sera contractuellement réputé parfaitement connaître toutes les normes applicables aux travaux qu'il aura à exécuter dans le cadre de son marché.	
Stations de relevage d'effluents	
NF EN 12050 (P 16-260)	Stations de relevage d'effluents pour les bâtiments et terrains Principes de construction et d'essai
NF EN 12050-1	Partie 1 - Stations de relevage pour effluents contenant des matières fécales
NF EN 12050-2	Partie 2 - Stations de relevage pour effluents exempts de matières fécales

11.1.1.3 Spécifications techniques relatives à la conception

Selon spécifications du CCAG, les études techniques et les plans d'exécution seront à la charge :

— de l'entrepreneur.

L'entrepreneur aura à sa charge dans tous les cas, les plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier, ainsi que les plans de réservations :

— les plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier devront faire apparaître tous les détails et points particuliers de l'exécution que le maître d'œuvre jugera utile à la bonne marche du chantier ;

— les plans de réservation seront à établir par le présent lot, et à mettre au point ensuite en accord avec l'entrepreneur du lot gros œuvre et d'autres lots concernés, le cas échéant.

Les plans d'exécution des ouvrages étant à la charge de l'entrepreneur, celui-ci aura à établir :

— les études et notes de calcul, établies sur la base des normes et de la réglementation en vigueur, avec remise des notes de calcul au maître d'œuvre ;

L'établissement de tous les plans d'exécution.

Les calculs comporteront notamment :

les calculs des débits des divers réseaux ainsi que les vitesses et pertes de charges ;

les calculs des diamètres.

les calculs de la pompe de forage.

Les calculs pour déterminer la cote du radier pour le château d'eau

Et autres etc.

11.1.1.3.1 Diamètre et Dimensions des Ouvrages des Réseaux

Les diamètres des canalisations et les dimensions des ouvrages annexes ont été déterminés par le bureau d'étude et sont portés sur les plans à titre strictement indicatif.

Avant la remise de leurs offres, les entrepreneurs devront, par leurs calculs propres et leur expérience professionnelle, s'assurer que ces diamètres et dimensions sont nécessaires et suffisants pour assurer un fonctionnement normal du (ou des) réseau(x), en conformité avec la réglementation en vigueur.

Ils devront, le cas échéant, s'ils le jugent utile, procéder à des modifications des indications des plans, le plus global de leur offre devant correspondre à des installations d'assainissement devant assurer un fonctionnement normal en conformité avec la réglementation.

Les études techniques étant à la charge de l'entrepreneur, celui-ci devra procéder à toutes les études et calculs pour définir les débits et les sections des canalisations, ainsi que les ouvrages annexes.

11.1.1.3.2 Caractéristiques et Capacités des Ouvrages de Traitement

En ce qui concerne les ouvrages de traitement tels que séparateurs d'hydrocarbure et autres, ainsi que dispositifs ou installations d'épuration, le cas échéant : n'a pas été pris en compte

11.1.1.3.3 Obligations auxquelles Devront Répondre les Réseaux

Le (ou les) réseau(x) quels qu'ils soient ainsi que les ouvrages annexes devront toujours répondre à un minimum d'obligations, dont notamment les suivantes.

Résistance mécanique

Tous les ouvrages du réseau, c'est-à-dire les canalisations, les regards et les autres ouvrages annexes, devront toujours résister aux charges auxquelles ils pourront être soumis en fonction de leurs emplacements.

La classe de résistance des tuyaux devra être déterminée en fonction :

- de la hauteur du remblai au-dessus ;
- du diamètre ;
- des surcharges auxquelles le sol en surface au-dessus seront soumises.

Dans certains cas, il pourra, le cas échéant, s'avérer nécessaire de réaliser un enrobage en béton du tuyau.

Nettoyage et curage

L'ensemble des canalisations devra toujours pouvoir être aisément nettoyé et curé :

- pour les petits diamètres par le nombre et l'emplacement des regards et les tracés d'allure rectiligne des tronçons entre regards ;
- pour les gros diamètres par le nombre et l'emplacement des regards visitables.

Pentes des Canalisations

Dans les cas courants, les canalisations seront posées avec une pente assurant un auto curage suffisant, c'est-à-dire 2 cm/m.

Le profil en long de la canalisation ne devra accuser absolument aucune contre-pente, si minime soit-elle.

11.1.1.4 Spécifications techniques relatives aux matériaux et produits

Les fournitures, matériaux et matériels et les éléments préfabriqués entrant dans les ouvrages et prestations du présent marché devront répondre aux spécifications suivantes.

11.1.1.5 Spécifications techniques relatives à l'exécution

11.1.1.5.1 Conditions et Prescriptions Générales

Le (ou les) réseau(x) devra (ont) être livré(s) en parfait et complet état de fonctionnement, et les prestations de l'entreprise comprendront implicitement toutes fournitures et tous travaux nécessaires.

L'entrepreneur devra en temps voulu prendre contact avec les services techniques locaux, afin de recueillir tous renseignements utiles, et pour assurer que l'exécution envisagée répond aux obligations et prescriptions de ces services, il devra obtenir l'approbation de ces services.

En temps opportun, l'entrepreneur devra se mettre en rapport avec le (ou les) entrepreneur(s) chargé(s) des autres lots du bâtiment, afin de prendre toutes dispositions utiles pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux.

11.1.1.5.2 Terrassement Pour tranchées et autres

Tous les ouvrages du réseau d'assainissement comprendront tous les travaux de terrassements nécessaires pour les canalisations, regards et tous autres ouvrages du réseau.

Ces travaux de terrassement comprendront :



les fouilles pour tranchées et autres ouvrages ;

le remblai soigné en fond de fouille au droit du tuyau en matériau fin d'apport ;

les remblais courants avec terres en provenance des fouilles, avec matériau d'apport, si nécessaires ; l'enlèvement des terres en excédent.

La largeur des tranchées en fond de fouille devra toujours être suffisante pour permettre une mise en œuvre des ouvrages dans les règles de l'art.

Cette largeur sera au minimum égale au diamètre extérieur du tuyau + 0,60 m pour les diamètres nominaux jusqu'à 600 mm et de + 0,80 m pour les diamètres supérieurs.

11.1.1.5.3 Sécurité des Ouvriers dans les Tranchées

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour assurer dans tous les cas la sécurité des ouvriers dans les tranchées, en application des dispositions en vigueur.

Cette sécurité pourra être assurée selon la nature du terrain et les conditions du chantier :

par des parois talutées ; degré d'inclinaison en fonction de la nature du terrain ;

par un blindage de la tranchée, non jointif dans les cas courants ou jointif si la nature du sol ou les conditions météorologiques l'exigent.

11.1.1.5.4 Pose des canalisations –joints

Les canalisations seront posées sur un lit de sable ou d'autres matériaux fins à faire agréer par le maître d'œuvre.

L'épaisseur de ce lit de pose sera 0,10 m au minimum.

La pose des tuyaux sur cales est rigoureusement proscrite.

Dans le cas de pose de tuyaux sur un sol remblayé, l'entrepreneur aura à prendre toutes dispositions pour leur assurer une bonne tenue.

Dans certains cas, il pourra s'avérer nécessaire de caler les joints sur des petits massifs en béton maigre.

Les jonctions et raccordements entre canalisations se feront toujours par l'intermédiaire de regards ou boîtes de branchement. Dans certains cas et après accord du maître d'œuvre,

La mise en œuvre des canalisations en PVC devra être réalisée conformément aux prescriptions du cahier Syndotec.

Les joints des canalisations seront toujours réalisés selon les prescriptions du fabricant des tuyaux et, le cas échéant, avec les matériaux pour joints fournis par le fabricant.

Les raccordements des tuyaux sur regards, boîtes de branchement, fosses et autres, se feront, selon le cas :

par les orifices de pénétration munis d'un système de joints prévus sur certains types de regards ou boîtes de branchement préfabriqués ;

par des pièces d'accès avec joints préfabriqués ;

Ou, à défaut :

par des manchons de scellement avec joints traités à la corde goudronnée et au mastic bitumeux ou avec emploi de mortiers adhésifs à base de résines prescrits par le fournisseur.

Dans tous les cas, les matériaux pour joints devront résister :

à l'agression des racines des végétaux ;

aux attaques des rongeurs ;

11.1.1.5.5 Regards-Boîtes de Branchement-etc

Les regards en maçonnerie de briques ou d'agglos sont interdits par le fascicule no 70 du CCTG.

Sauf cas particuliers, les regards, boîtes de branchement, etc. seront réalisé en place.

Ils seront coulés en béton.

Le fond des regards, boîtes de branchement, etc. comportera une pente pour faciliter l'écoulement des eaux.

Ces ouvrages devront toujours être absolument étanches de l'intérieur vers l'extérieur et de l'extérieur vers l'intérieur.

Les travaux comprendront tous terrassements nécessaires.

Ouvrages réalisés en place

Le radier et les parois seront coulés en béton ; parois d'une épaisseur minimale de :

0,10 m pour les ouvrages de petites dimensions ;

0,15 m à partir de 1,50 m.

Granulométrie des agrégats, nature et dosage du ciment, avec ou sans armatures, etc., à déterminer par l'entrepreneur en fonction des conditions rencontrées.

Les parois intérieures recevront un enduit au mortier étanche avec gorges dans les angles et façon de pente au fond.

Mise à niveau des dispositifs de couronnement

L'entrepreneur aura à sa charge la mise à niveau des tampons de regards, grilles, avaloirs, etc. avec les revêtements de sol finis, en une ou plusieurs fois si nécessaire, avec toutes les fournitures nécessaires.



11.1.1.5.6 Exécutions des Tranchées et Remblaiement

Exécutions des fouilles pour Tranchées

Les tranchées pourront être réalisées par engins mécaniques, avec finition de la fouille à la main ou entièrement à la main, selon le cas.

L'exécution comprendra implicitement toutes suggestions nécessaires, emploi de pic, de la masse et pointe à l'huile, du marteau-piqueur, etc.

Les prestations du présent lot comprendront tous mouvements de terre et manutentions, notamment tous jets de pelle, montages, roulages, etc. nécessaires dans le cadre de l'exécution des travaux et suivant le cas : pour mise en dépôt des terres devant être réutilisées ; pour chargement des terres devant être enlevées hors du chantier. L'emploi d'explosifs pour l'exécution des fouilles est interdit.

11.2 Consistance des travaux de VRD

11.2.1 vrD genie civil

Le génie civil VRD traité dans le DQ comprend les travaux suivants :

Les Travaux d'assainissement EP, EU + EV portant sur la construction en infrastructure des regards, ouvrages de rejets, ouvrages d'épuration (fosses septiques et puisards), y compris les terrassements propres et toutes autres sujétions se rapportant à ces ouvrages.

Les Travaux de voiries et autres Ouvrages extérieurs comprenant la réalisation des voiries, trottoirs, allées piétonnes, les parkings, avec leurs terrassements propres et leurs ouvrages d'assainissement eaux pluviales (caniveaux, fossés, bordures, exutoires ...).

11.2.2 vrD electricite

Les travaux d'électricité du VRD concernent essentiellement l'éclairage du parking et de la clôture du site par des luminaires en lanternes décoratives posés sur mat en acier galvanisé de 4m de hauteur pour le parking et 0.5m pour la clôture.

11.2.3 Description des travaux de voiries assainissement

Le projet de voirie se présente de la manière suivante :

Le réseau viaire interne à l'enceinte du site, y compris parkings

11.2.4 programme d'exécution

Dans un délai maximum de trente (30) jours à dater de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, l'entrepreneur soumettra à l'Ingénieur le programme d'exécution des travaux en cinq (05) exemplaires. Ce programme comportera les documents suivants :

Installation générale du chantier

Etat détaillé du matériel à amener sur le chantier.

Matériel déjà en possession de l'entrepreneur

Matériel à commander et délais de livraison

Etat détaillé des matériaux à commander et délai de livraison, leur origine et leur provenance.

Prévisions quantitatives d'emploi de main d'œuvre

Un planning graphique des prévisions d'avancement des travaux faisant ressortir l'achèvement des travaux dans le délai de quinze (15) jours, faire connaître son approbation ou ses observations notamment à l'égard de l'installation générale de chantier et l'entrepreneur devra apporter à ces programmes généraux les modifications qui lui seront éventuellement prescrites.

En cas de non approbation l'entrepreneur disposera d'un délai de quinze (15) jours pour présenter un nouveau dossier.

Les modifications importantes apportées à ces programmes ne pourront être appliquées qu'après avoir reçu l'accord préalable de l'ingénieur. Il sera établi chaque fin de mois à la diligence de l'entrepreneur et à ses frais, l'état d'avancement des travaux en six (6) exemplaires à fournir au Maître d'Ouvrage.

11.2.5 Dessins et documents d'exécution et de recolement

Documents d'exécution



Les dessins de détail et autres documents nécessaires à l'exécution des travaux seront établis par l'entrepreneur d'après les indications du Maître d'Ouvrage. Ces dessins seront établis conformément aux dispositions du cahier des clauses techniques particulières et soumis à l'ingénieur dans un délai d'au moins trente (30) jours avant tout commencement d'exécution des travaux correspondants.

Les notes de calcul seront vérifiées et complétées s'il y a lieu par l'entrepreneur qui les remettra à l'ingénieur au moins trente (30) jours avant l'exécution des travaux correspondants. Les dessins et les notes de calcul seront retournés à l'entrepreneur revêtus du visa de l'ingénieur et accompagnés, s'il y a lieu, de ses observations, dans un délai de quinze (15) jours à partir de leur réception. Passé ce délai, les dessins cités ci-dessus seront considérés comme valables.

L'entrepreneur devra tenir compte des observations de l'ingénieur et retourner à la Maîtrise d'œuvre, pour approbation définitive, les dessins et notes rectifiés avant tout début d'exécution des travaux correspondants.

Le visa de l'Ingénieur n'atténuerà en rien la responsabilité de l'entrepreneur pour la conception de l'ouvrage et l'exécution des travaux correspondants.

Documents de récolement

En fin de chantier, l'entrepreneur remettra à la Maîtrise d'œuvre cinq (05) exemplaires des plans de travaux réellement exécutés et les calques et contre calques correspondants.

11.2.6 Implantation des ouvrages

Avant tout commencement d'exécution des travaux, il sera procédé en présence de l'entrepreneur, ou après convocation de celui-ci, à la remise du bornage de la polygonale de base sur la totalité du projet. La polygonale de base est matérialisée par des bornes de repère numérotées et nivélées avec référence au niveling CGN.

Le bornage sera réalisé sur le terrain par l'ingénieur et indiqué sur les plans de situation à l'échelle 1/2000 ainsi que ses coordonnées et altitudes. Il sera dressé un procès-verbal de remise de la polygonale à l'entrepreneur qui devra procéder à ses frais à l'implantation des points principaux de l'axe et du piquetage parallèle.

Le piquetage d'une ligne parallèle à l'axe sera placé en dehors de l'emprise des terrassements et, si possible, dans la zone débroussaillée ou déboisée. Les piquets de cette implantation seront nivélés par rapport aux bornes repères de la polygonale. Le piquetage comportera un piquet à chaque profil du dossier technique d'exécution et sera complété de façon à ce que la distance entre deux piquets ne dépasse jamais 20 m. l'entrepreneur remettra à l'Ingénieur le plan de piquetage correspondant, sur lequel figurera la côte de tous les piquets et cela avant tout début de terrassement.

L'entrepreneur sera tenu de veiller à la conservation des piquets, des bornes et des repères de base et de les rétablir ou de les remplacer en cas de besoin ou sur un ordre de l'ingénieur, soit à leur emplacement primitif, soit en un autre point, si l'avancement des travaux l'exige, dans ce dernier cas, l'entrepreneur devra remettre à l'ingénieur le plan d'implantation côté des nouveaux piquets ou bornes.

Le débroussaillage, le déboisement, devront dans toutes les mesures du possible respecter les bornes repérées. Ces bornes seront au préalable dégagées des mains de toute végétation dans un rayon de 10 mètres environ. Et nettement balisé de façon à être perceptible au conducteur des éventuels engins de débroussaillage et de déboisement.

Les emplacements définitifs des chambres d'emprunt des matériaux pour la couche de chaussée devront être proposées par l'entrepreneur pour son agrément.

11.2.7 Dossier topographique et metre

L'entreprise devra, 30 jours avant tout commencement d'exécution, soumettre au visa de l'ingénieur un projet d'exécution permettant de définir aussi exactement que possible l'adaptation des ouvrages aux conditions réelles d'exécution.

a/ Projet de terrassement Le projet, établi d'après les indications de l'ingénieur, devra autant que faire se peut, suivre la ligne rouge actuelle et éviter le recours aux emprunts pour les remblais. Il est rappelé que la ligne rouge correspond à l'axe terrassement finis.

b/ Cubature des terrassements

L'entrepreneur pourra faire valoir ses observations sur les quantités du dossier d'appel d'offres par calcul électronique des cubatures, éventuellement modifié par le calcul direct pour certains points particuliers. L'entrepreneur ne pourra faire état des différences de métré que si ces différences sont supérieures à 5% des cubes de déblais et remblais cumulés séparément sur le projet.

c/ Mouvement des terres

Le projet de mouvement des terres sera établi en liaison avec le projet de terrassement et tiendra compte des observations faites sur le chantier. Il devra dans tous les cas éviter des distances de transport de plus de 500 m.

d/ Projet d'exécution concernant la chaussée

Ce projet comprendra le graphique réel d'aménagement avec les épaisseurs définitivement adoptées pour chaque section du projet en fonction de la portance de la plate forme, l'origine des matériaux constitutifs de la couche de chaussée et du revêtement.

e/ Modalités de présentation et d'approbation des projets

Le projet d'exécution sera présenté 30 jours avant le début des travaux correspondants. L'ingénieur devra donner son visa dans un délai de 15 jours ou vérifier le bien fondé des observations de l'entreprise et le cas échéant, demander des levés contradictoires qui devront aboutir à un résultat dans les 15 jours suivants.

Les métrés inclus dans les pièces techniques du marché ou, le cas échéant, les métrés contradictoires ainsi obtenus constitueront l'avant métré forfaitaire des terrassements.

En cas de modifications ordonnées par l'Ingénieur, (corrections de la ligne rouge, élargissement des fossés longitudinaux, pentes des talus etc.), l'entrepreneur établira par calcul direct les avant métrés modifiés. Le mode de calcul des cubatures des terrassements et métrés des travaux de préparation de l'assiette sera détaillé dans les profils en travers type et dans les données géométriques.

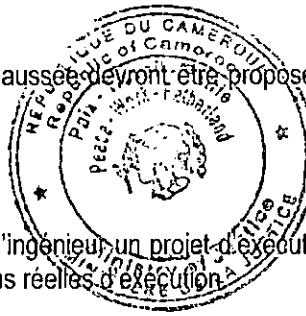
Les aires et, par voie de conséquence, les volumes des déblais et remblais ne tiennent pas compte du changement des cotes du terrain naturel résultant de l'exaction des terres à purger.

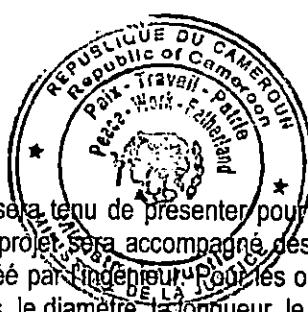
Les approbations données par l'ingénieur ne réduisent en rien la responsabilité de l'entrepreneur, celui-ci ne pouvant, en particulier, se prévaloir d'aucune erreur ou omission dans les plans, dessins, notes de calculs etc. pour dégager sa responsabilité.

Aucune indemnité de quelque sorte que ce soit ne pourra être allouée à l'entrepreneur sur le fait d'une interruption quelconque des travaux, motivée par la non présentation en temps voulu d'une quelconque partie des projets d'exécution.

11.2.8 Etablissement des plans d'exécution des ouvrages

Le projet objet du présent marché, prévoit la construction d'ouvrage d'assainissement (caniveaux, fossés bétonnés et buses en traversée de chaussée voie de contournement) et de divers autres ouvrages en béton tels que définis sur les plans dont les dimensions et quantités sont indiquées dans les plans d'assainissement auquel il faut se reporter.





Trente (30) jours avant tout commencement des travaux concernés, l'entrepreneur sera tenu de présenter pour chaque ouvrage d'assainissement un projet d'exécution avec le plan de ces ouvrages ; ce projet sera accompagné des avantages métrés correspondants. L'entrepreneur utilisera pour cela une méthode de calcul agréé par l'ingénieur. Pour les ouvrages en béton armé, les plans définiront complètement les formes extérieures des ouvrages, le diamètre, la longueur, le tracé et la disposition de chaque armature.

Les dossiers d'exécution seront présentés à l'ingénieur avec les notes de calcul justificatives. L'ingénieur renverra à l'entrepreneur, dans un délai de quinze (15) jours à partir de la réception, les plans d'exécution modifiés revêtus du vissa et accompagnés, s'il y a lieu, des ses observations, l'entrepreneur devra fournir à l'Ingénieur avant tout commencement d'exécution, quatre exemplaires des plans et métrés rectifiés. Les approbations données par l'Ingénieur ne réduisent en rien la responsabilité de l'entrepreneur, celui-ci ne pouvant, en particulier se prévaloir d'aucune erreur ou omission dans les plans, dessins, notes de calculs, etc... pour dégager sa responsabilité.

Aucune indemnité de quelque sorte que ce soit ne pourra être allouée à l'entrepreneur du fait d'une interruption quelconque des travaux motivées par la non présentation en temps voulu d'un quelconque projet d'exécution.

L'entrepreneur est autorisé à présenter des solutions variantes. Les solutions variantes devront comporter en outre un bordereau des prix et un devis estimatif supplémentaire.

Dans le cas de modifications ordonnées en cours des travaux, l'entrepreneur sera tenu de soumettre, avant tout commencement d'exécution, les dessins détaillés et métrés des parties d'ouvrage qui auront été modifiées.

L'ingénieur disposera d'un délai de quinze (15) jours à compter de la réception pour les retourner après visa ou observation.

Indépendamment des pièces qu'il aura fournies avant l'exécution, l'entrepreneur devra remettre à l'ingénieur, après exécution des travaux, pour les réceptions provisoires des travaux, cinq exemplaires dont un reproductible des dessins des ouvrages conformes à l'exécution.

Sont à la charge de l'entrepreneur, les frais d'établissement et de reproduction des dessins et de leurs annexes, ainsi que les dessins d'exécutions.

11.3 ESPACES VERTS

Le co-contractant responsable du présent lot aura à sa charge la réalisation des espaces verts tels que décrits ci-après. L'entreprise prendra toutes les précautions nécessaires pour préserver les plantations des attaques des insectes et maladies cryptogamiques. Elle assurera le traitement de plantes et arbres par la pulvérisation de produits antiparasitaires. Ces produits devront être au préalable agréés par le Maître d'Œuvre.

L'entreprise assurera l'arrosage et l'entretien de ces espaces et des plantations pendant 6 mois ainsi que leur remplacement éventuel durant cette période en cas de maladie ou de mort.

Localisation : voir plan d'implantation.

11.3.3 Remblai en terre végétale

Mise en œuvre de terre végétale propre et saine, soit issue des décapages de début de chantier soit provenant d'emprunt. Ces terres seront mises en place par couches de 20 cm compactées, jusqu'à obtenir les niveaux définitifs du projet y compris modelage et dressage, réglage des pentes et façon de talus de raccordement si nécessaire.

Nivellement de façon que l'aspect soit agréable à l'œil, suivant les instructions du maître d'œuvre et incorporation d'engrais et d'amendements organiques nécessaires pour assurer une bonne pousse des végétaux.

11.3.4 Engazonnement

Le co-contractant devra l'engazonnement comprenant le travail du sol, l'épierrage, la fourniture et l'incorporation d'engrais complémentaires le cas échéant, le niveling définitif, le semis des graines (dont la formule de mélange aura été présentée et agréée par maître d'œuvre) le recouvrement de celle-ci, le roulage, la reprise des manques après levée, y compris toute fourniture et première tonte.



11.3.5 Plantation des haies

Fourniture et plantation de végétaux décoratifs

Y compris l'ouverture de tranchées de 0,60 m x 0,40, la reprise et l'évacuation des éléments impropre, la fourniture de terres végétales avec incorporation d'engrais complémentaires le cas échéant pour assurer une bonne pousse des végétaux.

Végétaux ; essences locales au choix du maître d'œuvre à raison d'un plant tous les 0,50 m, y compris réglage, arrosage, taille.

11.3.6 Plantation d'arbres

Fourniture et plantation des arbres repérés sur les plans.

Y compris creusement des fosses, remblaiement, apport de terre végétale, enlèvement des terres excédentaires et transport à la décharge avec incorporation d'engrais complémentaires le cas échéant.

Avec incorporation d'engrais complémentaires le cas échéant

Hauteur minimum du tronc : 2.00 m ; diamètre : 15 cm

Ces arbres seront protégés sur une hauteur de 2.00 m par un grillage fixé solidement sur des piquets entourant le tronc.

Essences locales au choix du maître d'œuvre

Concerne la l'aménagement de l'esplanade, la fourniture des plantes et le traitement aux produits fongicides et pesticides.

11.4 Mat et Monument

L'entreprise assurera la réalisation du monument en béton Armé et du Mat (socle en Béton Armé et mat U = 6 en alliage d'aluminium anodisé teinte naturelle d'un modèle normalisé - hauteur = 8.00 m) . Le tout dans le respect des Normes et selon les indications figurant dans la 3 eme partie du CCTP (descriptif).

Localisation : Suivant indications du Maître d'Œuvre et ou plan de masse.

****FIN DU LOT****

LOT-12 : PREVISION OBLIGATOIRE D'UNE ASSURANCE EN VUE DE L'OBTENTION D'UNE GARANTIE DECENNALE.

Le Cocontractant devra obligatoirement fournir une garantie décennale à la fin des travaux.

INTRODUCTION

Le prestataire sélectionné devra obligatoirement produire à une assurance en vue de l'obtention d'une garantie décennale, ladite assurance aura pour mission principale d'assurer le contrôle technique et la garantie décennale du Palais de Justice d'Ambam.

INTERVENTION DE LA MISSION PENDANT LES TRAVAUX

Une fois le chantier démarré et l'organisation du chantier bien structurée aussi bien dans ses structures internes, que dans les liaisons avec l'Administration et l'Entreprise, les tâches de contrôle et surveillance entreront dans une phase de routine caractérisée par les actions suivantes :

I - MISSION DE NORMALISATION ET D'APPRECIATION DES RISQUES POUR L'OBTENTION D'UNE GARANTIE DECENNALE

Cette mission a pour objet de prévoir ou de déceler les aléas techniques susceptibles de nuire à la stabilité, au clos et au couvert, de nature à engager une responsabilité décennale en application des articles 1792 et 2270 du Code Civil Français non modifié. Elle est réalisée par référence aux règlements, normes, règles de calcul et avis techniques, en vigueur au Cameroun ou, par défaut par rapport à la réglementation française.

Nature des prestations

- Au stade des travaux ;

Fourniture des rapports de définition des risques pour les assureurs ;

Examen du sol de fondation à l'ouverture des fouilles ;

Contrôle des plans d'exécutions, des notes de calcul des ouvrages concernés ;

Examen des fiches techniques, cahier des charges, avis techniques des produits utilisés ;



Contrôle d'exécution par sondage pendant les travaux.

- En fin des travaux

Fourniture du rapport de fin des travaux pour les assureurs.

Dans le cadre de l'appréciation des risques, le Contrôleur Technique déterminera les différents aleas techniques susceptibles d'être rencontrés pendant et après la réalisation des ouvrages.

A cet effet, le Contrôleur Technique prend en compte l'ensemble des ouvrages de tous corps d'Etat et son intervention comportera :

- ✓ L'examen du programme de reconnaissance de sol prévu, en relation avec la structure générale de l'ouvrage ;
- ✓ L'examen des essais géotechniques effectués ;
- ✓ La vérification des plans et documents techniques se rapportant :
 - aux fondations ;
 - aux structures ;
 - aux menuiseries extérieures et murs rideaux ;
 - aux panneaux de façades ;
 - à l'étanchéité (terrasses et façades) ;
 - à l'ensemble des dispositions constructives des ouvrages.
 - à la sécurité incendie et asservissements, matériaux et canalisations etc.
- ✓ L'examen du terrain de fondation au regard des caractéristiques données par les différents rapports de sol ;
- ✓ La réception des fonds de fouille ou fondation spéciale assortie d'un procès-verbal de réception ;
- ✓ Le contrôle de fondations et des adaptations au terrain réellement rencontré ;
- ✓ Le contrôle d'exécution des travaux et la conformité de la mise en œuvre avec les règles de l'Art : D.T.U., avec avis techniques et autre... ;
- ✓ La définition du programme des essais mécaniques usuels et résistance des matériaux, ainsi que l'interprétation des résultats de ces essais effectués sur échantillons ou éprouvettes par un laboratoire agréé par le maître d'ouvrage ;
- ✓ L'examen sur prototype d'éléments non traditionnels (éléments préfabriqués, murs, rideaux,...) en atelier ou sur chantier, y compris les essais normalisés y afférents ;
- ✓ Supervision d'essais non destructifs réalisés « in situ » à la demande du concepteur, de l'Administration ou du contrôleur technique et l'émission d'un avis technique sur les résultats ;
- ✓ L'établissement de tous rapports demandés par les assureurs.

La présente mission qui concerne le clos et le couvert sera conduite en référence aux normes, règlements, documents techniques assimilés en vigueur au Cameroun et à tous les textes d'origine étrangère ayant force de loi ; toute intervention du Contrôleur Technique devra, si le Concepteur ou l'Administration l'exige, être justifiée par appui de ces textes. Le Contrôleur Technique intervient tant au niveau des phases d'études que celles des travaux.

Le Contrôleur Technique prendra en considération les données fournies par le maître d'ouvrage et d'ordre :

- Climatique ;
- Géographique ;
- Géotechnique.

Le délai d'examen du dossier de consultation est de trois (03) semaines après notification faite au bureau de contrôle. En ce qui concerne les plans d'exécution réalisés en cours de travaux, le délai d'approbation ne saurait dépasser une semaine par nature d'ouvrage à exécuter. Dans tous les cas, l'approbation des plans d'exécution se fera au fur et à mesure de la fourniture de ces plans par l'Entreprise et ne devrait pas être de nature à retarder l'exécution des travaux de quelque manière que ce soit, sous peine de pénalités définies dans le contrat du bureau de contrôle conformément aux textes réglementaires en vigueur.

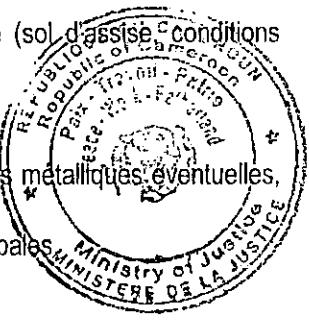
Les plans approuvés par le Contrôleur technique devront comporter son visa.

Durant l'exécution des ouvrages, les visites du Contrôleur seront impératives avant certains coulages des éléments de structure, elles feront l'objet d'un rapport rédigé dans le journal de chantier donnant accord pour l'exécution du coulage. Dans tous les cas, le bureau de contrôle devra réceptionner avant coulages, tous les éléments vitaux de la structure (infrastructures et superstructures).

En fin de chantier, le Contrôleur Technique devra faire parvenir au Chef de Service ou à son représentant, la copie du rapport de fin de travaux adressée aux assureurs et ce, dans les quinze jours suivant la visite de réception provisoire des travaux.

Dans le souci de s'assurer de la bonne durabilité des ouvrages exigée pour la garantie décennale, le bureau de contrôle effectuera :

- l'appréciation de la prise en compte des éléments constituant les données de base (sol, assise, conditions climatiques, destination de l'ouvrage, charges appliquées) ;
- l'appréciation des principes prévus pour la réalisation ;
- le contrôle des documents d'exécution ;
- le contrôle des notes de calculs, justificatifs, plans etc..., de béton armé, de charpentes métalliques éventuelles, des corps d'Etat technique, (climatisation, électricité, plomberie, etc...) ;
- le contrôle des résultats des calculs de résistance des fondations et des structures principales.



II. MISSION DE PROTECTION DES PERSONNES ET DES BIENS

Les contrôles y afférents comporteront :

1. **Le contrôle des dispositions contre les risques d'incendie et des paniques qui couvrent :**
 - a) **Au niveau de l'exécution**
 - La vérification de la conformité des matériaux et matériels installés dans le cadre des risques d'incendie et de panique.
 - b) **En fin des travaux**
 - La rédaction d'un rapport de contrôle dont copie sera adressée au Chef de Service et à l'Ingénieur.
2. **Le contrôle des installations électriques courants forts, courants faibles, système anti-intrusion, contrôle et distribution vidéo qui comporte :**

- a) **Au niveau des travaux**

Le contrôle concernant :

- Les conditions de pose de canalisations, appareils et accessoires ;
- Le courant nominal, réglage de dispositifs de protection contre les surintensités ;
- Les mesures de résistances de prises de terre (mise à la terre des bâtiments, parafoudres) ;
- La conformité des conducteurs de protection ;
- Les mesures d'isolement des circuits entre conducteurs et terre ;
- Les essais de dispositifs de coupure automatique, différentiels, résiduels assurant la protection des personnes contre les contacts directs ;
- Les essais de fonctionnement de l'éclairage de sécurité ;
- Les essais de démarrage et de mise en charge des groupes électrogènes.

- c) **En fin des travaux**

La rédaction d'un rapport de contrôle dont copie sera adressée au Chef de Service.

3 Le Contrôle des installations de plomberie sanitaire et des installations thermiques qui comporte :

- a) **Au niveau des travaux**

Le contrôle concernant :

- Les conditions de pose de canalisations, des appareils et accessoires ;
- Les essais de limiteurs ;
- Les essais de fonctionnement des pompes et traitement d'eau ;
- Les essais de fonctionnement des pompes ;
- Les essais de mise en régime des réseaux et le fonctionnement des ensembles de régulation, les purges automatiques ;
- La vérification des pressions d'alimentation au niveau le plus défavorisé.

- b) **En fin des travaux**

La rédaction d'un rapport de contrôle dont copie sera adressée au Chef de Service.

4 Le contrôle des installations de climatisation et de traitement de l'air

- a) **Au niveau des travaux**

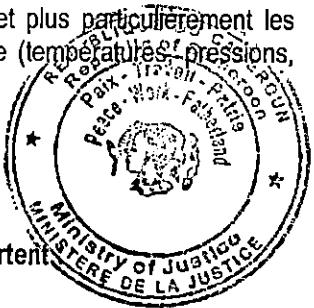
Le contrôle concernant :

- Les conditions de pose de mise en œuvre des matériels, canalisations, des appareils et gaines ; etc. ;
- Les essais des organes de sécurité ;

- Les mesures des caractéristiques d'exploitation lors de la mise en service et plus particulièrement les caractéristiques concernant la distribution et le fonctionnement de l'ensemble (températures, pressions, humidité, niveau sonore, etc.);
- Le bon fonctionnement des organes de régulation.

b) En fin des travaux

La rédaction d'un rapport de contrôle dont copie sera adressée au Chef de Service



5 Le contrôle des installations ascenseurs, monte-charge et escalators qui comportent :

a) Au niveau des travaux

Le contrôle concernant :

- Les valeurs des réserves inférieures et supérieures, jeux entre organes mobiles et gaines, jeux entre organes mobiles ;
- Les essais relatifs aux serrures, condamnations électriques, dispositifs de fin de course, parachutes, seuils de sécurité, circuit d'alarme et d'arrêt, éclairage et ventilation de la cabine, dispositifs anti-patinage, dispositifs d'appel prioritaires «pompiers» ;
- Les essais relatifs aux vitesses à vide et à charge, niveling, freinages, en surcharge ;
- Les essais relatifs aux moteurs.

b) En fin des travaux

La rédaction d'un rapport de contrôle dont copie sera adressée au Chef de Service et l'Ingénieur.
III. MISSIONS COMPLEMENTAIRES

Elles comprennent :

- Le contrôle de qualité et de pérennité des ouvrages et des équipements.
- Cette mission est destinée à renseigner le Maître d'Ouvrage sur les niveaux de qualité des matériaux et matériels prévus aux dossiers techniques ou présentés par l'Entrepreneur, et leur pérennité dans le contexte de mise en œuvre ainsi que leur adéquation à l'usage prévu. La présente mission sera complétée par un rapport d'entretien et de conservation
- L'optimisation du projet
- Le Contrôleur Technique devra signaler tous les cas de surdimensionnement des ouvrages ;
- Dans le même esprit, il devra conseiller la mission de contrôle sur les solutions qui offrent le meilleur rendement qualité-prix en proposant des solutions en variante susceptibles de faire réaliser des économies au Maître d'Ouvrage ;
- Cette mission a pour objet de garantir le Maître d'Ouvrage contre les surdimensionnements abusifs de tout ouvrage et des installations techniques, ainsi que de tout excès occasionnant des dépenses inutiles eu égard à la destination des ouvrages et des installations.

IV. ESSAIS ET EPREUVES

A l'occasion des essais, épreuves et contrôles, le rôle du Bureau de Contrôle est le suivant :

- Indiquer la nature des essais, épreuves et contrôle auxquels il doit être normalement satisfait et en contrôler les modalités d'exécution ;
- Interpréter les résultats des essais, épreuves et contrôle effectués
- Etablir pour chaque intervention un rapport donnant un avis sur les résultats obtenus et le cas échéant, les mesures à prendre en cas de résultats défavorables.

V. RAPPORT TECHNIQUE DIVERS

Les contrôles y afférant comporteront :

a) Au niveau des travaux

Un rapport mensuel devra être élaboré. Ledit rapport devra faire état :

- Des ouvrages contrôlés ;
- Des anomalies constatées ;
- Des mesures prises pour palier à des anomalies ;
- Du constat de reprise des ouvrages défectueux ;
- Du nom du Contrôleur ;
- De la date de la visite

Toute anomalie fera l'objet d'un courrier au Chef de Service ou à son représentant précisant les mesures à prendre auprès des entreprises pour y remédier.

Tout contrôle sera consigné sur le carnet de chantier en précisant :

- Le ou les ouvrages contrôlés ;
- Les anomalies constatées ;
- Le nom du Contrôleur ;
- La date de la visite.

b) A la réception des travaux

Après avoir assisté aux essais, un rapport devra être élaboré, le dit rapport devra faire apparaître

- Les ouvrages et matériels réceptionnées avec les résultats d'essais obtenus ;
- Les anomalies diverses faisant l'objet de réserves avec les dispositions nécessaires à leur reprise.

Une ampliation du rapport final destiné aux assureurs devra être remise au Chef de Service.

Ladite ampliation comportera :

- Le rapport de définition de risque ;
- Le rapport spécial sur les fondations ;
- Le rapport sur les cours des travaux ;
- Le rapport sur l'étanchéité ;
- Le rapport sur les façades spéciales ;
- Le rapport sur la fin de travaux.

VI. RECEPTIONS DIVERSES

Le contrôleur Technique devra assister aux réceptions suivantes :

- Fonds de fouilles ;
- Ferraillages mis en place avant coulage ;
- Supports et subjectiles divers devant recevoir une finition (carrelage, peinture, étanchéité) ;
- Matériels et matériaux avant leur mise en place ainsi que les échantillons ;
- Réception provisoire : participation aux visites de pré réception et de réception des ouvrages, contrôle des essais ;
- Réception définitive : participation aux visites de pré réception et de réception des ouvrages.

VII. LIMITE DE COMPETENCE DU CONTROLEUR TECHNIQUE

Le contrôleur Technique et les techniciens désignés par celui-ci n'agissent qu'à ce titre et ne peuvent de ce fait, en aucun cas, assumer les responsabilités afférentes aux professions :

- Entrepreneur ;
- Constructeur ;
- Architecte ;
- Ingénieur.

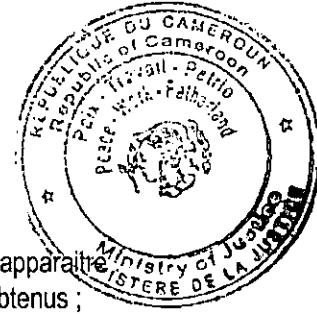
En conséquence, l'intervention du Contrôleur technique ne comporte pas les prestations suivantes :

- L'établissement des projets d'exécution ;
- L'examen des dispositions architecturales ou techniques concernant l'implantation des bâtiments sans éliminer toutefois l'aspect de la lutte contre l'incendie ;
- La direction des travaux ;
- L'exécution des essais.

VIII. PERSONNEL A MOBILISER

Le contrôleur technique mettra en place le personnel suivant :

- Un chef de mission, ingénieur de Génie Civil ou équivalent (BAC+5), Coordonnateur de tous les Experts ;
- Un ingénieur de structure, Ingénieur de Génie Civil, chargé des lots Gros œuvres et géotechnique ;
- Un ingénieur équipement, ingénieur Electromécanicien ou équivalent chargé des courants forts et sécurité incendie (détection) ;
- Un ingénieur Réseaux, chargé des lots courant faibles ;
- Un ingénieur fluide, chargé des lots fluides et sécurité incendie (protection) ;



- L'appui au siège ;
- Le personnel d'appui.

IX. MATERIEL

Matériel informatique

- Ordinateur complet ;
- Matériel de reprographie ;
- Logiciel de dessin ;
- Logiciels de calcul.

Autres matériels

- Véhicule de liaison ;
- Petit matériel de communication ;
- Petit matériel de laboratoires, topographique ou autres.



Pièce n°5.3 :

DESCRIPTIF :

SOMMAIRE

LISTE DES LOTS

- Lot – 1 : Travaux préliminaires et Terrassements de masse ;
Lot – 2 : Fouilles - Travaux de béton et de béton armé - Maçonnerie – Etanchéité ;
Lot – 3 : Charpente – Couverture ;
Lot – 4 : Faux plafond ;
Lot – 5 : Revêtements Sols et Murs carrelés ;
Lot – 6 : Plomberie sanitaire - Sécurité incendie ;
Lot – 7 : Climatisation ;
Lot – 8 : Courant fort - Courants faibles ;
Lot – 9 : Menuiseries Aluminium - bois - métallique ;
Lot – 10 : Peinture, vernis et signalétique ;
Lot – 11 : Aménagements extérieurs - VRD.



LOT – 1 : TRAVAUX PRELIMINAIRES ET TERRASSEMENTS DE MASSE

1.1 - TRAVAUX PRELIMINAIRES

Cette rubrique couvre entre autres toutes les dispositions visant à l'installation du Cocontractant en des lieux agréés par le Maître d'Œuvre et celles de la remise en état des lieux après réception provisoire des travaux, celles de l'installation du Maître d'Ouvrage Délégué et la prise par le Cocontractant des assurances conséquentes.

Elle comprend :

L'aménagement de l'accès sur le chantier ;

L'aménée et le repli du matériel ;

Le déplacement du pylone ;

Les terrassements en grande masse nécessaires pour définir les différentes plates-formes, les terrassements en tranchées pour les raccordements aux réseaux ;

La fourniture, le transport à pied d'œuvre de tous les matériaux, matériels et équipements nécessaires, ainsi que les travaux de mise en œuvre et de montage ;

Les branchements provisoires en eau, en électricité et en téléphone ;

L'information et la signalisation du chantier par un panneau présentant les parties contractantes, la définition des prestations, Le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Œuvre, le financement, le permis de bâtir et le délai d'exécution ;

La fourniture du planning détaillé des travaux ;

À la fin des travaux, toutes les tâches de nettoyage concourant à laisser l'environnement dans un état parfait de salubrité, par l'enlèvement et l'évacuation à la décharge publique des terres excédentaires issues des divers terrassements et tous les autres détritus du chantier.

Elle concerne également la construction soignée des locaux à usage de bureaux pour les réunions hebdomadaires de chantier avec le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre, comprenant notamment :

La fourniture des matériaux et matériel destinés à la construction et l'équipement desdits locaux ;

L'entretien des locaux, des aires de stockage et des équipements jusqu'à la réception provisoire des travaux ;

Les divers frais de gardiennage, de vêtements professionnels (tenues, casques, chaussures de sécurité, masques, etc....), de consommation d'eau, d'électricité, et de téléphone éventuel jusqu'à la réception provisoire des travaux.

1.1.1 - Installation générale du chantier

Le Maître d'Œuvre indiquera au Cocontractant la zone qui lui est attribuée pour son installation. Le Cocontractant devra respecter la réglementation décrite par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre en matière d'accès, de circulation, de sécurité dans le chantier en vue de minimiser les nuisances de toutes sortes occasionnées par les travaux.

1.1.1.1 - Plan d'installation de chantier

Le Cocontractant est tenu de réaliser dès le début de la période préparatoire, un plan d'organisation du chantier à soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre.

Sur ce plan figureront notamment :

la clôture du chantier ;

les aires de fabrication ou préfabrication ;

la position des locaux et aires de stockage nécessaires ;

le positionnement du bureau de chantier ;

le positionnement des installations sanitaires de chantier ;

le tracé des évacuations provisoires, etc.



1.1.1.2 - Clôture provisoire de chantier

Le Cocontractant, exécutera une clôture provisoire de chantier. Cette clôture devra pouvoir assurer :

la sécurité à 10m autour de l'emprise du bâtiment ;

la minimisation des nuisances de toutes sortes occasionnées par les travaux ;

le compartimentage des zones avec la création des aires de stockage des matériaux, gravats et matériel, etc.

La clôture sera exécutée conformément aux règlements de voiries. Elle comportera une porte charriére d'entrée principale.

S'il est nécessaire, d'établir à partir des voies existantes des accès complémentaires, la demande d'autorisation devra être faite au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre.

Le Cocontractant devra le maintenir en bon état de la totalité de la clôture pendant toute la durée des travaux avec la dépose en fin des travaux. Selon les besoins du planning, elle devra également l'adaptation de son implantation en fonction du déroulement des travaux

1.1.1.3 - Panneau de chantier

Une signalisation étant nécessaire, un panneau de chantier sera exécuté par le Cocontractant. Il sera de 2,00 x 3,00m environ et sera défini lors du démarrage des travaux. Le panneau de chantier devra être maintenu en bon état pendant la durée du chantier.

1.1.1.4 - Bureaux de chantier et salle de réunion

Outre les installations propres à la réalisation de ses travaux (baraquements, bétonnières, aire de préfabrication, aire de façonnage des aciers, etc....) et celles liées au fonctionnement de l'Entreprise, le Cocontractant mettra à la disposition du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre, et les entretiendra pendant la durée du chantier, des installations et équipements comprenant :

des meubles de rangement et des panneaux de contre-plaqué permettant d'afficher aux murs les plans de l'ouvrage ;

le bureau de chantier faisant office de salle de réunions pour les rendez-vous de chantier.

Ce bureau, en matériaux provisoires présentera les caractéristiques suivantes :

Murs en bois (de coffrage) ;

couverture en tôles alu ondulées de 6/10e mm en double pente (minimum 7 %) avec des débords de 60 cm ;

construction :

Bureau avec salle de réunion de 25 m² minimum chacun (équipé d'une table, de chaises, d'un ordinateur et éventuellement d'une imprimante) et suffisamment éclairé, d'une toilette/latrine éventuellement.

- 3 Bureaux climatisés pour le Maître d'Œuvre et maître d'ouvrage équipé de 3 tables de bureau

3 chaises
6 chaises visiteur
3 meubles de rangement
1 réfrigérateur
• 1 salle de réunion de 20 personnes comprenant
1 table de réunion pour 20 personnes
Des étagères
Des panneaux permettant l'affichage des plans
40 chaises
1 local pour échantillons de l'ordre de 20 m²
1 bloc sanitaire/ latrine homme - femmes
vestiaires éventuellement,
Ces locaux seront sécurisés (serrures, antivols etc....) et
L'alimentés en eaux et électricité. Les équipements de la salle de réunion et du bureau du maître d'œuvre resteront la propriété du Maître d'ouvrage après la réception des travaux .



1.1.1.5 - Branchements provisoires de chantier

Le Cocontractant doit la réalisation des branchements divers aux réseaux d'alimentations existants dans le site des travaux nécessaires à la desserte des installations de chantier et du chantier lui-même et ce pendant toute la durée des travaux. Elle devra notamment :

Le branchement d'eau potable
Le branchement électrique de puissance adaptée sous 380 Volt triphasé ;
De dispositifs adaptés permettant l'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales hors du chantier ;
Ces branchements pourront être aussi réalisés à partir des réseaux d'alimentation demandés dans le cadre du projet(exemple alimement en eau via le forage);.

1.1.1.6 - Nettoyage du chantier et entretien des voies d'accès

Le Cocontractant, 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 d'accès.

Le Cocontractant veillera ainsi à une propreté satisfaisante du chantier et des voies quelles que soient les conditions climatiques.

1.1.1.7 - Police d'Assurance

Le Cocontractant devra souscrire une police d'assurance couvrant au profit du Maître d'Ouvrage la responsabilité civile des intervenants à l'acte de bâtir : Cocontractant, Maître d'Œuvre, conformément à l'article correspondant à la pièce Marché.

Le Cocontractant doit également prévoir dans les couts du marché l'assurance de responsabilité civile décennale. Cette garantie couvre pour une durée de 10 ans les réparations de dommages d'opérations de construction qui apparaissent après la réception définitive des travaux.

Unité de mesure : Forfait

Il sera précisé par le Cocontractant la compagnie d'assurance dont elle a le libre choix parmi les compagnies notoirement solvables agréées à la CIMA. Cependant, le Maître d'Ouvrage se réserve par souci d'homogénéité avec ses autres contrats la possibilité de recommander une autre compagnie. L'attestation de cette assurance et la preuve du paiement de la prime correspondante seront exigées du Cocontractant.

1.1.1.8 - Coordination en matière de sécurité

Le Cocontractant est chargé de la mise en œuvre des protections collectives et de leur maintien en bon état pendant toute la durée où leur présence est nécessaire.

Le Cocontractant prendra toutes dispositions nécessaires pour éviter les accidents de toute nature qui pourraient survenir du fait des travaux.

L'accès au chantier devra être formellement interdit au public ou à toute autre personne étrangère au chantier.

Des panneaux indicateurs avec inscription en gros caractères seront placés aux entrées principales du chantier.

Le Cocontractant devra se soumettre en outre à toutes les mesures de sécurité réglementaires. Il sera responsable de tous les accidents survenus sur le chantier et occasionnés par les travaux à des tiers, à son personnel et aux personnels du MINJUSTICE.

Toutes précautions seront prises par le Cocontractant et à ses frais pour maintenir sans danger la circulation sur les itinéraires touchés par les travaux.

Il soumettra à l'agrément de l'Ingénieur les dispositions qu'il envisage de prendre pour l'établissement des déviations et de l'entretien des itinéraires utilisés pour dévier la circulation pendant la durée des travaux.

1.2 -Dossier d'exécution

Les études complémentaires concernent:

les levés topographiques complémentaires ;

la mise au point des plans d'exécution (structure, plomberie, électricité, climatisation...) ;

les essais de convenance et de contrôle des matériaux ;

les essais en cours de travaux ;

toute autre étude ou note de calcul nécessaire à l'exécution ou à la finition des travaux.



Ces études partent de la période préparatoire à la réception provisoire de l'ensemble des ouvrages.

L'établissement des plans d'exécution des ouvrages est prévu et est à la charge du Cocontractant. Dans ce cadre, le Cocontractant est tenu de fournir avant exécution des ouvrages, tous les plans d'exécution. Les justifications sont à faire par rapport aux textes réglementaires et normatifs rappelés dans le C.C.T.P. des différents corps d'état.

Le dossier d'exécution comprenant les plans est soumis à l'approbation préalable du Maître d'Œuvre qui dispose d'un délai de cinq (5) jours calendaires pour donner son avis.

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, feillures, type de joints, etc...

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

Avant commande et approvisionnement des divers équipements et matériels, le Cocontractant fournira pour agrément préalable du Maître d'Œuvre les fiches techniques, catalogues et échantillons nécessaires. Tout changement par rapport aux équipements préconisés dans le Marché sera au préalable soumis à l'accord d'équivalence du Maître d'œuvre.

1.3 - Implantations des ouvrages

Le Cocontractant fera réaliser pour une meilleure validation des plans fournis à l'appel d'offres, le levé de terrain et l'implantation des ouvrages par un géomètre agréé.

La prestation comprendra :

le piquetage général ;

le levé topographique éventuellement ;

l'implantation des bâtiments et des VRD.

Cette implantation sera matérialisée par des chaises, jalons et des piquets avant l'exécution des terrassements et des fouilles. Le Cocontractant assurera l'entretien de ces repères pendant toute la durée des travaux de Gros Œuvre.

1.4- Dossiers de recollement

Au fur et à mesure de leur exécution, le Cocontractant établira et soumettra au visa du Maître d'Œuvre les différents plans de recollement des ouvrages exécutés. Ceux-ci seront réunis afin de constituer en fin de chantier un dossier de recollement conforme à l'exécution et comprenant :

Les plans des ouvrages avec toutes les indications nécessaires pour la bonne compréhension et leur localisation et implantation ;

Les notices d'entretien et d'exploitation des équipements et ouvrages ;

Les documents photographiques ;

Les consignes d'exploitation.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized 'CH' or a similar mark.

Ce dossier sera fourni en quatre (4) exemplaires dont un reproductible au Maître d'Ouvrage avant la signature du procès-verbal de réception provisoire.

Le Cocontractant pourra exécuter ou faire exécuter à ses frais tous les sondages complémentaires qu'il jugerait utile à l'appréciation correcte du coût des ouvrages dans la mesure où les renseignements fournis ne lui paraîtraient pas suffisants.

L'implantation des ouvrages comprend :

La mise en place des chaises, des jalons et autres piquets ;

La mise en place des repères de référence inviolables (deux au minimum) et leur entretien pendant la durée des travaux;

Avant établissement de son offre forfaitaire, l'entrepreneur devra vérifier les données du présent lot et la compléter le cas échéant suivant ses relevés sur place.

N.B.

Toutes les précautions nécessaires seront prises par l'entrepreneur pour la protection des ouvrages et des réseaux divers existants qui seront conservés. (notamment au droit des accès à la parcelle suivant plan de masse).

Les complexes de voiries sont des minima donnés à titre indicatif, suivant rapport de sol joint il appartient à l'entrepreneur de vérifier ces données et de les renforcer suivant le trafic des véhicules jours, le poids des engins et suivant la nature du sol.

1.5-Etudes geotechniques complémentaires

Le Cocontractant devra réaliser toutes les études techniques géotechniques complémentaires, nécessaires à la parfaite exécution des travaux à savoir : le forages à la tarière manuelle, sondages carottés, prélèvements des échantillons , contrôle des matériaux et des Parametre mécaniques des sols d'assise.

Après exécution des déblais - remblais de reconstitution de sol, des essais à la plaque seront réalisés par un bureau d'études spécialisé

Ces essais seront exécutés avant et pendant la réalisation des travaux. Nombre d'essais répartis sur la surface à traiter et en accord avec le Maître d'Œuvre.

Les frais du bureau d'études spécialisée sont à la charge de l'entrepreneur. Les essais refusés seront à refaire et les travaux en découlant compris nouveaux essais ainsi qu'incidences financières seront à la charge de l'entreprise attributaire.

Unité de mesure : Forfait

1.6 -Aménagement du pylone

Il consiste à la stabilisation du pylone se trouvant sur la première plate-forme. C'est un aménagement autour du pylone en voile d'épaisseur 20cm (h :3,5m) dosé à 350 kg/m3 autour du pylone.

Unité de mesure : Forfait

Localisation : Cf plan d'ensemble

1.7-Terrassement de masse

Tous les végétaux (haies, arbustes et massifs), graviers et détritus divers seront chargés et évacués à la décharge publique y compris droits de décharge.

La terre végétale sera décapée sur une hauteur minimum de 0,15 m d'épaisseur environ y compris chargement et stockage sur le site en fond de parcelle suivant indications du Maître d'Œuvre.

Abattage d'arbres à hautes tiges y compris dessouchage et toutes coupes de bois nécessaires pour évacuation.

Chargement et évacuation des bois à la décharge publique y compris droits de décharge.

N.B.

Les arbres pouvant être conservés devront être protégés. Les arbres à abattre seront repérés en présence du Maître d'œuvre.

Localisation : Sur l'ensemble de la parcelle à aménager y compris réserve foncière.



DEBLAIS

Fouilles en excavation et en déblais pour plates-formes exécutées en terrain de toutes natures (compris roches dures, etc...) à l'engin mécanique et comprenant la réalisation de talus assurant la stabilité des parois, et le dressage en fond de fouilles.

Stockage des terres sur le site en accord avec le Maître d'œuvre pour remblais prévus à l'avance. La pente des talus sera en fonction du rapport de sol.

Protection des talus pendant la durée des travaux par bâches ou film polyane pour éviter l'érosion sous l'action des eaux de pluie (compris entretien durant les travaux).

Façon de fossé en pieds de talus pour récupération des eaux pluviales.

Les sujétions de pompage des eaux de pluies et d'infiltration éventuelles durant les travaux seront prises en compte au présent article depuis le début des terrassements

Jusqu'à l'achèvement des infrastructures. Des rampes d'accès provisoires sont à aménager entre les différentes plates-formes pour permettre l'accès des véhicules de terrassements et des engins de chantier.

Localisation : Cf. plan de terrassement et plan de masse y compris rampes d'accès.

REMBLAIS

Reprise des terres stockées avec apport de terres éventuelles (exemples de cailloux, graviers, etc...) pour remblais à l'engin mécanique compris réglage des niveaux, compactage par couches successives de 0,30 m épaisseur maximum.

Toutes précautions seront prises pour protection des étanchéités et parois.

Localisation : Cf. plan de terrassement et plan de masse y compris rampes d'accès.

N.B.

Les terres excédentaires en provenance des fouilles en excavation des bâtiments et non utilisées en remblais seront chargées sur véhicules et évacuées à la décharge publique suivant schéma routier y compris droits de décharge.

*** FIN DE LOT ***

LOT – 2 : TRAVAUX DE FOUILLES – REMBLAIS - BETON ET DE BETON ARME - MAÇONNERIE - ETANCHEITE

2.1. TRAVAUX DE FOUILLES POUR FONDATION

Terrassement exécuté en terrain de toute nature, à l'engin mécanique ou à la main suivant difficulté de réalisation. Compris dressage des fonds de fouilles. Pour les fouilles en rigoles, l'excédent forfaitaire par rapport au parement du béton sera de 0.20 m sur chaque rive.

Les terres en provenance des fouilles pour fondations seront reprises pour utilisation en remblai après la réalisation des fondations. Ce remblai sera effectué à l'intérieur et à l'extérieur de la construction, et ceci dans la hauteur des fouilles, compris compactage par couches successives de 0.20 m épaisseur. Les terres non utilisées en remblai seront stockées sur le site pour remblai de mise à niveau.

2.1.2 Fouilles en puits pour semelles isolées

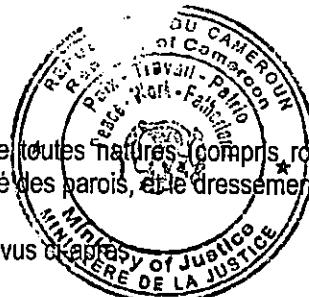
Exécution de toutes les fouilles pour semelles isolées, quelle que soit la nature du terrain, pour la réalisation de celles-ci comme indiqué sur les plans d'exécution et aux cotes du projet. Les terres extraites seront mises en dépôt provisoirement pour une réutilisation ultérieure (si leurs caractéristiques géotechniques le permettent), suivant les indications du Maître d'œuvre.

Unité de mesure: Mètre cube de terre extraite y compris évacuation des terres excédentaires

Localisation : Suivant plans de fondations et de façon générale sous les poteaux.

2.1.3 Fouilles en rigole pour mur de soubassement en périphérique et semelles filantes des murs de soutènement

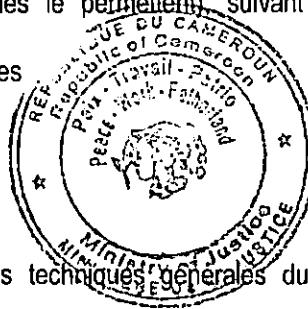
Exécution de toutes les fouilles en rigoles ou en tranchées, quelle que soit la nature du terrain, pour la réalisation des semelles filantes comme indiqué sur les plans d'exécution et aux cotes du projet. Les terres extraites seront mises en dépôt



provisoirement pour une réutilisation ultérieure (si leurs caractéristiques géotechniques le permettent), suivant les indications du Maître d'Œuvre.

Unité de mesure : Mètre cube de terre extraite y compris évacuation des terres excédentaires

Localisation : Suivant plans de fondation et de façon générale sous les murs.



2.1.3 Remblais Compacté

2.1.3.1 Remblais autour des fondations

Les remblais autour des fondations seront exécutés conformément aux prescriptions techniques générales du lot terrassements complémentaires.

Unité de mesure : Mètre cube de remblai

Localisation : Autour et sur les semelles de fondations et des longrines

2.1.3.2 Remblais sous dallage

Avant l'exécution des dallages sur terre plein, Le Cocontractant devra effectuer les travaux suivants :

L'exécution d'un remblai latéritique d'une couche minimale de 20cm suivant prescriptions techniques générales du lot terrassements.

La fourniture et la mise en place d'une forme de 0,05 m d'épaisseur constituée de matériaux pulvérulents non plastiques, tels que gravier, sablon, tout venant de sable et gravier pour la mise à la cote définitive de la fouille y compris, pilonnage et dressement ainsi que l'enlèvement des terres éventuelles.

2.1.3.3 Remblais contre les ouvrages de soutènement

Avant l'exécution des dallages sur terre-plein, Le Cocontractant devra effectuer les travaux suivants :

L'exécution d'un remblai latéritique par couches successives de 20cm suivant prescriptions techniques générales du lot terrassements complémentaires.

Tous les travaux du présent lot doivent être exécutés conformément aux dispositions prévues au C.C.T.P. et aux normes en vigueur.

2.2. FONDATIONS

2.2.1 Béton de propreté, ep 5cm

Coulage d'un béton de propreté type Béton N01, dosé à 150 kg/m³ de CPA 42.5 de CIMENCAM, ou similaire au-dessous de tous les ouvrages en béton armé de fondations, maçonnerie ou autres matériau en contact avec le sol, il sera prévu au minimum une galette de propreté de 0,05 m d'épaisseur.

Le fond de fouille doit être propre, exempt de terres effondrées ou de détritus.

2.2.2 Béton armé dosé à 350 kg/m³ pour ossatures (longrines, semelles, amorces de poteaux, escalier)

Réalisation des semelles, longrines, amorces de poteaux, escalier avec un béton de type B5 dosé à 350 kg/m³ de CPA 42.5 de CIMENCAM, ou similaire. Leurs dimensions seront fonction des charges de calcul et des contraintes admissibles du sol de fondation .

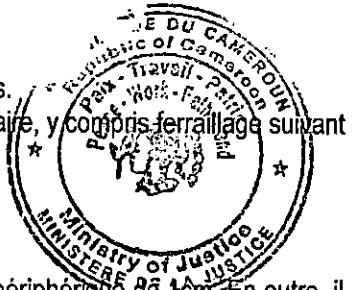
Ce poste inclut le coffrage, le ferraillage et toutes sujétions de mise en oeuvre

2.2.3 Maçonneries d'agglomérés bourrés de 20 x 20x40 pour le contour extérieur de la fondation

Réalisation de maçonnerie en agglomérés pleins de 20cm avec mortier, servant de soubassement entre la semelle filante en béton armé et le chaînage bas.

Ce poste inclut toutes sujétions de mise en oeuvre

2.2.4 Dallage, Ep 10 cm



Réalisation de dallage épaisseurs de 10 cm , compris coffrage, ferraillage et toutes sujétions.

Béton type B4 en treillis de 6mm dosé à 300 kg/m³ de CPA 42.5 de CIMENCAM, ou similaire, y compris ferraillage suivant calcul RDM

Ce poste inclut le coffrage, le ferraillage et toutes sujétions de mise en oeuvre

Au niveau des bâtiments, le dallage sera désolidarisé du reste de la structure par un joint périphérique de 1cm. En outre, il comportera des joints de retrait pratiqués à mi- épaisseur dans les deux directions selon les normes en vigueur. Les travaux comprennent toutes les sujétions d'exécution et de réservation pour les lots techniques, les décaissements et raccordement pour les escaliers, les douches et sanitaires, les dénivellations de seuils etc.

Des armatures de renfort seront prévues au droit des charges concentrées sur les dallages, dénivellations, des cloisons lourdes non porteuses, des retours d'angles, etc.

Le dallage au niveau de rampes handicapées se fera de sorte à respecter l'inclinaison de la rampe prévue par l'architecte pour sa fonctionnalité.

Les travaux comprennent par ordre d'exécution, après les travaux de remblais, de nivellement et de mise en place de film polyane :

La mise en place d'une couche de sable de rivière de 5 cm d'épaisseur minimale;

La fourniture et la mise en place d'un film polyane de 300 microns sur la surface complète de la construction comprenant les relevés au droit des chaînages ;

La pose sur cales (5 cm de hauteur, 4/m²), d'une armature en treillis soudés de 3,5mm².ou quadrillage en 6 espacé de 25 cm

La mise en œuvre d'un béton, dosé à 300 kg. serrage mécanique à la règle vibrante.

2.3 SUPERSTRUCTURE

2.3.1 Béton armé dosé à 350 kg/m³ en élévations (mur de soutènement ,poteaux, linteaux,poutres, escalier et voiles sur les terrasses)

Réalisation de tous les murs de soutènement ,poteaux,linteaux,poutres,dalle pleine de 20, escalier en élévation béton armé dosé à de type B5 dosé à 350 kg/m³ de CPA 42.5 de CIMENCAM, ou similaire y compris ferraillage suivant calcul RDM et plans d'exécution.

Dans le cas de coffrage soigné, il sera en planches rabotées de 8 à 12 cm de largeur, à joints verticaux, pour parements de béton destiné à rester apparent .

2.3.2 Plancher à corps creux 16+4

Réalisation de plancher de 20 cm (16+4) avec hourdis creux béton, dalle de compression, chaînages et armatures nécessaires, poutrelles simples ou jumelées selon calcul à la charge du Cocontractant.

Béton type B5 dosé à 350 kg/m³ de CPA 42.5 de CIMENCAM, ou similaire y compris ferraillage suivant calcul RDM

2.3.3 Béton pour dalle pleine ép. 15 cm et 20 cm

Réalisation de plancher en dalle pleine épaisseurs de 10 cm en Béton armé type B5 dosé à 350 kg/m³ de CPA 42.5 de CIMENCAM, ou similaire, y compris ferraillage, coffrage suivant calcul RDM.

2.3.4. Forme de pente de 1 cm ép. Min au point bas, pente 1 cm par mètre en béton dosé à 300 kg/m³.

Réalisation d'une Forme de pente de 1 cm en Béton dosé à 300 kg/m³ de CPA 42.5 de CIMENCAM ou similaire et toutes sujétions .

2.4 TRAVAUX DE MAÇONNERIES

2.4.1 MACONNERIE EN SUPERSTRUCTURE

2.4.1.1 Mur en agglos creux de 10 cm

Cl

Réalisation de murs en parpaings creux, côtés 0,10 aux plans, houardés au mortier ciment . Les blocs seront de classe B40 confirmée par des essais d'écrasement (fournir P.V.). Les délais de séchage devront être respectés.

2.4.1.2 Mur en agglos creux de 15 cm

Réalisation de murs en parpaings creux, côtés 0,15 aux plans, houardés au mortier ciment. Les blocs seront de classe B40 confirmée par des essais d'écrasement (fournir P.V.). Les délais de séchage devront être respectés.

2.4.1.3 Maçonneries de claustras

Réalisation des claustras de 5 cm d'épaisseur en Béton armé dosé à 350 kg/m³ de CPA 42.5 de CIMENCAM ou similaire et toutes sujétions

2.4.2. Enduits sur maçonneries

2.4.2.1 Enduits sur murs intérieurs et extérieurs ep 2cm

Réalisation d'enduits constitués comme suit

Première couche : un gobetis ou couche d'accrochage, dosage 500 à 600 Kg de liant/m³ de sable sec

Deuxième couche : une couche intermédiaire formant corps de l'enduit. Dosage 400 à 500 Kg de liant/m³ de sable sec

Troisième couche : une couche de finition donnant l'aspect. Dosage 300 à 400 Kg de liant/m³ de sable sec .

En ce qui concerne les enduits à exécuter sur les bétons, le Cocontractant devra tous les piquetages et sujétions nécessaires pour permettre l'adhérence parfaite des enduits.

Tous les enduits seront descendus jusqu'au sol brut. Tous les raccords dus par le Cocontractant seront exécutés au fur et à mesure de leur nécessité. Il devra en outre les raccords sur les fourreaux, scellements, revêtements, etc.. Les arêtes seront tirées au fer

Les enduits extérieurs seront rendus hydrofuges par l'utilisation appropriée de SIKALITE ou équivalent.

Épaisseur : 2 cm (intérieur et extérieur)

Unité de mesure : Mètre carré d'enduit

Localisation : Sur tous les murs extérieurs et intérieurs indiqués suivant plans

2.4.2.2 Enduits sur sous faces de dalles

Les enduits auront une épaisseur de 2 cm d'enduits constitués ainsi qu'il suit :

Première couche : un gobetis ou couche d'accrochage, dosage 500 à 600 Kg de liant/m³ de sable sec

Deuxième couche : une couche intermédiaire formant corps de l'enduit. Dosage 400 à 500 Kg de liant/m³ de sable sec

Troisième couche : une couche de finition donnant l'aspect. Dosage 300 à 400 Kg de liant/m³ de sable sec .

En ce qui concerne les enduits à exécuter sur les bétons, le Cocontractant devra tous les piquetages et sujétions nécessaires pour permettre l'adhérence parfaite des enduits. Tous les enduits seront descendus jusqu'au sol brut. Tous les raccords dus par le Cocontractant seront exécutés au fur et à mesure de leur nécessité. Il devra en outre les raccords sur les fourreaux, scellements, revêtements, etc.. Les arêtes seront tirées au fer

Épaisseur : 2 cm (intérieur et extérieur) .

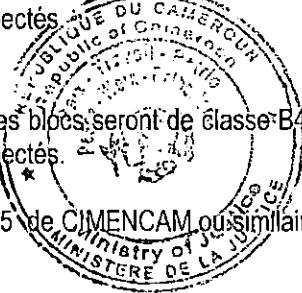
2.5 ETANCHEITE

Tous les travaux du présent chapitre devront être exécutés conformément aux dispositions prévues au C.C.T.P. et aux normes en vigueur. La mise en œuvre de l'étanchéité ne doit jamais avoir lieu par temps de pluie et sera effectuée par des ouvriers spécialisés.

2.5.1 Etanchéité sur chéneaux et acrotère

Fourniture et pose d'une Membranes d'étanchéité monocouche biarmée à base d'app de type SIPLAST, ou SOPRALENE, ou similaire

:





2.5.2 Etanchéité sur dalles pleine

Fourniture et pose d'une étanchéité monocouche type TERANAP JS en indépendance sur VETECRAN de SIPLAS sur la dalle de la passerelle et en sopralène granulé sur chéneaux (acptère) y compris toutes sujétions.

Localisation : toiture terrasse des guerites, locaux techniques , emphase....

Note : Forme de pente

Réalisation d'une forme de pente en fond de chéneau dimensionnée en fonction de la surface à évacuer, pour grands pans de toitures, y compris toutes sujétions.

2.5.3 Etanchéité bicouche dans les pièces humides

Dans toutes les pièces humides (toilettes, WC...) il est prévu une Etanchéité en membrane sous couche y compris sopralène flam 180 AR granulé dans les salles d'eau

Un primaire membrane sous couche
sopralène flam 180 AR granulé.

Chape au mortier de ciment.

Localisation : salles d'eaux,

2.5.2 Etanchéité sur mur de soutenement

Fourniture et pose d'étanchéité en film polyane, drain, badigionnage , flinkot y compris toute sujétion de mise en œuvre

2.6 OUVRAGE DIVERS

2.6.1 Acrotères

Réalisation des acrotères en Béton dosé à 350 kg/m³

Coffrage courant pour parements non apparents destinés à recevoir un habillage de façade.

Coffrage soigné pour parements destinés à recevoir une peinture.

Dessus lissé avec pente vers la toiture terrasse.

Armatures en acier de haute adhérence.

Réservation pour trop pleins.

Hauteur suivant plans avec recouplement tous les 6,00 m maximum.

L'acrotère sera ceinturé au-dessus par du becquet en béton dosé à 350 kg de ciment par mètre cube coulé dans coffrage soigné avec armatures en acier de haute adhérence

Localisation : immeubles de bureaux, salles d'audience, passerelle, locaux techniques et guérites

2.6.2 traitement des Joints de rupture

Fourniture et mise en œuvre de couvre joints rigides droits et d'angles fixés ponctuellement par des agrafes en acier inoxydable, couvre joint en aluminium teinte naturelle de 50 mm largeur modèle ISOCLIP de la Société EOPE CONTINENTAL ou équivalent y compris bourrage par joint étanche préalable.

Localisation : En façade du bâtiment principal au rez-de-jardin file 13F.

2.6.3 – scellement et incorporation de fixations métalliques

Pose et scellement des éléments d'ancrage fournis par les chapitres concernés, calage au mortier et coulage du béton y compris toutes sujétions de coffrage et d'armatures.

Réservations, empochements et scellement des fers de charpente métallique et métallerie.

2.6.4 trous – scellements – calfeutrements – raccords

L'entrepreneur exécutera tous les percements, scellements, feuilures, calfeutrements et raccords nécessaires.

L'entrepreneur devra inclure au présent article tous les calfeutrements nécessaires au rattrapage de faux-aplomb et de différences de nus et ceci à tous les niveaux (pour structures verticales et horizontale).

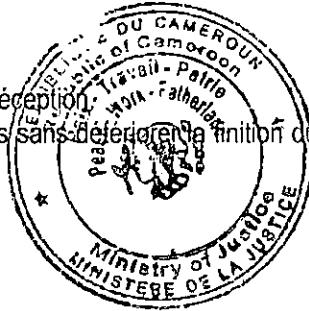
Les scellements seront exécutés au ciment, les raccords avec un enduit de même composition et teinte que celui d'origine.

Les trous et scellements exécutés sur matériaux apparents seront réalisés après approbation du Maître d'œuvre en ce qui concerne leur emplacement et leur réalisation.

2.6.5 Nettoyage de sol en fin de chantier

L'entrepreneur devra le nettoyage général des sols et caniveaux en fin de chantier avant réception.

Ce nettoyage se fera de façon à faire disparaître. Toutes tâches, poussières et particules sans déteriorer la finition du sol. Travaux de nettoyage réalisés en parfait accord avec le Maître d'œuvre.



*** FIN DE LOT ***

LOT - 3 : CHARPENTE – COUVERTURE

Tous les travaux du présent lot doivent être conformes aux dispositions prévues au CPTG et aux normes en vigueur. Tous les bois utilisés seront traités au fongicide et pesticide. Le Cocontractant devra en apporter la preuve au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage. Ces traitements devront être compatibles avec la peinture de finition que Le Cocontractant compte utiliser pour les menuiseries bois. Pour les travaux de couverture et de charpente, le Cocontractant devra tenir compte des normes en vigueur et des prescriptions techniques du fabricant de la couverture retenue.

Les bois utilisés devront satisfaire aux normes en vigueur au CAMEROUN et comparables aux normes françaises. Toutes les pièces de charpente seront réalisées en IROKO ou un équivalent de bois dur du pays choisi de première qualité dont le taux d'humidité avant usinage sera inférieur à 20 %.

Tous les bois subiront par trempage un traitement fongicide et insecticide, de marque de qualité CTBF ou similaire.

3.1 CHARPENTES

3.1.1 Charpente en bois

Fourniture et pose de l'ensemble des charpentes en bois y compris accessoires de pose et de fixations (ferrures, clouteries, boulonnerie, colles, étriers, équerres, ancrages divers, connecteurs, etc.) du projet suivant détails et plans de principe fournis par le maître d'œuvre et après approbation des plans d'exécution établis par le Cocontractant et agréés par l'architecte, le tout suivant les prescriptions du CPTG et les normes en vigueur, y compris coupes, chutes, transport à pied d'œuvre, montage et réglage à toutes hauteurs, calage et mise à niveau et toutes sujétions.

Localisation : Cf. plans - charpente

3.2 COUVERTURE METALLIQUE

3.2.1 Bacs Alu Ep:6/10 ème

Fourniture et pose d'une couverture en bacs en alu-zinc pré laqué épaisseur 6/10 ème , de la société TAC ou similaire, y compris tous les accessoires de montage et de pose (tôle faîtière, tôle de noue tôles de rive solin, etc.) :

Métal : Alu-zinc pré laqué polyester

Epaisseur : 6/10 ème

Aspect et finition : recto, primer époxy 5µ, finition polyester 20µ Verso, primer époxy 3µ, finition polyester 5µ

Profil : Trois ondes trapézoïdales de 42 mm de hauteur et trois nervures sur chaque plat entre les ondes

Largeur : 1 m utile (333 mm axes des nervures)

Longueur : de façon à avoir le moins de recouvrements possible

Fixation : tire-fond et boulons à crochets ou fixations spéciales

Accessoires : rondelles d'étanchéité, capuchon plastiques etc.

Les fixations se feront à raison de 3 par plaque et par panne sur les ondes trapézoïdales, y compris toutes sujétions de mise en œuvre : faîtières, arétiers, noues, rives, etc.

Localisation : Cf. plans - toiture,

*** FIN DE LOT ***

LOT - 4 : FAUX PLAFOND



Tous les travaux du présent chapitre doivent être conformes aux dispositions prévues au CPTG et aux normes en vigueur. L'ensemble de la visserie et des clous employés seront inoxydables.

Tous les bois utilisés seront traités départ usine fongicide et pesticide. Le Cocontractant devra en apporter la preuve au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage. Ces traitements devront être compatibles avec la peinture de finition que Le Cocontractant compte utiliser pour les bois utilisés. Une fois mis en œuvre, tout élément en bois recevra à nouveau un traitement fongicide pesticide général.

4.1 Plafonds en contre-plaqué de 8 mm en sapeli y compris structure porteuse

Fourniture et pose de plafonds en contre-plaqué de 8 mm en sapeli fixé sur solivage d'assemblage de lattes y compris traitement au xylamon ou similaire, structure porteuse en bois entre la toiture et le plafond et toutes sujétions de fixation :

Fermeture par plaques de contre-plaqué en sapeli de 8 mm d'épaisseur, qualité à peindre, disposés en éléments de 60x60cm de façon symétrique de part et d'autre des murs (pas de croisement de joint au milieu de la pièce), 1/2 ronds de couverture des joints en partie centrale et 1/4 de ronds en périphérie ;

Structure porteuse croisée tous les 60cm en lattes de bois raboté, section 0,05 x0,15 m et lisse périphérique fixés dans la maçonnerie à l'aide de tirefond et chevilles pvc renforcées, y compris suspentes secondaires à la charpente principale et prise en compte des trappes d'accès aux combles et enfin des renforts nécessaires aux éléments suspendus (éclairage, etc. Suivant plans des lots spéciaux)

Le bois devra être de couleur et d'aspect homogène avec finition vernis. Les chants des panneaux seront plaqués et vernis avec le même placage que les panneaux.

Localisation : Cf. plans de repérage plafonds

4.2 Plafonds en plaque fibre minéral y compris structure porteuse

Les plafonds suspendus seront constitués de panneaux en fibre minéral. La face non apparente est revêtue d'un contre voile. Modèle :

Bord feuillure

Dimension des plaques : 60 x 60

Profilé primaire 3,7 m

Profilé secondaire 1,2 ou 0,6 m

Finition : Micro

Panneaux nettoyables

Stables en milieu humide pour hygrométrie de 100 % - essais CRIR

Plafonds ne contenant aucun élément favorable au développement microbien

Réflexion lumineuse : 84 %

Réaction au feu : A1

Mise en œuvre sur ossature apparente du type PROFIL T de 24 mm milieu humide classe D CHICAGO METALLIQUE des Ets ROCKFON, y compris toutes sujétions, ossatures primaire et secondaire, pour profils porteurs, entretoises, suspentes appropriées de longueurs adaptées en classe D, cornières de rives laqué blanc, toutes coupes, découpes et calepinage suivant indications du Maître d'Œuvre, en forme suivant indications des plans du Maître d'Œuvre.

Localisation : Suivant cahier de repérage plafonds

4.3 Trappes de visite plafond- Encastrement des luminaires -grilles de ventilation

Découpe préalable du plafond (sauf pour plafond 60 x 60) et évacuation à la décharge publique.

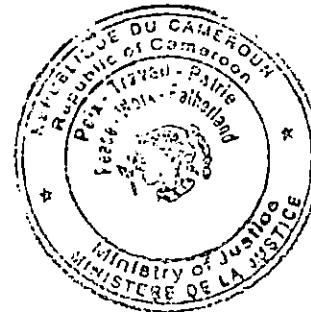
Fourniture et pose de trappe de visite du type REVO de chez KNAUF ou équivalent, comprenant lanière double sécurité, charnières et tous accessoires suivant indication du fournisseur.

Les trappes seront posées au même niveau que le plafond et habillées du même type de plafond que la localisation où elles se situent.

Dimensions : 60 x 60 cm.

Localisation : Suivant indication du lot fluide

*** FIN DE LOT ***



LOT - 5 - REVETEMENTS SOLS ET MURS CARRELES

GENERALITE

Toutes les découpes de revêtement au droit des canalisations, gaines et tuyauteries sont dues au présent chapitre et seront réalisées avec le plus grand soin. Le Maître d'Œuvre pourra faire refaire toutes les découpes qu'il jugera insatisfaisante et cela sans supplément de prix.

5.1 REVÊTEMENT DE SOLS

5.1.1 Revêtement grès cérame format 60 x 120 dans les circulations, Hall, salles d'audience cellules, archives, salle des scellées, local technique, local entretien, guérites.... y compris toute sujexion de plinthe

Exécution des travaux de carrelage comme suit :

Nettoyage et balayage du sol.

Pose de carrelage grès cérame à la règle et à la batte au mortier maigre.

Joints droits réduits remplis au coulis de CPA 45.

Caractéristiques :

Marque : CERABATI ou similaire

Classe : U 3 – P3 – E2 – C1

Séries : Standard

Format : 60 x 120 x 1 cm épaisseur

Genre : Grès cérame

Teinte : Au choix du Maître d'Ouvrage

Sujétions pour nez de marches striés anti-glisso dans escaliers.

Posé scellé à bain de mortier suivant les prescriptions du fabricant, y compris toutes coupes, posé bords à bords, calepinage suivant indications du Maître d'Œuvre et joints de fractionnement (tous les 25 m² minimum).

Sujétion pour pose en partie courante et sur marches et contre-marches.

Localisation : Suivant indication du cahier de repérage sols y compris carrelage 60 x 120 cm dans les circulations, Hall, salles d'audience cellules, archives, salle des scellées, local technique, local entretien, guérites.

5.1.2 Revêtement grès cérame format 60 x 60 dans les bureaux, Salle de réunion, salle des avocats et salle de délibération.... y compris toute sujexion de plinthe

Exécution des travaux de carrelage comme suit :

Nettoyage et balayage du sol.

Pose de carrelage grès cérame à la règle et à la batte au mortier maigre.

Joints droits réduits remplis au coulis de CPA 45.

Caractéristiques :

Marque : CERABATI ou similaire

Classe : U 3 – P3 – E1 – C0

Séries : Standard

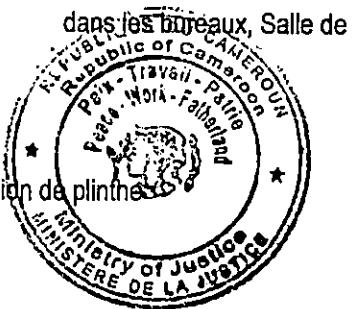
Format : 60x 60 x 1 cm épaisseur

Genre : Grès cérame

Teinte : Au choix du Maître d'Ouvrage

Posé scellé à bain de mortier suivant les prescriptions du fabricant, y compris toutes coupes, posé bords à bords, calepinage suivant indications du Maître d'Œuvre et joints de fractionnement (tous les 25 m² minimum).

Localisation : Suivant indication du cahier de repérage sols y compris réunion, salle des avocats et salle de délibération.



5.1.3 Revêtement grès cérame antidérapant 30 x 30 dans les toilettes, y compris toute sujexion de plinthe.

Exécution des travaux de carrelage comme suit:

Nettoyage et balayage du sol.

Pose de carrelage grès cérame antidérapant à la règle et à la batte au mortier maigre.

Joints droits réduits remplis au coulis de CPA 45.

Caractéristiques :

Marque : CERABATI ou similaire

Classe : U2S – P2 – E2 – C1

Séries : Standard

Format : 30 x 30 x 1 cm épaisseur

Genre : Grès cérame

Teinte : Au choix du Maître d'Ouvrage

Posé scellé à bain de mortier suivant les prescriptions du fabricant, y compris toutes coupes, posé bords à bords, calepinage suivant indications du Maître d'Œuvre et joints de fractionnement (tous les 25 m² minimum).

Localisation : Suivant indication du cahier de repérage sols y compris dans les toilettes

5.1.4 Revêtement grès cérame antidérapant 60 x 120 dans les terrasses, y compris toute sujexion de plinthe.

Exécution des travaux de carrelage comme suit:

Nettoyage et balayage du sol.

Pose de carrelage grès cérame antidérapant à la règle et à la batte au mortier maigre.

Joints droits réduits remplis au coulis de CPA 45.

Caractéristiques :

Marque : CERABATI ou similaire

Classe : U2S – P2 – E2 – C1

Séries : Standard

Format : 60 x 120 x 1 cm épaisseur

Genre : Grès cérame

Teinte : Au choix du Maître d'Ouvrage

Posé scellé à bain de mortier suivant les prescriptions du fabricant, y compris toutes coupes, posé bords à bords, calepinage suivant indications du Maître d'Œuvre et joints de fractionnement (tous les 25 m² minimum).

Localisation : Suivant indication du cahier de repérage sols y compris dans les terrasses

5.1.5 plinthe en Grès Cérame

Plinthes en grès cérame série 4 assorties au carrelage.

Dimensions : assorties au carrelage ci-avant.

Teinte : Au choix du Maître d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Posé collé avec un mortier colle ayant reçu un avis technique, compris toutes coupes, coulage des joints.

Plinthes droites.

Plinthes à gorges.

Plinthes à crémaillères.

Localisation : Au périmètre des locaux ci-avant.

5.2 CHAPE POUR POSE DU CARRELAGE EP:4 cm

Réalisation de la chape de 4cm d'épaisseur au mortier de ciment dosé à 300 kg/cm3, y compris toutes sujétions

5.3 REVÊTEMENT MURAUX : Faïence murale 15x20 sur une hauteur de 2,20 m

Fourniture et pose de faïences murales format 15x20 cm de marque CERABATI ou similaire pour locaux humides, y compris faïences d'angles saillants et rentrants, couleurs au choix du maître d'œuvre et maître d'ouvrage, réparties par services et natures des locaux, mis en œuvre suivant les plans d'exécution et prescriptions du CCTP.

Pose : à l'aide d'une colle spécifique hydrofuge pour carreaux muraux, enduite sur le support à l'aide d'une truelle. On appliquera sur la surface de la colle un peigne à dents pour créer des sillons nettement formés. Les carreaux seront posés avec un joint de 2 mm exécutés à l'aide de croisillons en plastique, remplis d'une barbotine hydrofuge y compris coupe, chutes et toutes sujétions. La pose se fera conformément au cahier des charges du fabricant de colle à carreaux et de joints à carreaux, le tout à l'entière satisfaction de l'Architecte, y compris toutes sujétions.

Revêtement mural en carreaux de faïence, posés collés sur mur enduit :

Format : 15 x 20 x 1 cm épaisseur

Marque : CERABATI ou similaire

Couleur : au choix du Maître d'ouvrage

Dispositions et hauteurs : h= 220.

Localisation : Suivant indication du cahier de repérage murs. Dans les pièces humides (Toilettes)

*** FIN DE LOT ***

LOT - 6 : PLOMBERIE SANITAIRE – SECURITE INCENDIE

OBJET

Le présent cahier de charges a pour objet de définir les travaux nécessaires à la mise en œuvre des installations de plomberie sanitaire du bâtiment PALAIS DE JUSTICE DE AMBAM dans la région de Du Sud Cameroun.

DESCRIPTION DES OUVRAGES

- RESEAUX EVACUATION EAUX USEES ET EAUX VANNES

- CANALISATIONS EAUX Usées et Eaux Vannes Hors sol

Fourniture et pose canalisations EV - EU en tuyau P.V.C série EV - EU type M1 y compris : coudes, tés, saignées, tampons de dégorgements, colliers, manchons de dilatation, supports et toutes sujétions de raccordement aux regards d'après les diamètres ci-dessous :

Localisation : toutes les salles d'eau.

Mode de métré : au mètre linéaire.

- diam 32

- diam 40

- diam 50

- diam 63

- diam 100

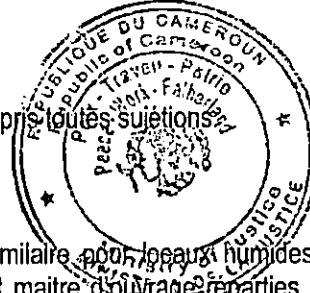
- diam 110

- CANALISATIONS EAUX Usées et Eaux Vannes sous dallage

Fourniture et pose canalisations EV - EU en tuyau P.V.C série EV - EU type M1 y compris : coudes, tés, saignées, tampons de dégorgements, colliers, manchons de dilatation, supports, lit de sable, grillage avertisseur et toutes sujétions de raccordement aux regards d'après les diamètres ci-dessous :

Localisation : toutes les salles d'eau.

Mode de métré : au mètre linéaire.





- diam 50
- diam 63
- diam 100
- diam 110
- diam 125
- Chapeaux de ventilation DN 100

Fourniture et pose chapeaux de ventilation en PVC sur tuyau P.V.C série EV - EU type M1 y compris toutes sujétions de raccordement aux tuyaux.

Localisation : toutes les colonnes de chutes.

Mode de métré : au mètre linéaire.

- diam 100
- diam 110

- RESEAUX EVACUATION EAUX PLUVIALES

Canalisations Eaux Pluviales en PVC

Fourniture et pose canalisations EP en tuyau P.V.C série Insonorisé type M1 y compris : coudes, tés, saignées, tampons de dégorgements, colliers, manchons de dilatation, supports et toutes sujétions de raccordement aux regards d'après les diamètres ci-dessous :

Localisation : tous les bâtiments.

Mode de métré : au mètre linéaire.

- diam 63
- diam 100
- diam 110
- diam 125
- diam 160
- diam 200

- RESEAUX ALIMENTATION EAU FROIDE

- Canalisations Eaux Froide en PPR

Fourniture et pose canalisations EF en tuyau PPR type PN 10 y compris : coudes, tés, saignées, colliers, supports, et toutes sujétions de raccordement d'après les diamètres ci-dessous :

Localisation : toutes les salles d'eau et autres.

Mode de métré : au mètre linéaire.

- diam 25
- diam 32
- diam 40
- diam 50
- diam 90

- Canalisations Eaux Froide en PER

Fourniture et pose canalisations EF en tuyau PER pré gainé type PN 10 y compris : coudes, tés, saignées, colliers, supports et toutes sujétions de raccordement d'après les diamètres ci-dessous :

Localisation : toutes les salles d'eau et autres.

Mode de métré : au mètre linéaire.

- Diam 13x16
- Diam 16x20

- Coffret vanne DIM 320 x 250 x 90

Fourniture et pose coffrets et support pour collecteurs et vannes y compris toutes sujétions de pose.

Localisation : toutes les salles d'eau.

Mode de métré : à l'unité.

- Collecteur 3/4 avec dérivation

Fourniture et pose collecteurs 3/4 avec dérivation pré équipés de vannes y compris toutes sujétions de pose d'après les éléments ci-dessous :

Localisation : toutes les salles d'eau.

Mode de métré : à l'unité.

- Collecteur 3/4 de 2 Dérivation
- Collecteur 3/4 de 3 Dérivation
- Collecteur 3/4 de 4 Dérivation
- Collecteur 3/4 de 5 Dérivation
- Collecteur 3/4 de 6 Dérivation
- Vannes d'arrêt

Fourniture et pose vannes d'arrêt des colonnes montantes et des appareils sanitaires y compris toutes sujétions de pose et raccordements d'après les diamètres ci-dessous.

Localisation : toutes les salles d'eau.

Mode de métré : à l'unité.

- DN 20
- DN 25
- DN 32
- DN 40
- DN 50
- DN 63
- DN 80
- DN 90

- Dispositifs de non-retour

Fourniture et pose Dispositifs de non-retour des colonnes montantes et des appareils sanitaires y compris toutes sujétions de pose et raccordements d'après les diamètres ci-dessous.

Localisation : toutes les salles d'eau.

Mode de métré : à l'unité.

- DN 25
- DN 32
- DN 40
- DN 50
- DN 63
- DN 80
- DN 90

- APPAREILS SANITAIRES

- Cuvettes de W-C

Fourniture et pose Cuvettes de W-C en céramique sanitaire avec réservoir de chasse, appareil comportant les percements pour abattant à sortie apparente droite. Fixation au sol selon le modèle par deux ou quatre vis à cache-tête chromées. Raccordement sur chute EV avec tous accessoires, etc.

Réservoir de chasse attenant en même matériau que la cuvette, et raccordement de la chasse sur cuvette.

Réservoir livré avec tous ses équipements :

Robinet d'alimentation silencieux NF classe acoustique 1 ;

Robinet d'arrêt d'équerre,

Raccordement flexible d'alimentation s'il y a lieu.

Pièces d'équipements apparentes en laiton chromé.

Cuvette faisant partie d'une ligne céramique, les pièces d'équipement apparentes seront traitées à l'identique de la robinetterie. Couleur du WC au choix du maître d'œuvre de Marque JACOB DELAFON ou Similaire.

Y compris toutes sujétions de pose et mise en service :

Localisation : toutes les salles d'eau.

Mode de métré : à l'unité.

- Cuvettes de W-C Handicapé

Fourniture et pose Cuvettes de W-C en céramique sanitaire avec réservoir de chasse pour handicapé, appareil comportant les percements pour abattant à sortie apparente droite. Fixation au sol selon le modèle par deux ou quatre vis à cache-tête chromées. Raccordement sur chute EV avec tous accessoires, etc.

Réservoir de chasse attenant en même matériau que la cuvette, et raccordement de la chasse sur cuvette.

Réservoir livré avec tous ses équipements :





Robinet d'alimentation silencieux NF classe acoustique 1 ;

Robinet d'arrêt d'équerre,

Raccordement flexible d'alimentation s'il y a lieu.

Pièces d'équipements apparentes en laiton chromé.

Cuvette faisant partie d'une ligne céramique, les pièces d'équipement apparentes seront traitées de la même manière que la robinetterie. Couleur du WC au choix du maître d'œuvre de Marque JACOB DELAFON ou Similaire. Y compris toutes les sujétions de pose et mise en service :

Localisation : toutes les salles d'eau handicapée.

Mode de métré : à l'unité.

- Lavabo de 50 Handicapé

Fourniture et pose Lavabo de 50 pour handicapé Appareil comportant colonne, un trop-plein, percement et pré percements pour recevoir la robinetterie et le vidage prévus. Mode de fixation au support à déterminer par l'entrepreneur en fonction du type et de la nature du support, du modèle de lavabo, et de la qualité des installations, et à soumettre au maître d'œuvre pour accord. Couleur du lavabo au choix du maître d'œuvre de Marque JACOB DELAFON ou Similaire. Y compris toutes les sujétions de pose et mise en service :

Localisation : toutes les salles d'eau handicapée

Mode de métré : à l'unité.

- Lavabo de 50

Fourniture et pose Lavabo de 50 Appareil comportant colonne, un trop-plein, percement et pré percements pour recevoir la robinetterie et le vidage prévus. Mode de fixation au support à déterminer par l'entrepreneur en fonction du type et de la nature du support, du modèle de lavabo, et de la qualité des installations, et à soumettre au maître d'œuvre pour accord. Couleur du lavabo au choix du maître d'œuvre de Marque JACOB DELAFON ou Similaire. Y compris toutes les sujétions de pose et mise en service :

Localisation : toutes les salles d'eau

Mode de métré : à l'unité.

- Urinoir

Fourniture et pose urinoir pour effet d'eau y compris raccordement EF et évacuation PVC, joint contre paroi d'adossement; attaches de fixation et toutes sujétions d'installation. Couleur de l'Urinoir au choix du maître d'œuvre de Marque JACOB DELAFON ou Similaire. Y compris toutes les sujétions de pose et mise en service :

Localisation : toutes les salles d'eau collectives.

Mode de métré : à l'unité.

- Douchette pour WC

Fourniture et pose douchette pour WC. Mode de fixation de la douchette à déterminer par l'entrepreneur en fonction du type et de la nature du robinet de douchette, et de la qualité des installations, et à soumettre au maître d'œuvre pour accord. Couleur de la douchette au choix du maître d'œuvre dans la gamme précisée ci-après. Y compris toutes les sujétions de pose et mise en service :

Localisation : tous les WC.

Mode de métré : à l'unité.

- Douche à l'italienne

Fourniture et pose douche à l'italienne à fond antidérapant. Réglage de niveau comportant carrelage de sol, la vidange prévue. Mode de fixation de la colonne à déterminer par l'entrepreneur en fonction du type et de la nature du robinet de douche, et de la qualité des installations, et à soumettre au maître d'œuvre pour accord. Couleur du carrelage au choix du maître d'œuvre dans la gamme précisée ci-après. Y compris toutes les sujétions de pose et mise en service :

Accessoires

Vis de fixations

Robinet de douche

autres accessoires de fixation

La mise en œuvre des différents matériaux prendra en compte

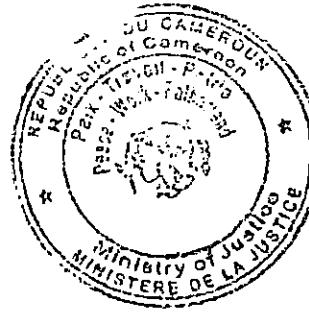
Implantation des Appareils suivant plans d'exécution.

Pose sur mur et sol fini

Pose par fixation à vis

Pose d'étanchéité sur sol et mur

Pose de tous raccords et équipements y compris toutes sujétions de mise en marche.



Tolérances

Tolérance d'implantation est de ± 5 mm.

La tolérance de la verticalité et horizontalité est de ± 5 mm.

Localisation : toutes les douches.

Mode de métré : à l'unité.

- ACCESSOIRES SANITAIRES

- Porte-balai et balai hygiénique

Fourniture et pose porte balai à fixation murale par vis inoxydable et balai imputrescible chromé y compris toutes sujétions de pose, présentation de l'échantillon pour choix du maître d'œuvre. Y compris toutes sujétions de pose et mise en service :

Localisation : toutes les salles d'eau avec WC

Mode de métré : à l'unité.

- Distributeur automatique de savon

Fourniture et pose distributeur de savon liquide y compris vis de fixation et toutes sujétions de pose, présentation de l'échantillon pour choix du maître d'œuvre. Y compris toutes sujétions de pose et mise en service :

Localisation : toutes les salles d'eau

Mode de métré : à l'unité.

- Porte papier hygiénique

Fourniture et pose porte papier hygiénique y compris vis de fixation et toutes sujétions de pose, présentation de l'échantillon pour choix du maître d'œuvre. Y compris toutes sujétions de pose et mise en service :

Localisation : toutes les salles d'eau avec WC

Mode de métré : à l'unité.

- Sèche - main

Fourniture et pose Sèche main automatique à air chaud à fonctionnement temporisé y compris raccordement sur attente électrique et toutes sujétions de pose, présentation de l'échantillon pour choix du maître d'œuvre. Y compris toutes sujétions de pose et mise en service :

Localisation : toutes les salles d'eau

Mode de métré : à l'unité.

- distributeurs de papiers essuie mains

Fourniture et pose Distributeurs de papiers essuie mains y compris vis de fixation et toutes sujétions de pose, présentation de l'échantillon pour choix du maître d'œuvre. Y compris toutes sujétions de pose et mise en service :

Localisation : toutes les salles d'eau

Mode de métré : à l'unité.

- Miroir DIM 0.60 m x 0.40 m

Fourniture et pose Miroir dimension 0.60 m x 0.40 m par fixation par pattes et vis inoxydables avec cache fixations en laiton chromé argenture tropicalisée y compris toutes sujétions de pose, présentation de l'échantillon pour choix du maître d'œuvre. Y compris toutes sujétions de pose et mise en service :

Localisation : toutes les salles d'eau

Mode de métré : à l'unité.

- Porte Peignoir Double

Fourniture et pose Porte Peignoir à fixation murale par vis inoxydable y compris toutes sujétions de pose, présentation de l'échantillon pour choix du maître d'œuvre. Y compris toutes sujétions de pose et mise en service :

Localisation : toutes les salles d'eau

Mode de métré : à l'unité.

- Poubelle

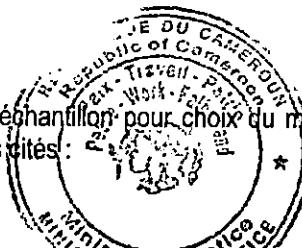
Fourniture et pose Poubelle à poser au sol en inox y compris toutes sujétions de pose, présentation de l'échantillon pour choix du maître d'œuvre. Y compris toutes sujétions de pose et mise en service :

Localisation : toutes les salles d'eau

Mode de métré : à l'unité.

- Siphon de sol en DN 50

Fourniture et pose de siphon de sol à panier constitué par un corps à sceller comportant une platine carrée et une sortie latérale, une grille ronde amovible, avec un panier. Pose, calage et scellement, et joint sur tuyau.



Compris raccord de finition dans le cas de pose après finition du sol, présentation de l'échantillon pour choix du maître d'œuvre. Y compris toutes sujétions de pose et mise en service d'après la pièce ci-dessous cités :

Localisation : toutes les salles d'eau

Mode de métré : à l'unité.

- Robinet pousoir DN 15

Fourniture et pose Robinets de puisage en laiton poli à presto, à embout mâle, avec son raccord de montage. Compris façon du joint, présentation de l'échantillon pour choix du maître d'œuvre. Y compris toutes sujétions de pose et mise en service d'après la pièce ci-dessous cités :

Localisation : toutes les salles d'eau

Mode de métré : à l'unité.

- INCENDIE

- Extincteurs portatif à poudre ABC

Extincteurs portatif à poudre ABC 6 Kg et toutes sujétions de pose, présentation de l'échantillon pour choix du maître d'œuvre.

Localisation : Couloir

Mode de métré : à l'unité.

- Extincteurs CO2

Extincteurs portatif à CO2 6 Kg et toutes sujétions de pose, présentation de l'échantillon pour choix du maître d'œuvre.

Localisation : A proximité des tableaux électriques et dans les Locaux Techniques

Mode de métré : à l'unité.

*** FIN DE LOT ***

LOT – 7 : CLIMATISATION

Ce poste inclus les liaisons frigorifiques aller-retour en Armaflex et la tuyauterie d'évacuation des condensats y compris les travaux de génie civil aux passages des canalisations et de raccordements électriques nécessaires et de fournitures et pose de dismatic, et toutes sujétions de fourniture de tige filetée, rail de supportage, cheville, collier de solivage y compris tout accessoires de pose et raccordement, conformément aux prescriptions du CCTP et schémas de TGBT et des tableaux électriques

7.1 Fourniture, pose, raccordement et mise en service unité intérieure/extérieure de Puissance 1,25 CV, référence 01MI-12/01MO-12 type Mural de la marque INVENTOR, y compris accessoires de pose et toutes sujétions de canalisations et de câbles de raccordements électriques conformément au CCTP et dossier technique

Localisation : Suivant plan

7.2 Fourniture, pose, raccordement et mise en service unité intérieure/extérieure de Puissance 2,5 CV, référence 01MI-18/01MO-18 type Mural de la marque INVENTOR, y compris accessoires de pose et toutes sujétions de canalisations et de câbles de raccordements électriques conformément au CCTP et dossier technique

Localisation : Suivant plan

7.3 Fourniture, pose, raccordement et mise en service unité intérieure/extérieure de Puissance 3 CV, référence 01MI-24/01MO-24 type Mural de la marque INVENTOR, y compris accessoires de pose et toutes sujétions de canalisations et de câbles de raccordements électriques conformément au CCTP et dossier technique

Localisation : Suivant plan

*** FIN DE LOT ***

LOT – 8 : ELECTRICITE COURANT FORT - COURANTS FAIBLES



8.1 COURANT FORT – COURANT FAIBLE

8.1.1 POSTE ENERGIE

Fourniture, pose, raccordement et mise en service du tableau général basse tension, complètement équipé et câblé (normal/secours), y compris jeu de barres en cuivre et disjoncteur compact de raccordement des tableaux divisionnaires, conformément aux plans de principe et aux prescriptions techniques du C.C.T.P, y compris le câblage du neutre, batteries, condenseurs et toutes sujétions de pose, de raccordement, d'essais et de mise en service. Le dimensionnement du TGBT devra permettre une extension de 25% minimum. Les enveloppes, disjoncteurs, appareillage, etc. seront de marque Merlin Gerin ou similaire.

Localisation : Suivant plan d'exécution.

8.1.2 PRISE DE TERRE

Fourniture et pose d'une ceinture des bâtiments y compris toutes sujétions de raccordement et de pose jusqu'aux différents Tableaux Electriques comportant les éléments ci-après :

8.1.2.1 Câble en cuivre nu de 35 mm²

Fourniture et pose d'un câble de cuivre nu de section 35 mm², pour les liaisons équipotentielles des prises de terre, y compris toutes sujétions

Localisation : Suivant plan d'exécution

8.1.2.2 Conducteur principal de terre vert/jaune 1 x 10mm²

8.1.2.3 Serre câble à griffe

8.2.2.4 Barrette de coupure

Fourniture et pose de barrette de coupure y compris toutes sujétions

Localisation : Suivant plan d'exécution.

8.1.3 CANALISATIONS ET ALIMENTATIONS BASSE TENSION

Fourniture, pose et raccordement de câbles du type U1000 R02V, entre le TGBT, les TD, y compris chemin de câbles, et fourreaux encastrés, tubes isolants rigides, boîtes de dérivation, accessoires de pose, de tirage, de fixation et de raccordement, essais et toutes sujétions.

8.1.3.1 ALIMENTATIONS SECONDAIRES

Fourniture, pose et raccordement de câbles du type U1000 R02V, entre le TGBT, les TD, y compris chemin de câbles, et fourreaux encastrés, tubes isolants rigides, boîtes de dérivation, accessoires de pose, de tirage, de fixation et de raccordement, essais et toutes sujétions de câbles de section suivantes :

8.1.3.1.1 Câble U1000 ROV2 de 1x120mm²

Localisation : Suivant plan d'exécution

8.1.3.1.2 Câble U1000 ROV2 de 5x35mm²

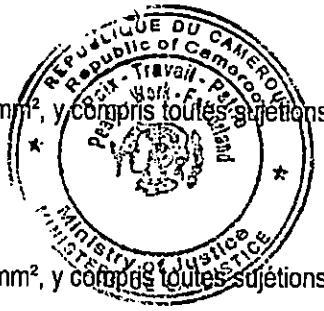
Fourniture et pose de Câbles de cuivre ou d'aluminium de type U1000 R0V2 de 5 x 35 mm², y compris toutes sujétions

Localisation : Suivant plan d'exécution

8.1.3.1.3 Câble U1000 ROV2 de 5x4mm²

Fourniture et pose de Câbles de cuivre ou d'aluminium de type U1000 R0V2 de 5 x 4 mm², y compris toutes sujétions

Localisation : Suivant plan d'exécution



8.1.3.1.4 Câble U1000 ROV2 de 5x16mm²

Fourniture et pose de Câbles de cuivre ou d'aluminium de type U1000 ROV2 de 5 x 16 mm², y compris toutes sujétions

Localisation : Suivant plan d'exécution

8.1.3.1.5 Câble U1000 ROV2 de 5x25mm²

Fourniture et pose de Câbles de cuivre ou d'aluminium de type U1000 ROV2 de 5 x 25 mm², y compris toutes sujétions

Localisation : Suivant plan d'exécution

8.1.3.1.6 Câble U1000 ROV2 de 5x10mm²

Fourniture et pose de Câbles de cuivre ou d'aluminium de type U1000 ROV2 de 5 x 10 mm², y compris toutes sujétions

Localisation : Suivant plan d'exécution

8.1.3.1.7 Câble U1000 ROV2 de 5x6mm²

Fourniture et pose de Câbles de cuivre ou d'aluminium de type U1000 ROV2 de 5 x 6 mm², y compris toutes sujétions

Localisation : Suivant plan d'exécution

8.1.3.1.8 Câble U1000 ROV2 de 3x2,5mm²

Fourniture et pose de Câbles de cuivre ou d'aluminium de type U1000 ROV2 de 3 x 2,5 mm², y compris toutes sujétions

Localisation : Suivant plan d'exécution

8.1.3.1.9 Câble U1000 ROV2 de 5x1,5mm²

Fourniture et pose de Câbles de cuivre ou d'aluminium de type U1000 ROV2 de 5 x 1,5 mm², y compris toutes sujétions

Localisation : Suivant plan d'exécution

8.1.3.1.10 Câble U1000 ROV2 de 3x1,5mm² Fourniture et pose de Câbles de cuivre ou d'aluminium de type U1000 ROV2 de 3 x 1,5 mm², y compris toutes sujétions

Localisation : Suivant plan d'exécution

8.1.4 TABLEAUX DIVISIONNAIRES ELECTRIQUES (TD)

Les armoires, coffrets, tableaux faisant partie du présent lot, sont définis et figurés sur les plans et schémas (voir cahier de schémas). En fonction de leur affectation, ils distribuent les équipements généraux, divisionnaires ou terminaux. Leur conception devra être conforme aux spécifications du C.C.T.P et aux indices de protection suivant la nature des locaux ou gaines, dans lesquels ils sont installés. Chaque enveloppe sera dimensionnée de façon à permettre une extension équivalente, en modules, à 25% de l'équipement de base. Le matériel sera de marque LEGRAND, ou MERLIN GERIN

8.1.4.1 Tableau divisionnaire Rez-de-Jardin

Localisation : Suivant plan d'exécution

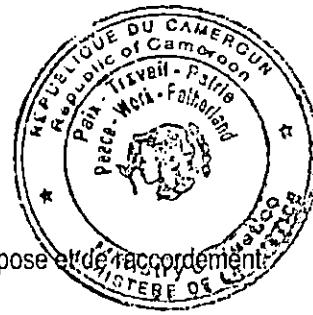
8.1.4.2 Tableau divisionnaire Entre-sol

Localisation : Suivant plan d'exécution

8.1.4.1 Tableau divisionnaire Rez-de-chaussée

Localisation : Suivant plan d'exécution

8.1.4.2 Tableau divisionnaire Etage 1



Localisation : Suivant plan d'exécution

8.1.4.2 Tableau divisionnaire Etage 2

Localisation : Suivant plan d'exécution

8.1.5 CONDUITS ET SUPPORTS POUR CABLES

Fourniture et pose de conduits et fourreaux pour câbles, y compris toutes sujétions de pose et de raccordement.

8.1.5.1 Chemins de câbles

8.1.5.1.1 Chemins de câbles 150 x 60

Localisation : Suivant plan d'exécution

8.1.6 PETIT APPAREILLAGE

Fourniture et pose y compris saignées, accessoires de raccordement et toutes sujétions. L'ensemble du matériel portera le label de qualité NF, USE ou similaire et sera de modèle à fixation par vis, apparent ou encastré, de type étanche ou non, suivant la nature des locaux ou leur implantation. Sauf stipulations contraires les hauteurs standard d'implantation par rapport au sol fini seront :

Interrupteurs : 1,10 m au-dessus du sol fini et à 0,15 m des cadres de portes

Prise de courant (locaux secs) : 0,30 m du sol fini

Prise de courant et autres appareillages, locaux humides : 1,20 m minimum du sol fini.

Les implantations particulières (plans de travail et autres utilisations) seront définies en cours d'exécution. Le Cocontractant est tenu de prendre en compte les plans des équipements afin de prévoir toutes les alimentations. Toutes les références ci-après s'entendent identiques ou similaires.

L'appareillage standard sera à fixation par vis de type "encastré", marque LEGRAND ou similaires avec des boîtes d'encastrement SUPERBOX, réf. 89125, réf. 89 320 et suivantes.

8.1.6.1 Distribution éclairage

8.1.6.1.1 Bouton poussoir lumineux 10A/250V

Fourniture et pose de bouton poussoir lumineux 10A/250V série Neptune de Legrand ou similaire y compris toutes sujétions.

Localisation : Suivant plan

8.1.6.1.2 Interrupteur simple allumage 10A/250V 10A/250V

Fourniture et pose d'interrupteur va et vient 10A/250V série Neptune de Legrand ou similaire y compris toutes sujétions.

Localisation : Suivant plan

8.1.6.1.3 Interrupteur S.A étanche 10A/250V 10A/250V

Fourniture et pose d'interrupteur va et vient 10A/250V série Neptune de Legrand ou similaire y compris toutes sujétions

Localisation : Suivant plan

8.1.6.1.4 Interrupteur Va et vient 10A/250V 10A/250V

Fourniture et pose d'interrupteur va et vient 10A/250V série Neptune de Legrand ou similaire y compris toutes sujétions.

Localisation : Suivant plan

8.1.6.1.5 Interrupteur Va et Vient étanche 10A/250V 10A/250V

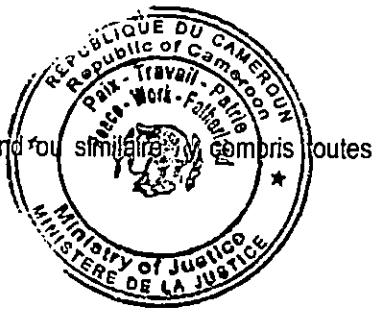
Fourniture et pose d'interrupteur va et vient 10A/250V série Neptune de Legrand ou similaire y compris toutes sujétions.

Localisation : Suivant plan

8.1.6.1.6 Interrupteur Double Va et Vient 10A/250V 10A/250V

Fourniture et pose d'interrupteur va et vient 10A/250V série Neptune de Legrand ou similaire y compris toutes sujétions.

Localisation : Suivant plan



8.1.6.1.7 Interrupteur double allumage 10A/250V

Fourniture et pose d'interrupteur double allumage 10A/250V serie Neptune de Legrand ou similaire y compris toutes sujetions.

Localisation : Suivant plan

8.1.6.1.8 Télérupteur 16A/250V

Fourniture et pose de télérupteur 10A/250V serie Neptune de Legrand ou similaire y compris toutes sujetions.

Localisation : Suivant plan

8.1.6.1.9 Interrupteurs crépusculaires 10A/250V

Fourniture et pose d'interrupteur double allumage 10A/250V serie Neptune de Legrand ou similaire y compris toutes sujetions.

Localisation : Suivant plan

8.1.6.1.10 Contacteurs 20A/250V

Fourniture et pose de télérupteur 10A/250V serie Neptune de Legrand ou similaire y compris toutes sujetions.

Localisation : Suivant plan

8.1.6.2 Distribution prises de courant

8.1.6.2.1 Prise de courant 250V~2P+T- 10/16A encastrée ou en saillie

Fourniture et pose de prises de courant 250V- 2P+T,10/16A encastrée ou en saillie serie Neptune, équipées d'une éclipse de protection, de Legrand ou similaire y compris toutes sujetions

Localisation : Suivant plan

8.1.6.2.2 Prise de courant triphasé 250V~2P+T- 16/32A encastrée ou en saillie

Fourniture et pose de prises de courant étanche 250V- 2P+T,10/16A encastrée ou en saillie serie neptune,équipées d'un éclipse de protection, de Legrand ou similaire y compris toutes sujetions

Unité de mesure: L'unité;

Localisation : Suivant plan

8.1.7 ECLAIRAGE

Les prestations ci-dessous comprennent la fourniture et la pose des luminaires et équipements électriques d'éclairage, 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 sujetions. 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 sujetions. Les luminaires équipements électriques d'éclairage seront de type ci-apres, ou similaire :

8.1.7.1 Luminaire de suspension 96 221 108 glacier ii led 6000 Hfix pc pr l840 [std], Thorn ou similaire

Localisation : Suivant plan

8.1.7.2 Luminaire en réglettes étanche 96 241 689 aquaf2 led 4300 Hf l840 [std] de

Thorn ou similaire

Localisation : Suivant plan

8.1.7.3 Luminaire Plafonnier à grilles 2X36W, type AQUAF2 de Thorn ou similaire

;

Localisation : Suivant plan

8.1.7.5 Luminaire en hublot 96 238 470 leopard 1x38w de Thorn ou similaire

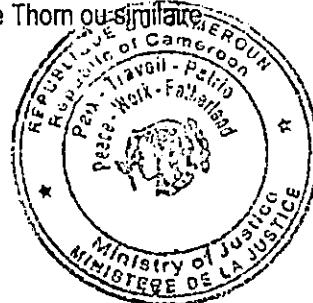
Localisation : Suivant plan

8.1.7.6 Applique sanitaire étanche 1X14W + Inter + PC 10/16A+T, type Starlette de Thorn ou similaire

Localisation : Suivant plan

8.1.7.7 Spot encastré à Led

Localisation : Suivant plan



8.1.7.8 Bloc autonome de sécurité avec étiquette directionnelle Réf 60865 de Legrand ou similaire

Localisation : Suivant plan

8.2 COURANT FAIBLE 8.2.1 ONDULEUR

Fourniture, pose et raccordement d'un onduleur de 30 KVA y compris toutes sujétions, Type : Galaxy PW - Marque : MERLIN GERIN.

Localisation : Suivant plan d'exécution

8.2.2 INFORMATIQUE - TELEPHONE

Les prix de ce chapitre couvrent les études, fourniture, pose, raccordement, repérage, essais et mise en service des équipements mentionnés ci-après, y compris démarches nécessaires et coordination avec les services des télécommunications, formation du personnel chargé de l'entretien et toutes sujétions.

L'infrastructure du réseau téléphonique sera réalisée pour permettre de s'arrimer à une installation future consistant à la migration d'une solution analogique à une solution IP, conjointement avec le réseau informatique.

8.2.2.1 alimentation des équipements informatiques Ce poste comprend :

8.2.2.1.1 Prises informatiques modèle RJ 45

Prises informatiques modèle RJ 45 Legrand ou similaire y compris accessoires d'installation dans goulottes DLP
Localisation : Suivant plan

8.2.2.1.2 Prise de courant 250V~-2P+T- 10/16A encastrée ou en saillie

Fourniture et pose de prises de téléphone RJ45

Localisation : Suivant plan

8.2.2.2 Baie de brassage pour serveur informatique

L'armoire à créer sera raccordée à la baie de brassage principale située dans le bâtiment principal par une liaison par fibre optique.

8.2.2.2.1 Tiroir optique "haute densité" 1U

Localisation : Suivant plan

8.2.2.2.2 Injecteur Power over Ethernet (PoE) Midspan - 4 entrées/sorties - LCS² Localisation : Suivant plan

8.2.2.2.3 Bloc arrivée téléphone pr panneau à équiper - contact 4-5/7-8 - tél.analog. LCS² Localisation : Suivant plan

8.2.2.2.4 Bloc 6 connecteurs RJ 45 - Cat.6 - FTP - LCS²

Localisation : Suivant plan

8.2.2.2.5 Bloc d'alimentation 19" - 230 V~ - 6 x 2P+T - noires - LCS² Localisation : Suivant plan



8.2.2.6 Câble pour téléphone et internet FTP/UTP CAT 6

Localisation : Suivant plan

8.2.2.7 Autocommutateur Cisco Catalyst 3750-48TS 48 ports Ethernet 10/100 et 2 ports Gigabit Ethernet SFP

Localisation : Suivant plan

8.2.2.8 Serveur 100 postes

Localisation : Suivant plan

8.2.2.9 Cordon de brassage informatique RJ 45 catégorie 6 de 1 m Localisation : Suivant plan

8.2.2.10 Cordon de brassage informatique RJ 45 catégorie 6 de 20 m

Localisation : Suivant plan

8.2.3 TELEVISION

Les prestations ci-dessous comprennent la fourniture, pose, raccordement, repérage, essais et mise en service des équipements mentionnés ci-après ;

8.2.3.1 Antenne parabolique satellite y compris décodeur satellite

Localisation : Suivant plan

8.2.3.2 Câble TV coaxial

Localisation : Suivant plan

8.2.4 SONORISATION-VIDEO PROJECTION

Les prestations ci-dessous comprennent la fourniture, pose, raccordement, repérage, essais et mise en service des équipements mentionnés ci-après ;

8.2.4.1 Micro sans fil ew 135 G3

Localisation : Suivant plan

8.2.4.2 Anti Larsen FBX1200

Localisation : Suivant plan

8.2.4.3 Ampli mélangeur AMIS 120

Localisation : Suivant plan

8.2.4.4 Enceintes CM 20T

Localisation : Suivant plan

8.2.4.5 Lecteur/enregistreur Mini Disc MD 350

Localisation : Suivant plan

8.2.4.6 Récepteur double canal UHF diversité

Localisation : Suivant plan

8.2.4.7 Baie de sonorisation LCS² 19" - IP20-IK08 - 16 U Localisation : Suivant plan

8.2.4.8 Vidéoprojecteur compatible à minima sur RJ45, HDMI et VGA

Localisation : Suivant plan

8.2.4.9 Ecran de projection

Localisation : Suivant plan



*** FIN DE LOT ***

LOT - 9 : MENUISERIES ALUMINIUM/ BOIS / METALLIQUE / VITRERIE

GENERALITE CONCERNANT TOUTES LES PORTES

Huissierie bois

Constitution : En bois rouge constitué de 2 montants, 1 traverse haute, assemblée à coupe d'onglet.

Accessoires : Paumelles - 3 par vantaux - 4 à partir de 0,90 m de longueur

Patte à scellement Equerres de Talon Barre d'écartement Aiguilles provisoires Empannages pour serrures avec carter de protection Tampons amortisseurs en fond de feuillure.

Profil traditionnel avec chambranle saillant aux 2 faces chambranle mouluré formant champlat. Portes planes à âme pleine en panneau de particules de forme masse volumique sans structure tubulaire (totalement pleine). Rives verticales en bois dur lasurées au présent chapitre. Conformément aux normes, les portes planes sont munies du Label NF CT, visible après pose.

Dimensions : - Epaisseur 40 mm - Hauteur totale : 2.05 m (ou : 2.50 m suivant emplacement) Constitution : - Cadre en bois résineux sélectionné, sèche et stabilisé - Double renfort de serrure - Assemblage du cadre par collage, sans agrafes. Joints gonflants pour les blocs portes coupe-feu ou pare-flammes, collés à la colle néoprène. Joints isophoniques suivant le cas.

Revêtement aux 2 faces : Fibre dure ISOGIL prépeinte ou Fibre dure ISOGIL revêtue de stratifié 13/10e aux 2 faces, coloris au choix du Maître d'œuvre ou placage bois (essence au choix du Maître d'œuvre). Ferrage : - Paumelles doubles en acier roulé, à bague en laiton, branche de 140 mm.

Serrure à mortaiser à coffre normalisé, protégé intérieurement et extérieurement par laquage au four demi - tour réversible en acier laitonné.

Butoir de porte : - Caoutchouc monture aluminium Imposte vitrée : - En double vitrage au degré coupe-feu ou pare flamme demandé. Imposte pleine : - De même nature que les portes. Quincaillerie et cornières en métal laqué noir, en métal chromé, en métal brossé, en inox ou en laiton (suivant emplacement), modèle à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre.

Toutes portes intérieures apparaissant sur les documents graphiques et non décrites ci-après seront implicitement dues par l'entreprise avec une prestation par assimilation.

9.1 MENUISERIE ALUMINIUM

Fourniture et pose de portes et fenêtres en aluminium vitrées coulissantes ou battante y compris toutes sujétions. En vitrage simple 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.

9.1.1 Fenêtres en aluminium vitrées

Fourniture et pose de fenêtre 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, béquilles simples et doubles, serrures, fermes portes doubles encastrés dans la traverse supérieure, frein de blocage, et toutes sujétions, selon les dimensions suivantes :

Fenêtre de 0,80 x 0,80m

Fenêtre de 1,20 x 0,80 m

Fenêtre de 1,50 x 1,00 m

Fenêtre de 3,00 x 1,40 m

Fenêtre de 2,00 x 1,40 m

Fenêtre de 1,20x 1,20 m

Fenêtre de 1,20x 1,40 m

Fenêtre persienne vitrée de 0,75x 0,80 m

Fenêtre de 0,55x 1,40 m

Fenêtre de 2,00x 1,10 m

Panneaux alu vitrées de 2,80x3,00 avec porte alu vitrée de 2,00x2,15

Fenêtre de 1,50 x 1,40 m

Fenêtre de 1,00 x 8,00 m

Clastra en pavé vitré de 1,20m x 0,50m



Localisation : Cf. plans d'exécution, tableau menuiserie aluminium

9.1.2 Mur rideau à l'entrée principale des bâtiments de bureaux

Fourniture et pose de mur rideaux sur la façade de l'entrée principale des bâtiments de bureaux au Rez de chaussée et au Rez de Jardin, mis en œuvre conformément au C.C.T.P. et au tableau de menuiseries. Les quincailleries seront conformes aux profilés, et toutes sujétions, selon les plans d'exécution approuvés par l'Architecte.

Localisation : Cf. plans d'exécution, menuiserie aluminium

9.1.3 Portes en aluminium vitrées

Fourniture et pose de portes battantes en aluminium vitrées, 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, béquilles simples et doubles, serrures, fermes portes doubles encastrés dans la traverse supérieure, et toutes sujétions, selon les dimensions suivantes :

Porte en aluminium vitrées a deux battant de 1,40 x 2,20 m

Porte en aluminium vitrées a deux battant de 1,80 x 2,20 m

Localisation : Cf. plans d'exécution, tableau menuiserie

9.2 MENUISERIE BOIS

Fourniture et pose de portes bois y compris toutes sujétions.

9.2.1 Portes pleine en bois massif

Fourniture et pose de portes battantes en bois, mise en œuvre conformément au C.C.T.P. et au tableau de menuiseries. Tous les bois utilisés seront traités départ usine fongicide et pesticide. Le Cocontractant devra en apporter la preuve au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage. Ces traitements devront être compatibles avec la peinture de finition que Le Cocontractant compte utiliser pour les bois utilisés. Une fois mis en œuvre, tout élément en bois recevra à nouveau un traitement fongicide pesticide général. Les quincailleries seront conformes aux profilés, soit : poignées, barres de poussées, béquilles simples et doubles, serrures, fermes portes doubles encastrés dans la traverse supérieure, et toutes sujétions, selon les dimensions suivantes :

Porte en bois massif a deux battants de 1,50 x 2,20 m

Porte en bois massif a deux battants de de 3,00 x 2,70 m

Garde corps en bois :1,20x11,96

Garde corps en bois :1,20x10,36



Localisation : Cf. plans d'exécution, tableau menuiserie bois

9.2.2 Portes iso planes en bois

Fourniture et pose de portes iso planes en bois stratifiées à chaud. Le revêtement double face sera en forme d'une couleur à déterminer, 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, bâcheuses simples et doubles, serrures, fermes portes doubles encastrés dans la traverse supérieure, et toutes sujétions, selon les dimensions suivantes :

Portes ISO plane en bois à âme pleine de 70 x 220 m

Portes ISO plane en bois à âme pleine de 90 x 220 m

Portes ISO plane en bois à âme pleine de 100 x 220 m

Portes ISO plane en bois à âme pleine de 150 x 220 m

Porte pliante en bois à âme pleine de 50 x 210 m

9.2.3 Peinture des Portes en bois

Modes de mesurages :

Peintures ou vernis sur menuiseries bois pleins :

une face pour une face aux dimensions hors cadres indiquées au tableau de menuiseries sans plus-value pour retours, chambranles, arrêtoirs, etc.

Peintures ou vernis sur menuiseries bois pleins avec ou sans impostes vitrées :

une face pour une face aux dimensions hors cadres indiquées au tableau de menuiseries sans plus-value pour retours, chambranles, arrêtoirs, etc.

Peintures ou vernis sur châssis fixes: Une demi-face pour deux faces sans plus-value pour retours, chambranles, arrêtoirs, etc.

Peintures ou vernis sur faux plafonds intérieurs et extérieurs: déduction des grilles de ventilation et des points lumineux

Peintures ou vernis sur charpentes en saillies apparentes : au développé des surfaces peintes

9.2.3.1 Peinture intérieure laquée ou vernis sur bois

Application à toutes hauteurs d'une peinture laquée alkyde, régulatrice d'humidité sur boiseries au rouleau laqueur (portes) ou pinceau laqueur

(chambranles, etc.), très bonne lavabilité, norme AFNOR famille I Classe 4a, teintes au choix de l'architecte comprenant : Brûlage des nœuds, rebouchage, ponçage et dépoussiérage soigné du support bois ;

Application d'une sous-couche d'impression et d'une couche d'enduit ratissée pour boiseries, y compris rebouchage, ponçage et dépoussiérage soigné en autant d'applications que nécessaires, adaptée au support et à la laque employée ;

Application au rouleau laqueur de deux (2) couches de peinture laque brillante microporeuse sur boiseries, diluées à 2% maximum, dilution à l'essence de térébenthine.

Localisation : Cf. plans d'exécution,

9.2.3.2 Peinture ou vernis extérieure sur bois

Application à toutes hauteurs d'une peinture fongicide microporeuse satinée pour bois aux résines alkydes en solution imperméable, résistant aux intempéries tout en laissant respirer le bois, au rouleau ou à la brosse, très bonne lavabilité, norme AFNOR famille I Classe 4a, teintes au choix de l'architecte comprenant :

Brûlage des nœuds, rebouchage, ponçage et dépoussiérage soigné du support bois ;

Application de deux couches de peinture, diluées à 2 ou 5% maximum, à l'essence de térébenthine.

Localisation : Cf. plans d'exécution,

9.3 MENUISERIE METALLIQUE

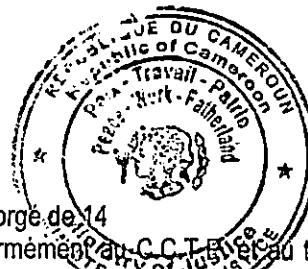
Fourniture et pose de portes et fenêtres métalliques y compris toutes sujétions.

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.

9.3.1 Garde-corps métallique

Tube rond de 60 mm pour main courante des escaliers

Fourniture et pose de tube rond de 60 mm pour main courante des escaliers mis en œuvre conformément au C.C.T.P. et toutes sujétions, selon les détails du plan d'exécution approuvés par l'Architecte.



Localisation : Cf. plans d'exécution, menuiserie métallique

9.3.2 Porte métallique en tôle double face et à barre en fer forgé de 14

Fourniture et pose de porte métallique en tôle double face, mise en œuvre conformément au C.C.T.P. et au tableau de menuiseries et plans d'exécution. 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 :

Porte de 0,90 x 2,20 m

Localisation : Cf. plans d'exécution, menuiserie métallique

9.3.3 Porte à grille en fer forgé de 14 pour guérites et cellules

Fourniture et pose d'un ensemble grille-portail (portails et portes métalliques) pour accès à la cour intérieure et aux cellules, mis 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 :

Porte de 0,90 x 2,20 m pour cellules

Porte de 1,00 x 2,20 m pour portillon

Porte de 2,50 x 2,50 m pour portail

Localisation : Cf. plans d'exécution, menuiserie métallique

9.3.4 Grille métallique de sécurité en fer forgé de 14

Fourniture et pose de grille mis 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 :

Grille Métallique de 4,00 x 2,90 m

Grille Métallique antivol en fer forgé de 14 de 1,30m x 1,55m

Grille Métallique antivol en fer forgé de 14 de 2,25m x 1,55m

Grille Métallique antivol en fer forgé de 14 de 1,60m x 1,55m

Grille Métallique antivol en fer forgé de 14 de 2,70m x 1,55m

Grille Métallique antivol en fer forgé de 14 de 0,65m x 1,55m

Garde de corps Métallique en fer forgé de 14

Localisation : Cf. plans d'exécution, menuiserie métallique

*** FIN DE LOT ***

LOT -10 PEINTURES ET SIGNALÉTIQUE

GENERALITES

Tous les ouvrages des autres lots à peindre même s'ils ne sont pas clairement identifiés au présent CCTP doivent être revêtus de peinture ou de revêtement appliqué en fonction de l'emplacement. Tous les poteaux, poutres ou retombées recevront le même revêtement que celui du local où il se situe (sauf indications contraires).

Les revêtements de sol et les plinthes seront protégés pendant les travaux de peinture avec les moyens adéquats, scotch, film polyamides et bâches. Le Cocontractant sera seul responsable de toutes tâches indélébiles qui entraîneraient le remplacement des parties de sol ou autre endommagées par la peinture ou la rouille des bidons posés au sol et devra y porter remède à ses frais.

Les prix de peinture de toutes les boiseries et les ferronneries comprennent la peinture des quincailleries et accessoires y afférents tel que paumelles, crochets d'arrêt crémones, colliers, etc.

Le Cocontractant est tenu de se conformer strictement aux fiches techniques des fournisseurs quant aux proportions d'eau ou de diluant à ajouter dans chacun des produits. Les bidons devront parvenir plombés sur chantier et leur ouverture et sera effectuée en présence du maître d'œuvre ou de son représentant. Le maître d'œuvre pourra vérifier la provenance des matériaux et leur qualité, soit par analyses qui seront à la charge et aux frais de Le Cocontractant, soit par justification des factures du fournisseur. Le Cocontractant ne pourra commencer aucun travail avant notification de l'approbation des produits soumis à l'examen du maître d'œuvre.

En tout état de cause, Le Cocontractant assure l'entièr responsabilité des incidents et des dommages résultant de l'incompatibilité des couches de peintures.

Les prix des articles de peinture s'entendent pour murs et plafonds indifféremment, à toutes hauteurs.

10.1 PEINTURE SUR MURS INTERIEURS ET PLAFONDS

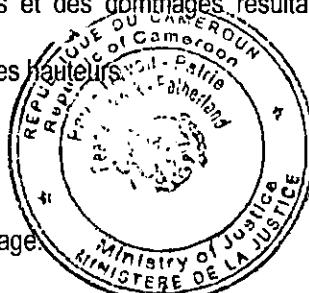
TRAVAUX PREPARATOIRES

Béton brut, blocs d'agglomérés

Brossage, époussetage, égrenage, dégrossissage, enduit repassé, ponçage et époussetage

Enduit ciment

Brossage, époussetage, égrenage, impression spéciale, dégrossissage, enduit repassé, ponçage et époussetage.



FINITION

- 2 couches de peinture type soytex satiné de couleur

- Compris révision entre couche - Finition A

ASPECT - Satiné lisse coloris suivant indication du maître d'œuvre.

Application à toutes hauteurs d'une peinture intérieure de type soytex satiné, y compris préparation du support et de la couche d'accrochage, teintes au choix de l'architecte, classification AFNOR famille I, classe 4a, comprenant :

Brossage, époussetage soigné et préparation du support ;

Application de panticoat

Application au rouleau anti-goutte d'une (1) sous couche adhérente régulatrice d'absorption diluée, adaptée au support et à la peinture employée ;

Application au rouleau anti-goutte de deux (2) couches de peinture de type soytex satiné, diluée de 2 à 5% pour la première couche et pure pour la seconde, rendement par couche 12 à 14 m²/kg, dilution à l'essence de térébenthine.

Localisation : Cf. plans d'exécution, murs intérieurs et sous face des dalles

10.2 PEINTURE SUR MURS EXTERIEURS

Application à toutes hauteurs de 02 couches de peinture de type pantex 1300 sur mur à base de résine pliolite, copolymères acryliques en solution en deux couches croisées, livrée en qualité fongicide/algicide, y compris préparation du support et couche d'accrochage, teintes au choix de l'architecte, classification norme AFNOR famille I, Classe 7b I, comprenant :

Brossage, époussetage soigné et préparation du support ;

Application de panticoat

Application au rouleau anti-goutte d'une (1) sous couche adhérente régulatrice d'absorption diluée, adaptée au support et à la peinture employée ;

Application au rouleau de deux (2) couches de peinture de type pantex 1300 à base de résine pliolite, diluée de 5 à 10% maximum pour la première couche et pure pour la seconde, rendement par couche 6 à 8m²/kg.

Localisation : Cf. plans d'exécution,

10.4 PEINTURES SUR MENUISERIE METALLIQUE

Application à toutes hauteurs de la peinture GLYCERO sur ouvrages métalliques y compris suggestion d'anti -rouille aux résines alkydes en solution sur support préalablement traité antirouille, en trois couches, norme AFNOR Famille I, Classe 4a/2a, comprenant :

Dégraissage et brossage du support ;

Première couche diluée à 5% ;

Deuxième couche non diluée ou maximum à 2%, dilution à l'essence térébenthine ou diluant cellulosique ;

Troisième couche de finition brillante

Localisation : garde-corps, portes métalliques, portail, portillon, tuyauteries métalliques et grille métallique.



10.5 SIGNALITIQUE

Fourniture et pose de la signalétique intérieure pour portes et couloir conformément au CPTG.
Unité de mesure : forfait

*** FIN DE LOT ***

LOT - 11 AMENAGEMENTS EXTERIEURS - VRD

11.1 TRAVAUX DE CLOTURE, GUERITE ET TALUS

Exécution des travaux du mur de clôture et Guérite y compris, fondation en béton armé dosé à 350 kg/m³, murs de sous bassement, grille métallique, portail et portillon en fer ouvrage, becquet, poteaux, et emphase conformément aux plans et aux prescriptions du CCTP. Les talus et soutènements seront exécuté conformément aux plans et aux prescriptions du CCTP.

Localisation : Cf. plans d'exécution - plans des VRD

VRD - PLOMBERIE-SANITAIRE

DESCRIPTION DES OUVRAGES

11.2.1.1 RESEAUX ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

Canalisations d'assainissement Eaux Pluviales en PVC

Canalisations en tuyaux droits avec pièces de jonction et pièces de raccord nécessaires.

Pose sur lit de matériaux fin, celui-ci non compris, réglage soigné pour obtenir la pente régulière voulue.

Exécution des joints conformément aux prescriptions du fabricant, à savoir par joint d'étanchéité en élastomère avec bague d'étanchéité ou avec tuyaux pré manchonnés assemblés par emmanchement, selon le cas.

Pièces de jonction autres non comprises

tampons ou boîtes de visite dans regards ;

boîtes de branchement et tabourets ;

et autres pièces spéciales, le cas échéant.

Pièces de jonction et de raccordement comprises

Toutes les autres telles que manchons, manchettes de raccordement, cônes d'augmentation, coudes, embranchements, coudes avec embranchement, etc. nécessaires en fonction de la configuration du réseau.

Avec raccordements sur regards, boîtes de branchement et autres. Compris toutes coupes et toutes autres sujétions d'exécution, tous travaux et fournitures accessoires.

Classe de résistance des tuyaux :

à déterminer par l'entrepreneur en fonction des sollicitations auxquelles ils seront soumis, des diamètres et d'autres paramètres, le cas échéant.

Canalisations en tuyaux PVC compact

Localisation : Selon plans de VRD plomberie.

Mode de métré : au mètre linéaire.

- diam 100

- diam 110

- diam 160

- diam 200



- diam 315

Localisation : Réseaux enterrés.

Mode de métré : au mètre linéaire.

RESEAUX ASSAINISSEMENT EAUX USEES ET EAUX VANNES

Canalisations EV - EU en tuyau P.V.C

Canalisations en tuyaux droits avec pièces de jonction et pièces de raccord nécessaires.

Pose sur lit de matériaux fin, celui-ci non compris, réglage soigné pour obtenir la pente régulière voulue. Exécution des joints conformément aux prescriptions du fabricant, à savoir par joint d'étanchéité en élastomère avec bague d'étanchéité ou avec tuyaux pré manchonnés assemblés par emmanchement, selon le cas.

Pièces de jonction autres non comprises

tampons ou boîtes de visite dans regards ;

boîtes de branchement et tabourets ;

et autres pièces spéciales, le cas échéant.

Pièces de jonction et de raccordement comprises

Toutes les autres telles que manchons, manchettes de raccordement, cônes d'augmentation, coudes, embranchements, coudes avec embranchement, etc. nécessaires en fonction de la configuration du réseau.

Avec raccordements sur regards, boîtes de branchement et autres. Compris toutes coupes et toutes autres sujétions d'exécution, tous travaux et fournitures accessoires.

Classe de résistance des tuyaux :

à déterminer par l'entrepreneur en fonction des sollicitations auxquelles ils seront soumis, des diamètres et d'autres paramètres, le cas échéant.

Canalisations en tuyaux PVC compact

- diam 100

- diam 110

- diam 125

- diam 160

Localisation : Extérieur des bâtiments.

Mode de métré : au mètre linéaire.

RESEAU ALIMENTATION EAU FROIDE

Branchement du compteur volumétrique d'eau DN 65

Branchement du compteur volumétrique d'eau 5 m3/h y compris robinets d'isolement, clapets de non-retour, té manométrique, raccordement à la canalisation eau froide et toutes sujétions d'installation

Et toutes sujétions de mise en service

Localisation : Selon plan de VRD plomberie.

Mode de métré : en Ensemble.

Canalisations Eaux Froide

Fourniture et pose canalisations EF en tuyau PeHD type PN 10 y compris : coudes, tés, saignées, colliers, supports, lit de sable, grillage avertisseur et toutes sujétions de raccordement d'après les diamètres ci-dessous :

Localisation : Selon plan de VRD plomberie.

Mode de métré : au mètre linéaire.

- diam 25

- diam 32

- diam 40

- diam 50

- diam 90

Robinet de puisage DN 20

Fourniture et pose Robinets de puisage en laiton poli à presto, à embout mâle, avec son raccord de montage. Compris façon du joint, présentation de l'échantillon pour choix du maître d'œuvre dans la gamme des fabricants. Y compris toutes sujétions de pose et mise en service d'après la pièce ci-dessous cités :

Localisation : Selon plan de VRD plomberie.

Mode de métré : à l'unité.

- Filtre à cartouche DN 40

Fourniture et pose filtre à cartouche y compris toutes sujétions de pose raccordements.

Localisation : Selon plan de VRD plomberie.

Mode de métré : à l'unité.

– Robinet flotteur DN 40

Fourniture et pose Robinet flotteur y compris toutes sujétions de pose raccordements.

Localisation : Selon plan de VRD plomberie.

Mode de métré : à l'unité.

Robinet d'isolement DN 40

Fourniture et pose Robinet d'isolement y compris toutes sujétions de pose raccordements.

Localisation : Selon plan de VRD plomberie.

Mode de métré : à l'unité.



Robinet d'isolement

Fourniture et pose Robinet d'isolement y compris toutes sujétions de pose raccordements.

- diam 40

- diam 50

- diam 100

Localisation : Selon plan de VRD plomberie.

Mode de métré : à l'unité.

Interrupteur de niveau écologique

Fourniture et pose Interrupteur de niveau écologique avec câble d'alimentation y compris toutes sujétions de pose raccordements.

Localisation : Selon plan de VRD plomberie.

Mode de métré : à l'unité.

Filtre à tamis

Fourniture et pose Filtre à tamis avec vanne de rinçage y compris toutes sujétions de pose raccordements.

Localisation : Selon plan de VRD plomberie.

Mode de métré : à l'unité.

Clapet crêpine

Fourniture et pose Clapet crêpine y compris toutes sujétions de pose raccordements.

Localisation : Selon plan de VRD plomberie.

Mode de métré : à l'unité.

Forage d'eau

Exécution d'un forage d'eau comprenant tous les études nécessaires à la recherche de l'eau, foration, tubage, pose du matériau filtrant, pose du système de pompage et toutes sujétions de fonctionnement

Localisation : Selon plan de VRD plomberie.

Mode de métré : en Ensemble.

Exécutions de fosse septique en Béton Armé

Réalisation de la fosse septique en béton armé par l'entrepreneur comprenant (Désagrégateur, Incubateur, Epurateur) :

Fouilles et remise en place des terres

Parements Ordinaires, XC2

Radier voiles et dalle Béton C20/25, fck=20 MPa

Armatures type B400

Façonnages, assemblages et mise en œuvre dans coffrages compris cales d'écartement pour assurer un enrobage minimum (4 cm)

raccordement aux tuyaux d'après les sections.

Y compris ventilation et toutes sujétions de mise en service

Localisation : Suivant indication des plans VRD Plomberie

Mode de métré : A l'ensemble

PUISARDS

Réalisation d'un puisard pour récupération des eaux de la fosse septique comprenant :



Terrassement en masse compris évacuation du déblai diamètre 1,50 m, profondeur 10 ml.
 Fourniture et pose de buses béton circulaires perforées diamètre 1,00 ml sur une hauteur de 3,00 ml.
 Dalle de fermeture en béton armé avec regard de visite.
 Remblaiement périphérique en granulat 5-32 sur 2 ml de profondeur.
 Localisation : Suivant indication des plans VRD Plomberie, à la sortie des fosses septiques
 Mode de métré : A l'ensemble

Exécutions d'un château d'eau de capacité 12 000 litres

Réalisation d'une part du château d'eau en ossature semelles, poteau poutre dalle et réservoir en béton armé par l'entrepreneur du gros œuvre comprenant :

Fouilles et remise en place des terres

Parements Ordinaires, XC2

Radier voiles et dalle Béton C20/25, $f_{ck}=20$ MPa

Armatures type B400

Façonnages, assemblages et mise en œuvre dans coffrages compris cales d'écartement pour assurer un enrobage minimum (4 cm)

D'autre part les équipements hydrauliques seront réalisées par l'entrepreneur du présent lot comprenant

Robinet flotteur

Robinet d'isolement

Interrupteur de niveau écologique avec câble d'alimentation

Filtre à tamis avec vanne de rinçage

Clapet crêpine

Raccordement aux tuyaux d'après les sections.

Etc. et toutes sujétions de mise en service.

Localisation : Suivant indication des plans VRD Plomberie

Mode de métré : A l'ensemble

VRD ELECTRICITE – COURANT FORT

Fourniture et pose d'un réseau d'éclairage extérieur, y compris, tranchée, lit de sable, canalisation, câblages électriques, grillage avertisseur, supports, colliers, assemblages,

Regards, chambres de tirages, et toutes sujétions de raccordement aux lampadaires, conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du CCTP, et toutes sujétions d'installation des équipements et matériels ci-après :

Tableaux divisionnaire éclairage VRD

Localisation : Cf. plans d'exécution - Electricité, aménagements extérieurs – Réseaux divers (VRD)

Chambre de tirage

Chambre de tirage électrique de profondeur variable avec couvercle étanche 65 x 65 y compris toutes sujétions

Localisation : Cf. plans d'exécution - Electricité, aménagements extérieurs – Réseaux divers (VRD)

Prise de terre des mats métalliques

Confection de prise de terre de résistance inférieure à 10 ohms pour MALT des mats réseau d'éclairage extérieur y compris toutes sujétions

Localisation : Cf. plans d'exécution - Electricité, aménagements extérieurs – Réseaux divers (VRD)

11.11 PARATONNERE

Fourniture, pose, raccordement et mise en service d'un paratonnerre constitué d'un mât avec hauteur permettant de couvrir l'ensemble des bâtiments et conducteur de descente, conformément aux prescriptions techniques du C.C.T.P, y compris toutes sujétions de pose, de raccordement, d'essais et de mise en service.

Localisation : Cf. plans d'exécution - Electricité, aménagements extérieurs

– Réseaux divers (VRD)

ESPACE VERT

17.1 - reprise et épandage de la terre végétale avec apport suivant qualité

- Avant toute intervention, l'entrepreneur devra procéder au nettoyage du sol comprenant chargement et évacuation de la totalité des gravois et déchets subsistant sur le site du chantier. - Après la mise à niveau du sol, l'entrepreneur procédera au labour du sol avec mise en forme grosso-modo de toutes les surfaces des pelouses et des zones plantées.
- Les travaux comprendront le fraisage, l'extirpation et l'évacuation de toutes les mauvaises herbes et des détritus.
- Reprise et épandage de terre végétale avec tous les apports nécessaires de bonne qualité sur 0.20 m d'épaisseur minimum compris façons de surépaisseur pour rattrapage de niveaux notamment au droit des voiries, des cheminements piétons et des bâtiments, traitement mécanique par rotor - vator et passage d'une herse pour nivelage.
- Chargement et évacuation des terres végétales excédentaires aux endroits autorisés.

Localisation : Sur l'ensemble des espaces verts de la parcelle y compris patios, et réserve foncière.

Engazonnement

Les semis sont effectués pendant la période de végétation active. Les semis comprendront les opérations suivantes.

- Enlèvement des mauvaises herbes, racines, pierres jusqu'à 2 cm de diamètre et tous matériaux impropre.
- Ameublissement de la terre végétale sur 15 cm de profondeur au minimum.
- Dressage des surfaces et brisement des mottes.
- Règlement définitif.
- Léger roulage.
- Ensemencement en deux temps, le premier pour les grosses graines, le second pour les graines fines compris apport d'engrais. Le répandage sera effectué aussi uniformément que possible à raison de trois kilogrammes (3kg) à l'are pour l'ensemble des deux semis
- Enfouissement des graines par un léger ratissage sur ½ cm dans les deux sens. - Façon des filets et contre filets.

Quelques semaines après le semis, il sera procédé à un traitement aux hormones sélectives pour destruction des mauvaises herbes. Toutes les surfaces semées devront avoir une végétation régulière et ne présenter aucune pelade.

L'entrepreneur sera tenu de procéder à un semi regarnissage sur les parties où l'herbe n'aurait pas suffisamment levée.

Les prix unitaires comprennent au minimum les deux premières coupes et au maximum l'entretien jusqu'à la réception, le gazon ne devant pas dépasser 10 cm de hauteur.

Localisation : Suivant indications du Maître d'œuvre pour parcelle à aménager et patio.

Plantations

Fourniture et mise en œuvre de plantations provenant de pépinières de choix, exemptes de maladie, mousse ni gerçure et présentant des racines sans écorchure. Les racines devront avoir conservé leur chevelu dans leur intégralité. Les arbres devront avoir un tronc exempt de nodosité ou plâtre et être bien droits. La hauteur de tronc des arbres devra être d'au moins 2,00 m minimum avec des branches d'une longueur égale au quart de la hauteur totale. Y compris labour et binage en pied, arrosage, traitement antiparasitaire, taille de floraison et de croissance. Les arbres et arbustes seront réceptionnés après la première pousse. Le prix unitaire de chaque végétal devra tenir compte de toutes les valeurs de mise en œuvre (tels que terrassement, remblais en terre végétale à raison de 0,50 m² pour les surfaces plantées d'arbustes, 0,123 m³ pour arbuste isolé et 2,25 m³ pour chaque arbre). L'entreprise du présent lot devra faire une proposition de plantation au Maître d'œuvre. Nombre de répartition à fournir par l'entrepreneur en annexe à son offre.

Localisation : Cf. plans d'exécution - aménagements extérieurs – Réseaux divers

(VRD)

11.13 TRAVAUX DE CIRCULATION ET DE PARKINGS

11.13.1 Dallage de 10cm d'épaisseur pour circulation et parkings

Ce dallage est en béton armé posé dosé à 350kg/m³ sur la couche de fondation en latérite de 40 cm

Les matériaux utilisés en fondation devront avoir les caractéristiques suivantes :

Teneur en éléments végétaux inférieur à 1%

Granulométrie : pas d'éléments supérieurs à 50 mm

Indice de plasticité : inférieur ou égal à 40

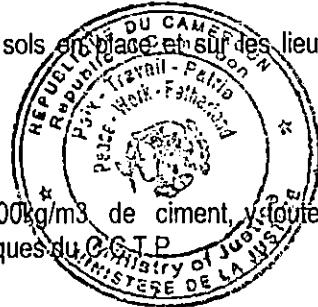
Portance : l'indice portant CBR immédiat (W naturelle) devra être supérieur ou égal à 15 pour un compactage à 95 % de O.P.M.

Gonflement linéaire inférieur à 3 %.



Il incombe à l'Entrepreneur de faire à ses frais toutes les études géotechniques sur les sols en place et sur des lieux d'emprunt dont il aura recherché les sites.

Localisation : Cf. plans d'exécution - aménagements extérieurs – Réseaux divers (VRD)



11.13.2 Pavés vibrés de 10cm d'épaisseur pour circulation piétons

Fourniture et pose de pavés vibrés ép. 10 cm posés sur mortier de gros sable dosé à 200kg/m³ de ciment, y toutes sujétions de mise en œuvre, conformément aux plans de principe et aux prescriptions techniques du C.C.T.P.

Localisation : Cf. plans d'exécution - aménagements extérieurs – Réseaux divers

(VRD)

11.13.3 Bordure Type T2

Fourniture et pose de bordure type T2, y toutes sujétions de mise en œuvre, conformément aux plans de principe et aux prescriptions techniques du C.C.T.P.

Localisation : Cf. plans d'exécution - aménagements extérieurs – Réseaux divers (VRD)

11.13.7 Caniveau de 60x50

Exécution Caniveau de 60x50 en béton armé dosé à 350 kg/m³, y compris toutes sujétions de mise en œuvre d'ouvrage de rejet, exutoires et de raccordement au réseau urbain d'assainissement des eaux de surface, conformément aux plans de principe et aux prescriptions techniques du C.C.T.P.

Localisation : Cf. plans d'exécution - aménagements extérieurs – Réseaux divers (VRD)

11.13.8 Signalisation

Fourniture et application de peinture Bicouche au sol de type 1300 pantisol pour parking y compris toutes sujétions de mise en œuvre conformément aux plans de principe et aux prescriptions techniques du CCTP.

Localisation : Cf. plans d'exécution - aménagements extérieurs – Réseaux divers (VRD)

11.14 Clôture

La Clôture sera constitué :

De semelles, poteaux , longrine et bêquect en béton Armée dosé à 350kg/m³

D'Agglos de 20 en fondation et d'agglo de 15 enduit en élévation ;

Et de Grilles métalliques en fer forgé de 14 , finition antirouille, peinture GLYCERO.

La mise en œuvre doit être conformément aux plans et aux prescriptions techniques du CCTP.

Localisation : Cf. plans et coupe de détail clôture

11.15 Mat porte drapeau

11.15.1 Mat porte drapeau

Massif en béton armé, comprenant :

Terrassements, remblais évacuation des terres

Massifs en béton dosé à 350 kg de ciment par mètre cube compris armatures.

Scellement de fourreau

Lissage soigné de toutes les faces vues

Mâts porte drapeau (drapeau non prévu)

Fourniture et mise en œuvre de mâts U = 6 en alliage d'aluminium anodisé teinte naturelle d'un modèle normalisé - hauteur = 8.00 m

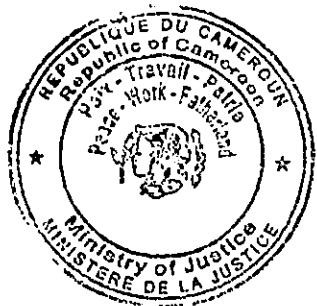
Mâts avec accessoires : poulies de renvoi et drisses en nylon avec crochets de maintien.

Obturation du tube au sommet

Fixation du mât sur embrases scellées avec fourreau de renfort sur le dès béton

Localisation : Suivant indications du Maître d'Œuvre et ou plan de masse.

*** FIN DE LOT ***



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

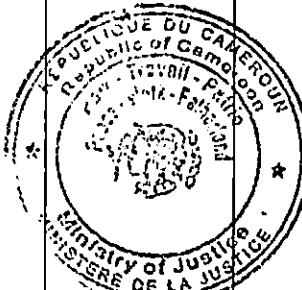
CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (BPU)

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres FCFA HT	Prix unitaire en lettres FCFA HT
LOT N° 1	TERRASSEMENT GENERAUX EN MASSE			
1.A.1.2	Projet d'execution			
	Ce prix rémunère tous les frais pour l'établissement du dossier d'exécution des ouvrages . Ce dernier comprenant : La Mise au point des plans d'exécution des ouvrages, Toutes autres étude (les plans de coffrage et ferraillage des ouvrages en béton armé , plans de plomberie, plans d'electricité etc) et notes de calcul nécessaires à l' exécution et à la finition des travaux.			
	Le Forfait :	Forfait		
1.A.1.3	Dossier de récolements			
	Ce prix rémunère les frais pour l'établissement du Dossier de recollements conforme à l'exécution. Ce dossier comprend ; Les plans des ouvrages avec toutes les indications nécessaires pour la bonne compréhension, leur localisation et l'implantation ; Les notices d'entretien et d'exploitation des ouvrages ; Les documents photographiques ; Les consignes d'exploitation.			
	Le Forfait :	Forfait		

CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (BPU)

- BLOC 3 : BATIMENT DES SALLES D'AUDIENCE ET PASSERELLE

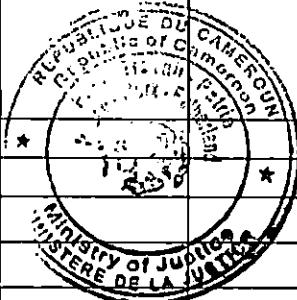
N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres FCFA HT	Prix unitaire en lettres FCFA HT
C.1	TRAVAUX PRELIMINAIRES			
C.1.1	INSTALLATION DE CHANTIER			
	Ce prix rémunère tous les frais d'amenée, de mise à poste, de fonctionnement de tous les matériels, le repliement en fin de travaux des matériels de chantier fixes et mobiles de toutes natures nécessaires à la réalisation de l'ensemble des travaux, y compris toutes autres sujétions.			
	Ce prix comprend également la réalisation et la mise en place d'un panneau de signalisation réglementaire de chantier. 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. Il devra également son démontage et son évacuation, après réception des travaux.			

	<p>Ce prix rémunère aussi les Frais pour le levée topographique complémentaire</p> <p>Ce prix rémunère enfin les frais pour la clôture du chantier (par bâtiments) et l'installation des bureaux de chantier comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 Bureaux climatisés pour le Maître d'Œuvre et maître d'ouvrage équipé de 3 tables de bureau 3 chaises 6 chaises visiteur 3 meubles de rangement 1 réfrigérateur 1 salle de réunion de 20 personnes comprenant 1 table de réunion pour 20 personnes Des étagères Des panneaux permettant l'affichage des plans 40 chaises 1 local pour échantillons de l'ordre de 20 m² 1 bloc sanitaire/ Latrine homme- femmes éventuellement Vestiaires éventuellement Ces locaux seront sécurisés (serrures, antivols etc....) et alimentés en eaux et électricité. Les équipements de la salle de réunion et du bureau du maître d'œuvre resteront la propriété du Maître d'ouvrage après la réception des travaux . 		
	Le Forfait :.....	Forfait	
C.1.2	Implantation de l'ouvrage		
	<p>Ce prix rémunère :</p> <p>Le piquetage général,</p> <p>Le levée topographique,</p> <p>L'implantation du bâtiment</p>		
	Le Forfait :.....	Forfait	
C.2	TRAVAUX DE FOUILLES, REMBLAIS ET BETON, BETON ARME ET MACONNENIE ET ETANCHEITE		
C.2.1	FOUILLES,REMBLAIS		
C.2.1.1	Fouilles en puits pour semelles isolées		
	<p>Ce prix rémunère les fouilles en puits pour semelles isolées, effectuées dans un terrain de toute nature à la pointe ou à la masse, le tout conformément aux dispositions prévues au C.C.T.P. et aux normes en vigueur, y compris nivelage et compactage des fonds, dressement des parois, chargement, transport, déchargeement des déblais en excédent à toute distance à la décharge prévue sur site ou à la décharge publique et toutes sujétions.</p>		
	Le Metre Cube:.....	M3	
C.2.1.2	Fouilles en rigoles		
	<p>Ce pris rénumere les fouilles en rigoles ou en tranchées de toutes dimensions et à toutes profondeurs ;y compris boisement, étayage, nivellement des fonds et dressement des parois, en terrain de toute nature, stockage dans l'enceinte du chantier et/ou enlèvement des déblais, transport à la décharge prévue sur site ou la décharge publique quelques soit la distance, épuisement d'eau s'il y a lieu et toutes sujétions.</p>		
	Le Metre Cube:.....	M3	

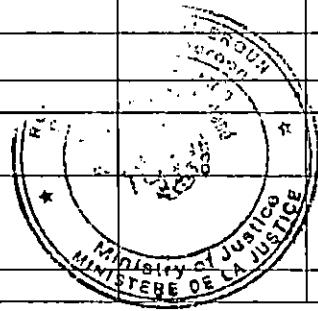


C.2.1.3	Remblais compacté			
	Ce prix comprend l'exécution des remblais autour des fondations, autour des ouvrages de soutènement et avant la mise en œuvre des dallages . ceux-ci seront exécutés conformément aux prescriptions techniques générales du lot travaux préliminaires - terrassements de masse (Partie 1 du CCTP).			
	Le Metre Cube:.....	M3		
C.2.2	FONDATIONS			
C.2.2.1	Béton de propreté			
	Béton de propreté exécuté et mis en œuvre conformément aux dispositions prévues au C.C.T.P. et aux normes en vigueur, de 5 cm d'épaisseur minimum, dosé à 150 Kg/m3 de ciment CPA 42.5 de CIMENCAM, ou similaire de béton et toutes sujétions			
	Le mètre cube :.....	M3		
C.2.2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour ossatures (longrines, semelles, amores de poteaux et massif escalier)			
C.2.2.2.1	realisation de Béton armé pour Semelles isolées et filantes, longrines, amores et massif escalier			
	realisation de Béton armé pour semelle isolée, longrines, amores de poteaux escalier en fondation exécuté et mis en œuvre conformément aux dispositions prévues au C.P.T.P. et aux normes en vigueur, y compris ferraillage, coffrage conformément au plan d'exécution de structure, dosé à 350 Kg/m3 de ciment CPA 42.5 de CIMENCAM, ou similaire de béton et toutes sujétions			
	Le mètre cube :.....	M3		
C.2.2.3	realisation de Maçonneries d'agglomérés bourrés de 20 x 20x40 pour le contour extérieur de la fondation			
	Réalisation de maçonnerie en agglomérés pleins de 20cm avec mortier de ciment, servant de soubassement entre la semelle filante en béton armé et le chainage.			
	Le mètre carré :.....	M2		
C.2.2.4	Dallage 10 cm d'épaisseur			
C.2.2.5	realisation d'une Etanchéité pour soubassement y compris toute sujétion de mise en œuvre			
	Réalisation de l'étanchéité en film bitumineux ou similaire au niveau du soubassement pour le de traitement contre es remontées capillaires.			
	Le mètre carré :.....	M2		
C.2.2.6	Lit de sable de 5cm d'épaisseur			
	Ce prix comprend l'exécution du lit de sable de 5cm d'épaisseur. Ceci sera exécuté conformément aux prescriptions techniques générales du lot 2 prévues au CCTP et au descriptif des travaux.			
	Le mètre cube :.....	M3		
C.2.2.7	Fourniture et pose de la polyane			
	Ce prix comprend la fourniture et la pose de la polyane, Ceci conformément aux prescriptions techniques générales du lot 2 prévues au CCTP et au descriptif des travaux.			

	Le mètre carré :.....	M2		
C.2.2.8	realisation d'un Béton Armé dosé à 300kg/m ² en treillis de 6mm			
	realisation d'un Béton armé en treillis de 6 mm, dosé à 300 Kg/m3 de ciment CPA 42.5 de CIMENCAM, ou similaire de béton et toutes sujétions. Ceci sera mis en œuvre conformément aux dispositions prévues au C.C.T.P. et aux normes en vigueur.			
	Le mètre cube :.....	M3		
C.3	SUPERSTRUCTURE			
C.3.1	RDJ			
C.3.1.1	Fourniture et pose de Maçonnerie en élévation et enduits sur murs			
C.3.1.1.1	Fourniture et pose de Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40			

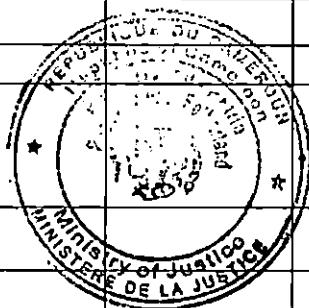


	Réalisation de murs en parpaings creux, côtés 0,15 aux plans, houardés au mortier de ciment. Les blocs seront de classe B40 confirmée par des essais d'écrasement (fournir P.V.). Les délais de séchage devront être respectés.			
	Le mètre carré :.....	M2		
C.3.1.1.2	realisation des enduits de 02cm sur murs extérieurs et intérieurs realisation des enduits auront une épaisseur de 2cm et seront exécutés conformément aux dispositions prévues au CCTP.			
	Le mètre carré :.....	M2		
C.3.1.1.3	realisation des enduits de 02cm à appliquer sur tous les parements inférieurs des planchers et escaliers realisation des enduits auront une épaisseur de 2cm et seront exécutés conformément aux dispositions prévues au CCTP.			
	Le mètre carré :.....	M2		
C.3.1.1.4	Maçonnerie en claustras			
	Réalisation de garde-corps en maçonnerie de claustras d'épaisseur 0,05 cm dosé à 300kg/m3			
	Le mètre carré :.....	M2		
C.3.1.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 en élévations			
C.3.1.2.1	Mise en œuvre d'un béton armé pour poteaux, linteaux, chainage, rampe, voile, dalle pleine pour passerelle ep:15cm, emphase et acrotère			
	Béton armé pour béton armé pour poteaux, linteaux, chainage, rampe, voile, dalle pleine pour passerelle ep:15cm, emphase et acrotère exécuté et mis en œuvre conformément aux dispositions prévues au C.C.T.P. et aux normes en, y compris ferraillage, coffrage conformément au plan d'exécution de structure, dosé à 350 Kg/m3 de ciment CPA 42.5 DE CIMENCAM, ou similaire de béton et toutes sujétions.			
	Le mètre cube :.....	M3		
C.3.1.2.2	mise en œuvre d'une étanchéité sur passerelle monocouche type TERANAP JS en indépendance sur VETECRAN de SIPLAST ou similaire y compris toute sujexion de mise en œuvre			
	Fourniture et pose d'une Etanchéité sur passerelle monocouche type TERANAP JS en indépendance sur VETECRAN de SIPLAST ou similaire y compris toute sujexion de mise en œuvre, suivant les prescriptions du CCTP.			

	Le mètre carré :.....	M2		
C.3.1.2.3	Forme de pente de 1 cm ép. Min au point bas, pente 1 cm par mètre en béton dosé à 300 kg/m3. Mise en œuvre de la forme de pente de 1 cm ép. Min au point bas, pente 1 cm par mètre en béton dosé à 300 kg/m3.			
	Le mètre carré :.....	M2		
C.3.1.2.4	Etanchéité acrotère en sopralène granulé ou similaire y compris toute sujexion de mise en œuvre. Fourniture et pose d'une Etanchéité acrotère en sopralène granulé ou similaire y compris toute sujexion de mise en œuvre, suivant les prescriptions du CCTP.			
	Le mètre carré :.....	M2		

C.4	CHARPENTE - COUVERTURE			
C.4.1	Ferme (Bastaing) en bois (iroko) de 3 x 15, y compris toutes sujétions d'assemblage, traité au xylamon ou similaire Réalisation de la ferme (Bastaing) en bois d'iroko de 3x15 y compris toutes sujétions d'assemblage, traité au xylamon ou similaire.			
	Le mètre cube :.....	M3		
C.4.2	fourniture et pose de Panne en Chevrons de 8 x 8 traités de 4,5m, espace 1m, (iroko) y compris recouvrement ou similaire			
	Le mètre cube :.....	M3		
C.4.3	Lattes de 4 x 8 traités de 4,5m (iroko) ou similaire pour assemblage de chevron			
	Le mètre cube :.....	M3		
C.4.4	Fourniture et pose de Tôles bacs 6/10e pour couverture y compris tous les accessoires de fixation et étanchéité			
	Le mètre carré :.....	M2		
C.4.5	Fourniture et pose de Tôle faîtière de 50 en 6/10e			
	Le mètre linéaire:.....	ML		
C.4.6	Fourniture et pose de Noue			
	Le mètre linéaire:.....	ML		
C.5	FAUX PLAFOND			
C.5.1	realisation de Faux plafond en fibre minérale de 60x60 fixé sur solivage d'assemblage de cornière			
	Fourniture et pose de plafonds en fibre minérale de 60x60 fixé sur solivage d'assemblage de cornière conformément aux plans d'exécution et prescriptions du CCTP, y compris toutes sujétions :			
	Le mètre carré :.....	M2		
C.5.2	realisation de Faux plafond en contreplaqué 8mm en sapeli fixé sur solivage d'assemblage de lattes y compris traitement au xylamon ou similaire.			
	Fourniture et pose de plafonds en contreplaqué 8mm en sapeli fixé sur solivage d'assemblage de lattes conformément aux plans d'exécution et prescriptions du CCTP, y compris toutes sujétions :			

	Le mètre carré :.....	M2		
C.6	REVETEMENTS SOLS ET MURS CARRELES			
C.6.1	Revêtements sols			
	Les carreaux seront teintés dans la masse, et posés suivant plans de revêtements de sol, couleurs au choix du maître d'œuvre réparties par services et nature des locaux à revêtir, y compris chutes, découpes, remplissage des joints.			
C.6.1.1	Fourniture et pose de grès cérame U3P3E2C1 60x120 sur chape, y compris toutes sujétions.			
	Le mètre carré :.....	M2		
C.6.1.2	Fourniture et pose de grès cérame U3P3E1C0 50x50 sur chape, y compris toutes sujétions.			
	Le mètre carré :.....	M2		
C.6.1.3	Fourniture et pose de grès cérame antidérapant sur chape, dims : 30cm x 30cm , y compris toutes sujétions.			
	Le mètre carré :.....	M2		
C.6.1.4	Mise en œuvre de la Chape pour pose du carrelage ep:4cm dosé à 300 kg/m ² , y compris toutes sujétions.			
	Le mètre carré :.....	M2		
C.6.2	Revêtements murs carrelés			
C.6.2.1	Fourniture et pose de faïence, 15 cm x 30 cm ou 20cm x 30cm (h : 220 cm), y compris toutes sujétions.			
	Le mètre carré :.....	M2		
C.6.2.2	Fourniture et pose d'Etanchéité en membrane sous couche y compris sopralène flam 180 AR granulé dans les salles d'eau			
	Le mètre carré :.....	M2		

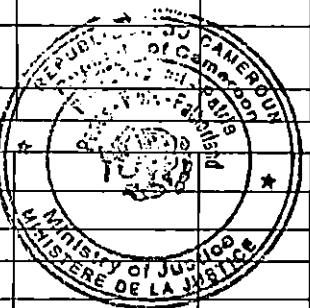


C.7	PLOMBERIE SANITAIRE- PROTECTION INCENDIE			
C.7.1	RESEAUX EVACUATION EAUX USEES ET EAUX VANNES			
C.7.1.1	Rez de Jardin			
C.7.1.1.1	Canalisations EV - EU en tuyau PVC Sous Dallage y c fourniture et pose, fouilles, remise en place des terres, lit de sable grillage avertisseur et toutes sujétions			
C.7.1.1.1.1	diam 32			
	Le mètre linéaire :.....	ML		
C.7.1.1.1.2	diam 40			
	Le mètre linéaire :.....	ML		
C.7.1.1.1.3	diam 63			

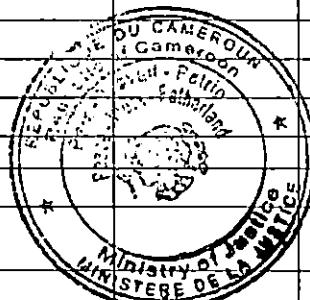
C.7.2	RESEAUX EVACUATION EAUX PLUVIALES			
	Canalisations en PVC séries EU NFE – NFM1 pour évacuation des eaux EP, y compris supports, colliers, assemblages, coudes, tés, culottes, bouchons de dégorgement et tampons hermétiques, ventilations primaires avec grillage de protection pare insecte en toiture et toutes sujétions de raccordement aux attentes laissées par le lot gros œuvre, suivant diamètres et accessoires ci-après			
C.7.2.1	Rez de Jardin			
C.7.2.1.1	Canalisations EP en tuyau P.V.C			
C.7.2.1.2	diam160			
	Le mètre linéaire :.....	ML		

C.7.2.2	Entre sol			
C.7.2.2.1	Canalisations EP en tuyau P.V.C			
C.7.2.2.2	diam 160			
	Le mètre linéaire :	ML		
C.7.3	RESEAUX ALIMENTATION EAU FROIDE			
	Fourniture et pose de tuyaux PPR rigide, y compris pièces de raccord, colliers de pose, fourreaux pour traversées des maçonneries, etc. Une partie du réseau sera noyée sous dalle, conformément aux plans d'exécution, et sera en attente aussi près que possible des appareils à alimenter. Les parcours aériens seront prévus sous paillasse, à défaut, encastrés dans les maçonneries suivant les indications du CCTP .			
C.7.3.1	Rez de Jardin			
C.7.3.1.1	Canalisations EF en tuyau P.P.R			
C.7.3.1.2	diam 32			
	Le mètre linéaire :	ML		
C.7.3.1.3	Vannes d'arrêt des colonnes montantes et des appareils sanitaires			
C.7.3.1.4	DN 20			
	L'unité :	U		
C.7.4	APPAREILS SANITAIRES			
C.7.4.1	Rez de Jardin			
C.7.4.1.1	Cuvette et réservoir W-C à sortie arrière , avec abattant double pour PMR de Marque JACOB DELAFON ou Similaire			
	L'unité :	U		
C.7.4.1.2	Lavabo de 50 avec fixation de Marque JACOB DELAFON ou similaire			
	L'unité :	U		
C.7.5	ACCESSOIRES SANITAIRES			
C.7.5.1	Rez de Jardin			
C.7.5.1.1	Porte-balai et balai hygiénique et vis de fixation			
	L'unité :	U		
C.7.5.1.2	Distributeur automatique de savon et vis de fixation			
	L'unité :	U		
C.7.5.1.3	Porte papier hygiénique et vis de fixation			
	L'unité :	U		
C.7.5.1.4	distributeurs de papiers essuie mains et vis de fixation			
	L'unité :	U		
C.7.5.1.5	Miroir DIM 0.60 m x 0.40 m et vis de fixation			
	L'unité :	U		
C.7.5.1.6	Porte Peignoir Double et vis de fixation			
	L'unité :	U		
C.7.5.1.7	Poubelle et vis de fixation			
	L'unité :	U		
C.7.5.1.8	Siphon de sol DN 50			
	L'unité :	U		
C.7.6	INCENDIE			
C.7.6.1	Rez de Jardin			
C.7.6.1.1	Extincteurs portatif à poudre ABC 6 Kg et toutes sujétions de pose			
	L'unité :	U		
C.8	CLIMATISATION			
C.8.1	ENTRE-SOL			
C.8.1.1	Fourniture et pose unité de climatisation type Mono split système murale, au R410A, y compris accessoires de fixation			
C.8.1.2	Unité intérieure/Unité extérieur, Puissance 3 CV			
	L'unité :	U		

C.8.1.3	Accessoires de raccordements			
C.8.1.4	Supports Condenseurs Unités murales			
	L'unité :	U		
C.8.1.5	Tube PVC Ø 40, y compris coudes, collier, Armaflexe, colle et tout autres accessoires			
	Mètre Linéaire :	ML		
C.8.1.6	Goulettes de 100/50 2 m			
	L'unité :	U		
C.8.1.7	Liaisons frigorifique isolé avec Armaflexe épaisseur 13mm			
C.8.1.8	Ø1/4"			
C.8.1.9	Ø3/8"			
C.8.1.10	Ø1/2"			
C.8.1.11	Ø5/8"			
	Mètre Linéaire :	ML		
C.8.1.12	Liaisons Electriques et Protection électrique			
C.8.1.13	Câble U1000 RO2V 5 X 2,5 mm ²			
C.8.1.14	Câble U1000 RO2V 3 X 2,5 mm ²			
	Mètre Linéaire :	ML		
C.8.1.15	Consommables			
	Ensemble :	Ens		
C.9	COURANTS FORTS-COURANTS FAIBLES			
C.9.1	COURANTS FORTS			
	NB : les prix définis ici comprennent la fourniture et la pose des équipements tels que précisés dans le CCTP.			
C.9.1.1	REZ DE JARDIN			
C.9.1.1.1	FOURREAUX ET CHEMINS DE CABLE			
C.9.1.1.2	Gaine Annelée diamètre 20 mm			
	Mètre Linéaire :	ML		
C.9.1.1.3	Gaine Annelée diamètre 25 mm			
	Mètre Linéaire :	ML		
C.9.1.1.4	Chemin de câble courants forts 150mm x60mm, en acier galvanisé y compris accessoires de changement de direction, éclipses, supports et accessoires			
	Mètre Linéaire :	ML		
C.9.1.1.5	FILERIES CIRCUITS TERMINAUX			
C.9.1.1.6	Circuits terminaux "Eclairage"			
C.9.1.1.7	Fourniture et pose de Câble U1000 RO2V 3 x 1,5 mm ²			
	Mètre Linéaire :	ML		
C.9.1.1.8	Fourniture et pose de Circuits des blocs autonomes			
C.9.1.1.9	Fourniture et pose de Câble U1000 RO2V 5 x 1,5 mm ²			
	Mètre Linéaire :	ML		
C.9.1.1.10	Circuits terminaux pour alimentations dédiées (Prise de Courant, climatiseurs split, extracteurs et sèche-mains)			
C.9.1.1.11	Câble U1000 RO2V 3 x 2,5 mm ²			



	Mètre Linéaire :.....	ML	
C.9.1.1.12	RACCORDEMENT CIRCUITS TERMINAUX		
C.9.1.1.13	Boite de derivation 160X160		
	L'unité :.....	U	
C.9.1.1.14	Boitiers rond diamètre 63 mm		
	L'unité :.....	U	
C.9.1.1.15	Barettes de raccordement 16A		
	L'unité :.....	U	
C.9.1.1.16	PROTECTION: SALLES D'AUDIENCE		
C.9.1.1.17	NB: les prix définis ici comprennent la fourniture et la pose des équipements tels que précisés dans le CCTP		
	TD-SALLE D'AUDIENCE A		
C.9.1.1.18	Disjoncteur différentiel 4 pôles, 32A, 500mA, type S		
C.9.1.1.19	Interrupteur différentiel 2 pôles, 25A, 300mA, type A		
C.9.1.1.20	Interrupteur différentiel 2 pôles, 25A, 300mA, type AC		
C.9.1.1.21	Disjoncteur DT40N, C10A 2 pôles		
C.9.1.1.22	Disjoncteur DT40N, C16A 2 pôles		
C.9.1.1.23	Répartiteur 4 pôles, 40A		
C.9.1.1.24	Parafoudre 12.5 KA 2 pôles,		
C.9.1.1.25	Disjoncteur DT40N, C40A 2 pôles		
C.9.1.1.26	Voyant Lumineux de Presence Tension Monophasé		
C.9.1.1.27	Prise de Courant Modulaire 2P+T pour Coffret		
C.9.1.1.28	Coffret modulaire 36 modules y compris accessoires de câblage, raccordement et fixation		
	L'unité :.....	U	
	TD- SALLE D'AUDIENCE B		
C.9.1.1.28	NB: les prix définis ici comprennent la fourniture et la pose des équipements tels que précisés dans le CCTP		
C.9.1.1.30	Disjoncteur différentiel 4 pôles, 63A, 500mA, type S		
C.9.1.1.31	Interrupteur différentiel 2 pôles, 25A, 300mA, type A		
C.9.1.1.32	Interrupteur différentiel 2 pôles, 25A, 300mA, type AC		
C.9.1.1.33	Interrupteur différentiel 2 pôles, 32A, 300mA, type AC		
C.9.1.1.34	Disjoncteur DT40N, C10A 2 pôles		
C.9.1.1.35	Disjoncteur DT40N, C16A 2 pôles		
C.9.1.1.36	Disjoncteur DT40N, C25A 2 pôles		
C.9.1.1.37	Répartiteur 4 pôles, 40A		
C.9.1.1.38	Parafoudre 12.5 KA 4 pôles,		
C.9.1.1.39	Disjoncteur DT40N, C40A 4 pôles		
C.9.1.1.40	Voyant Lumineux de Presence Tension Triphasé		
C.9.1.1.41	Prise de Courant Modulaire 2P+T		
C.9.1.1.42	Coffret modulaire 60 modules y compris accessoires de câblage, raccordement et fixation		
	TDO salle d'audience A et B		
C.9.1.1.43	NB: les prix définis ici comprennent la fourniture et la pose des équipements tels que précisés dans le CCTP		
C.9.1.1.44	Disjoncteur différentiel 4 pôles, 32A, 500mA, type S		



C.9.1.1.45	Disjoncteur DT40N, C16A 2 pôles			
C.9.1.1.46	Répartiteur 4 pôles, 40A			
C.9.1.1.47	Parafoudre 12.5 KA 4 pôles,			
C.9.1.1.48	Disjoncteur DT40N, C40A 4 pôles			
C.9.1.1.49	Voyant Lumineux de Presence Tension Triphasé			
C.9.1.1.50	Prise de Courant Modulaire 2P+T pour Coffret			
C.9.1.1.51	Coffret modulaire 36 modules y compris accessoires de câblage, raccordement et fixation	*		
C.9.1.1.51	APPAREILLAGES			
C.9.1.1.52	Interrupteurs			
C.9.1.1.53	NB : Ce poste comprend la fourniture et la pose des câbles, fourreaux, boîtes et boîtiers et accessoires de raccordement			
C.9.1.1.54	Interrupteur SA encastré étanche de type Plexo complet Saillie IP65 Ref:69711			
C.9.1.1.55	Interrupteur Va et Vient encastré de type Neptune de Réf: 80651 ou similaire			
C.9.1.1.56	Bouton poussoir lumineux encastré de type Neptune de Réf:80655 ou similaire			
C.9.1.1.57	Interrupteur DVV encastré de type céline Ref: LEG 0003			
C.9.1.1.58	Télerupteur Réf: CCT15234 de Schneider-electric ou similaire			
	L'unité :	U		
C.9.1.1.59	Prises de courant			
C.9.1.1.60	Prise de courant étanches encastrées avec Clapet 2P+T 16 A, Legrand ou similaire			
C.9.1.1.61	Bloc de 02 Prises de courant 2P+T 10/16 A, réglée UNICA ou similaire			
C.9.1.1.62	Prise de courant 2P+T 10/16A, réglée Legrand ou similaire			
C.9.1.1.63	Prise de courant 2P+T 10/16A, ondulée Legrand ou similaire			
	L'unité :	U		
C.9.1.1.40	Appareils D'Eclairage			
C.9.1.1.65	NB : Ce poste comprend la fourniture et la pose des câbles, boîtes, boîtiers et accessoires.			
C.9.1.1.66	Luminaire de suspension 96221108 Glacier II LED 6000 de THORN ou similaire			
C.9.1.1.67	Luminaire en Applique Sanitaire 96547485 CIMI 1X14W de THORN ou similaire			
C.9.1.1.68	Luminaire en Hublot 96238470 Leopard 1X38W TC-DDEL de THORN ou similaire			
C.9.1.1.69	Luminaire en Hublot 96241363 DA 1200 LED HF E3 de THORN ou similaire			
C.9.1.1.70	Luminaire en Grille 96665830 Beta Office Led 4000-840 de THORN ou similaire			
C.9.1.1.71	BAES 300 Lumens, pour éclairage d'ambiance Réf: OVA 58 903 DE Schneider-electric ou similaire			
C.9.1.1.72	BAES 45 Lumens, Réf: OVA 58 900 de Schneider-electric ou similaire y compris accessoires et étiquettes adhésives pour le balisage et l'éclairage de sécurité des escaliers			
C.9.1.1.73	Coffret de télécommande pour BAES Réf. OVA 50 325E de Schneider-electric ou similaire			
	L'unité :	U		



C.9.2	COURANTS FAIBLES			
C.9.2.1	Les prix définis ci-dessous comprennent la fourniture et pose des équipements tels que décrits dans le CCTP			

	REZ DE JARDIN : Salles d'audience			
	RESEAU INFORMATIQUE ET TELEVISION			
	ALIMENTATION DES EQUIPEMENTS INFORMATIQUES			
C.9.2.2	Poste de travail 1			
	01 Prises RJ45 (téléphone+Info).			
	01 Prises ondulées 2P+T 10/16A			
C.9.2.3	02 Prise normale 2P+T 10/16A			
	Poste de travail 3			
	01 Prises RJ45 (Informatique)			
	02 Prises ondulées 2P+T 10/16A			
	02 Prise normale 2P+T 10/16A			
	L'unité :	U		
	Sous répartiteur Baie de Brassage			
C.9.2.4	4 switch 48 ports			
	4 Tiroir optique "haute densité" 1U			
	2 BLOC FIBRE OPTIQUE SC - 12 FIBRES MULTIMODE - PR TIROIR OPTIQUE RÉF. 32569-LCS ²			
	4 Injecteur Power over Ethernet (PoE) Midspan - 4 entrées/sorties - LCS ²			
	1 Panneau équipé - 1 U - contacts 4-5/7-8 - pour téléphone analogique - LCS ²			
	1 Bloc arrivée téléphone pr panneau à équiper - contact 4-5/7-8 - tél.analog. LCS ²			
	5 Panneau de brassage équipé - 19" - 1 U - Cat.6 - FTP - LCS ²			
	2 Bloc 6 connecteurs RJ 45 - Cat.6 - FTP - LCS ²			
	4 Panneau brassage à équiper - 19" - 1 U - LCS ²			
	9 Bloc obturateur - pour panneau de brassage 19" - noir - LCS ²			
	1 Baie LCS ² 19" - métal - 33 U - 1626x600x600 mm			
	10 Panneau passe-fils 19" - 1 U - 2 axes - métal - LCS ²			
	1 Panneau passe-fils 19" - 2 U - 2 axes - métal - LCS ²			
	1 Bloc d'alimentation 19" - 230 V~ - 6 x 2P+T - noires - LCS ²			
	Fourniture et pose de l'Ensemble	Ens		
			
C.9.2.5	Fourniture et pose de Câble pour téléphone et internet FTP/UTP CAT 6			
	Mètre Linéaire :	ML		
C.9.2.6	Fourniture et pose d' Autocommutateur Cisco Catalyst 3750-48TS 48 ports Ethernet 10/100 et 2 ports Gigabit Ethernet SFP			
	L'unité :	U		
C.9.2.7	Fourniture et pose de Serveur 100 postes			
	Ensemble :	Ens		
C.9.2.8	Fourniture et pose d' Antenne parabolique satélite Y compris décodeur satélite			
	L'unité :	U		

C.9.2.9	SONORISATION-VIDEO PROJECTION			
C.9.2.10	Micro sans fil ew 135 G3 • Ensembles complets prêts à l'emploi • 1440 fréquences sélectionnables dans 36 MHz			



	<ul style="list-style-type: none"> • 3 plans de fréquences différents • Fonction Scan de recherche de fréquence 			
	Ensemble :	Ens		
C.9.2.11	Fourniture et pose d'Anti Larsen FBX1200			
	L'unité :	U		
C.9.2.12	<p>Fourniture et pose d'Ampli mélangeur AMIS 120</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampli mélangeur 4 entrées polyvalent 100 V, 70 V et 8 ohms • Contrôle de tonalité • Sortie auxiliaire sur double RCA pour enregistreur • Carillon intégré • Sélecteur de zone pour haut-parleur (6 positions) • Rackable directement • Alimentation possible en 24 V 			
	Ensemble :	Ens		
C.9.2.13	Enceintes CM 20T			
	L'unité :	U		
C.9.2.14	<p>Fourniture et pose de Lecteur/enregistreur Mini Disc MD 350</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lecture et Enregistrement numérique en qualité CD • Jusqu'à 5 heures d'enregistrements en continu • Entrées/Sorties analogiques et numériques 			
	Ensemble :	Ens		
C.9.2.15	Fourniture et pose de Récepteur double canal UHF diversité			
	L'unité :	U		
C.9.2.16	Fourniture et pose de Baie de sonorisation LCS ² 19" - IP20-IK08 - 16 U - y compris toutes sujétions et accessoires de câblages des différents équipements de sonorisation			
	L'unité :	U		
C.9.2.17	Fourniture et pose de cablage et accessoires			
	Ensemble :	Ens		
C.9.2.18	Fourniture et pose de Vidéoprojecteur compatible à minima sur RJ45, HDMI et VGA			
	L'unité :	U		
C.9.2.19	Ecran de projection			
	L'unité :	U		
C.10	MENUISERIE BOIS-METALLIQUE-ALUMINIUM			
	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.			
	MENUISERIE BOIS			
	Fourniture et pose de portes iso planes en bois, et en bois massif mise en œuvre conformément au C.C.T.P et au tableau de menuiserie. y compris toutes sujétions.			
C.10.1	Fourniture et pose de bloc porte bois isoplane à ame pleine en sapelli 1 battant couvre joint,plaqué deux faces, finition peinture laquée : (Dims : (0,90m x 2,20m) , y compris paumelles, poignées, serrures.			
C.10.2	Fourniture et pose de bloc porte bois isoplane à ame pleine en sapelli 1 battant couvre joint,plaqué deux faces, finition peinture laquée : (Dims : (0,70m x 2,20m) , y compris paumelles, poignées, serrures.			
C.10.3	Fourniture et pose Porte bois massif avec deux battants, finitions peinture laqué, ouvrant à la française en sapelli ou similaire : (Dims : (1,50m x 2,20m) , y compris paumelles, poignées, serrures.			

C.10.4	Fourniture et pose porte en bois massif en sapelli 4 battants ,finition vernie : (Dims : (3,00m x 2,70m) , y compris paumelles, poignées, serrures.			
C.10.5	Fourniture et pose Garde corps en bois pour salle d'audience Salle d'audience A :1,20x11,96,			
C.10.6	Fourniture et pose Salle d'audience B :1,20x10,36			
	L'unité :	U		
	MENUISERIE METALLIQUE			
	Fourniture et pose de porte métallique en fer forgé de 14, de garde-corps métalliques en fer forgé de 14 et de grille métalliques en fer forgé de 14 mis en œuvre conformément au C.C.T.P. et toutes sujétions, selon les détails du plan d'exécution approuvés par l'Architecte			
	Fourniture et pose des portes métalliques y compris toutes sujétions de fixation.			
C.10.7	Fourniture et pose grille métallique antivol en fer forgé de14, antirouille +peinture de couleur jaune gold(Dims : (2,25m x 1,55m) y compris toutes sujétions de fixation ,F-02 nombre=8			
C.10.8	Fourniture et pose grille métallique antivol en fer forgé de14, antirouille +peinture de couleur jaune gold(Dims : (1,30m x 1,55m) y compris toutes sujétions de fixation ,F-04 nombre=1			
C.10.9	Fourniture et pose grille métallique antivol en fer forgé de14, antirouille +peinture de couleur jaune gold(Dims : (0,65m x 1,55m) y compris toutes sujétions de fixation ,F-10 nombre=1			
C.10.10	Fourniture et pose grille métallique antivol en fer forgé de14, antirouille +peinture de couleur jaune gold(Dims : (4,00m x 2,90m) y compris toutes sujétions de fixation nombre=2			
	Mètre Carré :	M2		
	MENUISERIE ALU			

C.9.2.9	SONORISATION-VIDEO PROJECTION			
C.9.2.10	Micro sans fil ew 135 G3 • Ensembles complets prêts à l'emploi • 1440 fréquences sélectionnables dans 36 MHz • 3 plans de fréquences différents • Fonction Scan de recherche de fréquence			
	Ensemble :	Ens		
C.9.2.11	Anti Larsen FBX1200			
	L'unité :	U		
C.9.2.12	Ampli mélangeur AMIS 120 • Ampli mélangeur 4 entrées polyvalent 100 V, 70 V et 8 ohms • Contrôle de tonalité • Sortie auxiliaire sur double RCA pour enregistreur • Carillon intégré • Sélecteur de zone pour haut-parleur (6 positions) • Rackable directement • Alimentation possible en 24 V			
	Ensemble :	Ens		
C.9.2.13	Enceintes CM 20T			
	L'unité :	U		
C.9.2.14	Fourniture et pose de Lecteur/enregistreur Mini Disc MD 350 • Lecture et Enregistrement numérique en qualité CD			

	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 5 heures d'enregistrements en continu Entrées/Sorties analogiques et numériques 		
	Ensemble :	Ens	
C.9.2.15	Fourniture et pose de Récepteur double canal UHF diversité		
	L'unité :	U	
C.9.2.16	Fourniture et pose de Baie de sonorisation LCS ² 19" - IP20-IK08 - 16 U - y compris toutes sujétions et accessoires de câblages des différents équipements de sonorisation		
	L'unité :	U	
C.9.2.17	Fourniture et pose de cablage et accessoires		
	Ensemble :	Ens	
C.9.2.18	Fourniture et pose de Vidéoprojecteur compatible à minima sur RJ45, HDMI et VGA		
	L'unité :	U	
C.9.2.19	Ecran de projection		
	L'unité :	U	
C.10	 MENUISERIE BOIS-METALLIQUE-ALUMINIUM		
	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.		
	 MENUISERIE BOIS		
	Fourniture et pose de portes iso planes en bois, et en bois massif mise en œuvre conformément au C.C.T.P et au tableau de menuiserie. y compris toutes sujétions.		
C.10.1	Fourniture et pose de bloc porte bois isoplane à ame pleine en sapelli 1 battant couvre joint,plaqué deux faces,finition peinture laquée : (Dims : (0,90m x 2,20m) , y compris paumelles, poignées, serrures.		
C.10.2	Fourniture et pose de bloc porte bois isoplane à ame pleine en sapelli 1 battant couvre joint,plaqué deux faces,finition peinture laquée : (Dims : (0,70m x 2,20m) , y compris paumelles, poignées, serrures.		
C.10.3	Fourniture et pose Porte bois massif avec deux battants, finitions peinture laqué, ouvrant à la française en sapelli ou similaire : (Dims : (1,50m x 2,20m) , y compris paumelles, poignées, serrures.		
C.10.4	Fourniture et pose porte en bois massif en sapelli 4 battants ,finition vernie : (Dims : (3,00m x 2,70m) , y compris paumelles, poignées, serrures.		
C.10.5	Fourniture et pose Garde corps en bois pour salle d'audience Salle d'audience A :1,20x11,96,		
C.10.6	Fourniture et pose Salle d'audience B :1,20x10,36		
	L'unité :	U	
	 MENUISERIE METALLIQUE		
	Fourniture et pose de porte métallique en fer forgé de 14, de garde-corps métalliques en fer forgé de 14 et de grille métalliques en fer forgé de 14 mis en œuvre conformément au C.C.T.P. et toutes sujétions, selon les détails du plan d'exécution approuvés par l'Architecte		
	Fourniture et pose des portes métalliques y compris toutes sujétions de fixation.		
C.10.7	Fourniture et pose grille métallique antivol en fer forgé de14, antirouille +peinture de couleur jaune gold(Dims : (2,25m x 1,55m) y compris toutes		

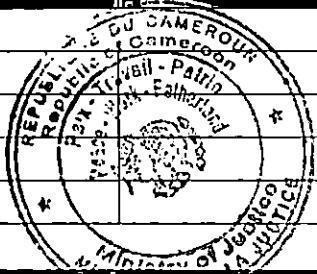
	sujétions de fixation ,F-02 nombre=8			
C.10.8	Fourniture et pose grille métallique antivol en fer forgé de14, antirouille +peinture de couleur jaune gold(Dims : (1,30m x 1,55m) y compris toutes sujétions de fixation ,F-04 nombre=1			
C.10.9	Fourniture et pose grille métallique antivol en fer forgé de14, antirouille +peinture de couleur jaune gold(Dims : (0,65m x 1,55m) y compris toutes sujétions de fixation ,F-10 nombre=1			
C.10.10	Fourniture et pose grille métallique antivol en fer forgé de14, antirouille +peinture de couleur jaune gold(Dims : (4,00m x 2,90m) y compris toutes sujétions de fixation nombre=2			
	Mètre Carré :.....	M2		
	 MENUISERIE ALU			
	Fourniture et pose de fenêtres en aluminium vitrée y compris toutes sujétions.			
	Fenêtres en Aluminium Vitrées			
	Fourniture et pose de fenêtre 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 profils, 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 suivantes :			
C.10.10	Fenêtre fixe alu vitrée, 4 vantaux, chassis coulissante gris anthracite (Dims : (2,00m x 1,40m) y compris toutes sujétions de fixation. F-06 nombre=1			
C.10.11	Fenêtre alu vitrée, 4 vantaux, chassis coulissante gris anthracite (Dims : (2,00m x 1,40m) y compris toutes sujétions de fixation. F-07 nombre=7			
C.10.12	Fourniture et pose de Fenêtre fixe alu vitrée à chassis coulissante gris anthracite (Dims : (0,55m x 1,40m) y compris toutes sujétions de fixation. F-10 nombre=1			
C.10.13	Fourniture et pose de Fenêtre fixe alu vitrée à chassis coulissante gris anthracite (Dims : (0,55m x 1,10m) y compris toutes sujétions de fixation. F-18 nombre=1			
C.10.14	Fourniture et pose de Fenêtre fixe alu vitrée 4 vanteaux à chassis coulissante gris anthracite (Dims : (2,00m x 1,10m) y compris toutes sujétions de fixation. F-06 nombre=3			
C.10.15	Fourniture et pose de Fenêtre alu vitrée 3 vanteaux à chassis coulissante gris anthracite (Dims : (2,00m x 1,10m) y compris toutes sujétions de fixation. F-08 nombre=5			
	Mètre Carré :.....	M2		
C.11	PEINTURE - SIGNALITIQUE			
C.11.1	Revêtement			
C.11.2	Fourniture et application de paniquât			
	Mètre Carrée :.....	M2		
C.11.3	Peinture (intérieure)			
C.11.4	Fourniture et application de 02 couches de peinture type soytex satiné de couleur			
	Mètre Carrée :.....	M2		
C.11.5	Peinture (extérieure)			
C.11.6	Fourniture et application de 02 couches de peinture type pantex 1300 sur mur			
	Mètre Carrée :.....	M2		
C.11.7	Fourniture et pose des plaques signalétiques sur portes et couloirs			
	Forfait :.....	FF		



PIECE N°7 : CADRE DU DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF

CADRE DU DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF (DQE)

DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF					
N°	Désignations	U	Qtés	Prix U	Prix T.
A.1	TRAVAUX PRELIMINAIRES-TERRASSEMENT DE MASSE				
A.1.2	Dossier d'execution	FF	1,00		
A.1.3	Dossier de récolements	FF	1,00		
A.1.4	Implantation de l'ouvrage	FF	1,00		
	TOTAL A.1: TRAVAUX PRELIMINAIRES				



PROJET DE CONSTRUCTION DU PALAIS DE JUSTICE D'AMBAM R-2x2 (SALLE D'AUDIENCE ET PASSERELLE)

A - DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF

N°	Désignations	U	Qtés	Prix U	Prix T.
LOT N° 1	TRAVAUX PRELIMINAIRES				
C.1.1	Installation du chantier(amenée, Replis de matériels,baraque de chantier y compris barrière de sécurité)	FF	1,00		
C.1.2	Implantation de l'ouvrage	FF	1,00		
	TOTAL LOT 1: TRAVAUX PRELIMINAIRES				
LOT N°2	TRAVAUX DE FOUILLES, REMBLAIS ET BETON, BETON ARME ET MACONNENIE ET ETANCHEITE				
C.2.1	FOUILLES, REMBLAIS				
C.2.1.1	Fouilles en puits pour semelles isolées	m ³	42,90		
C.2.1.2	Fouilles en rigoles	m ³	100,00		
C.2.1.3	Remblais compacté	m ³	152,00		
	Sous total terrassements				
C.2.2	FONDATIONS				
C.2.2.1	Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur sous parties d'ouvrage enterrées dosé à 150 kg/m ³	m ³	12,38		
C.2.2.2	Béton armé dosé à 350 kg/m ³ pour ossatures (longrines, semelles, amorces de poteaux, escalier)				
C.2.2.2.1	semelles, longrines, amorces et massif escalier	m ³	46,39		
C.2.2.3	Dallage 10 cm d'épaisseur				
C.2.2.3.1	Etancheié en Film bitumineux ou similaire pour soubassement y compris toute sujexion de mise en œuvre	m ²	840,00		
C.2.2.3.2	Lit de sable de 5cm	m ³	42,00		
C.2.2.3.3	Fourniture et pose de la polyané	m ²	840,00		
C.2.2.3.4	béton armé dosé à 300 kg/m ² en treillis de 6mm	m ³	84,00		
	Sous total fondations				
C.2.3	SUPERSTRUCTURE				
	A. RDJ				
C.2.3.1	Maçonnerie en élévation et enduits sur murs				

C.2.3.1.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m ²	552,45		
C.2.3.1.2	Enduits de 02cm sur murs extérieurs et intérieurs	m ²	1104,90		
C.2.3.1.3	Enduits de 02cm à appliquer sur tous les parement inférieurs des planchers et escaliers	m ²	180,00		
C.2.3.1.4	Béton armé dosé à 350 kg/m ³ en élévations				
C.2.3.1.5	béton armé pour poteaux, linteaux, chainage, rampe, dalle pleine pour passerelle ep:15cm et acrotère	m ³	116,20		
C.2.3.1.6	Etancheié sur passerelle monocouche type TERANAP JS en indépendance sur VETECRAN de SIPLAST ou similaire compris toute sujexion de mise en œuvre	m ³	136,50		
C.2.3.1.7	Forme de pente de 1 cm ép. Min au point bas, pente 1 cm par mètre en béton dosé à 300 kg/m ³ .	m ²	77		
C.2.3.1.8	Etancheié acrotère en sopralène granulé	m ²	357		

Sous total élévations et enduits

TOTAL : SUPERSTRUCTURE

TOTAL LOT 2: TRAVAUX DE FOUILLÉES, REvêTEMENTS ET BÉTON PRIM: ARMÉ ET MACONNERIE

LOT N°3	CHARPENTE-COUVERTURE				
C.3.1	Ferme (Bastaing) en bois (iroko) de 3 x 15 , y compris toutes sujétions d'assemblage, traité au xylamon ou similaire	m ³	18,00		
C.3.2	Chevrons de 8 x 8 traités de 4,5m, espacement 1m, (iroko) y compris recouvrement	m ³	14,40		
C.3.3	Latte de 4 x 8 traités de 4,5m	m ³	0,48		
C.3.4	Tôles bacs 6/10e pour couverture y compris tous les accessoires de fixation et étanchéité	m ²	1260,00		
C.3.5	Tôle faîtière de 50	ml	40,00		
C.3.6	Noue	ml	20,00		

TOTAL LOT 3: CHARPENTE-COUVERTURE

LOT N°4	FAUX PLAFOND				
C.4.1	Faux plafond en fibre minérale de 60x60 fixé sur solivage d'assemblage de cornière	m ²	924,00		

TOTAL LOT 4: FAUX PLAFOND

LOT N°5	REVÊTEMENTS SOLS ET MURS CARRELÉS				
C.5.1	Revêtements sols				
C.5.1.1	Fourniture et pose de grès cérame U3P3E2C1 60x120 sur chape, y compris toutes sujétions.	m ²	1319		
C.5.1.2	Fourniture et pose de grès cérame U3P3E1C0 50x50 sur chape, y compris toutes sujétions.	m ²	63		

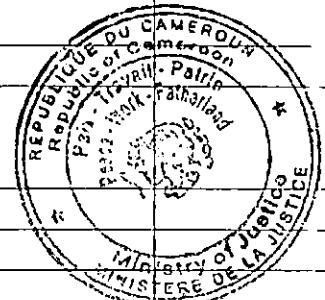
d

C.5.1.3	Fourniture et pose de grès cérame antidérapant sur chape, dims : 30cm x 30cm , y compris toutes sujétions.	m ²	11		
C.5.1.4	Chape pour pose du carrelage ep:4cm dosé à 300 kg/m ² , y compris toutes sujétions.	m ²	1393		
C.5.2	Revêtements murs carrelés				
C.5.2.1	Fourniture et pose de faience, 15 cm x 30 cm ou 20cm x 30cm (h : 220 cm) , y compris toutes sujétions.	m ²	71		
C.5.2.2	Etancheié en membrane sous couche y compris sopralène flam 180 AR granulé dans les salles d'eau	m ²	81,64		

TOTAL LOT 6: REVÊTEMENTS SOLS ET MURS CARRELÉS

LOT N°0 PLOMBERIE SANITAIRE-PROTECTION INCENDIE

	RESEAUX EVACUATION EAUX USEES ET EAUX VANNES				
	Rez de Jardin				
C.6.1	Canalisations EV - EU en tuyau PVC Sous Dallage y c fourniture et pose, fouilles, remise en place des terres, lit de sable grillage avertisseur et toutes sujétions				
C.6.2	diam 32	ml	2		
C.6.3	diam 40	ml	2		
C.6.4	diam 63	ml	30		
C.6.5	diam 100	ml	35		
	SOUS TOTAL				
	RESEAUX EVACUATION EAUX PLUVIALES				
	Rez de Jardin				
C.6.6	Canalisations EP en tuyau P.V.C				
C.6.7	diam160	ml	40		
	Entre sol				
C.6.8	Canalisations EP en tuyau P.V.C				
C.6.9	diam160	ml	40		
	SOUS TOTAL				
	Rez de Jardin				
C.6.10	Canalisations EF en tuyau P.P.R				
C.6.11	diam 25	ml	30		
C.6.12	Vannes d'arrêt des colonnes montantes et des appareils sanitaires				
C.6.13	DN 20	u	2		
	SOUS TOTAL				
	APPAREILS SANITAIRES				
	Rez de Jardin				
C.6.14	Cuvette et reservoir W-C à sortie arrière , avec abattant double de Marque JACOB DELAFON ou Similaire	u	2		
C.6.15	Lavabo de 50 avec fixation de Marque JACOB DELAFON	u	2		
	SOUS TOTAL				
	ACCESOIRES SANITAIRES				
	Rez de Jardin				
C.6.16	Porte-balai et balai hygiénique et vis de fixation	u	2		
C.6.17	Distributeur automatique de savon et vis de fixation	u	2		



C.6.18	Porte papier hygiénique et vis de fixation	u	2	
C.6.19	distributeurs de papiers essuie mains et vis de fixation	u	2	
C.6.20	Miroir DIM 0.60 m x 0.40 m et vis de fixation	u	2	
C.6.21	Porte Peignoir Double et vis de fixation	u	2	
C.6.22	Poubelle et vis de fixation	u	2	
C.6.23	Siphon de.sol DN 50	u	2	
	SOUS TOTAL			
	INCENDIE			
	Rez de Jardin			
C.6.24	Extincteurs portatif à poudre ABC 6 Kg et toutes sujétions de pose ou Similaire	u	6	
	SOUS TOTAL			

TOTAL LOT 6: PLOMBERIE SANITAIRE-PROTECTION INCENDIE

LOT N°7	CLIMATISATION	REZ DE JARDIN		
C.7.1	Fourniture unité de climatisation type Mono split système murale, au R410A, y compris accessoires de fixation			
C.7.1.1	Unité intérieure/Unité extérieur, Puissance 3 CV	U	2	
C.7.2	Accessoires de raccordements			
C.7.2.1	Supports Condenseurs Unités murales	U	2	
C.7.2.2	Tube PVC Ø 40, y compris coudes, collier, Armaflexe, colle et tout autres accessoires	ml	10	
C.7.2.3	Goulettes de 100/50 2 m	U	1	
C.7.3	Liaisons frigorifique isolé avec Armaflexe épaisseur 13mm			
C.7.3.1	Ø1/4"	ml	16	
C.7.3.2	Ø3/8"	ml	2	
C.7.3.3	Ø1/2"	ml	14	
C.7.3.4	Ø5/8"	ml	2	
C.7.4	Liaisons Electriques et Protection électrique			
C.7.4.1	Câble U1000 R02V 5 X 2,5 mm ²	ml	9	
C.7.4.2	Câble U1000 R02V 3 X 2,5 mm ²	ml	4	
C.7.5	Consommables	Ens	1	
	TOTAL REZ DE JARDIN			

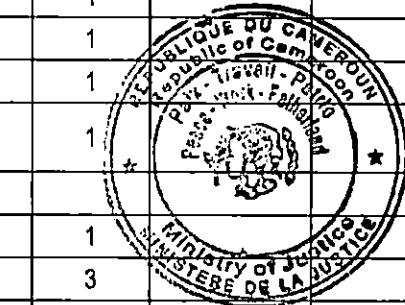
TOTAL LOT 7: CLIMATISATION

LOT N°8	COURANTS FORTS-COURANTS FAIBLES	COURANTS FORTS		
C.8.1	NB: les prix définis ici comprennent la fourniture et la pose des équipements tels que précisés dans le CCTP.			
		REZ DE JARDIN		
	FOURREAUX ET CHEMINS DE CABLE			
C.8.1.1	Gaine Annelée diamètre 20 mm	ml	1 973	
C.8.1.2	Gaine Annelée diamètre 25 mm	ml	1 464	
C.8.1.3	Chemin de câble courants forts 150mm x60mm, en acier galvanisé y compris accessoires de changement de direction, éclipses, supports et accessoires	ml	20	

Ch

	SOUS-TOTAL FOURREAUX ET CHEMINS DE CABLE				
	FILERIES CIRCUITS TERMINAUX				
	Circuits terminaux "Eclairage"				
C.8.1.4	Câble U1000 RO2V 3 x 1,5 mm ²	ml	1 644		
	Circuits des blocs autonomes				
C.8.1.5	Câble U1000 RO2V 5 x 1,5 mm ²	ml	620		
	Circuits terminaux pour alimentations dédiées (Prise de Courant, climatiseurs split, extracteurs et sèche-mains)				
C.8.1.6	Câble U1000 RO2V 3 x 2,5 mm ²	ml	600		
	SOUS-TOTAL FILERIES CIRCUITS TERMINAUX				
	RACCORDEMENT CIRCUITS TERMINAUX				
C.8.1.7	Boite de derivation 160X160	U	7		
C.8.1.8	Boitiers rond diamètre 63 mm	U	101		
C.8.1.9	Barettes de raccordement 16A	U	14		
	SOUS-TOTAL RACCORDEMENT CIRCUITS TERMINAUX				
	PROTECTION: SALLES D'AUDIENCE				
	NB: les prix définis ici comprennent la fourniture et la pose des équipements tels que précisés dans le CCTP				
	TD-GRANDE SALLE D'AUDIENCE				
C.8.1.10	Disjoncteur différentiel 4 pôles, 32A, 500mA, type S	U	1		
C.8.1.11	Interrupteur différentiel 2 pôles, 25A, 300mA, type A	U	1		
C.8.1.12	Interrupteur différentiel 2 pôles, 25A, 300mA, type AC	U	1		
C.8.1.13	Disjoncteur DT40N, C10A 2 pôles	U	4		
C.8.1.14	Disjoncteur DT40N, C16A 2 pôles	U	4		
C.8.1.15	Répartiteur 4 pôles, 40A	U	2		
C.8.1.16	Parafoudre 12.5 KA 2 pôles,	U	1		
C.8.1.17	Disjoncteur DT40N, C40A 2 pôles	U	1		
C.8.1.18	Voyant Lumineux de Presence Tension Monophasé	U	1		
C.8.1.19	Prise de Courant Modulaire 2P+T pour Coffret	U	1		
C.8.1.20	Coffret modulaire 36 modules y compris accessoires de câblage, raccordement et fixation	U	1		
	TD-PETITE SALLE D'AUDIENCE				
	NB: les prix définis ici comprennent la fourniture et la pose des équipements tels que précisés dans le CCTP				
C.8.1.21	Disjoncteur différentiel 4 pôles, 63A, 500mA, type S	U	1		
C.8.1.22	Interrupteur différentiel 2 pôles, 25A, 300mA, type A	U	1		
C.8.1.23	Interrupteur différentiel 2 pôles, 25A, 300mA, type AC	U	1		
C.8.1.24	Interrupteur différentiel 2 pôles, 32A, 300mA, type AC	U	1		
C.8.1.25	Disjoncteur DT40N, C10A 2 pôles	U	3		
C.8.1.26	Disjoncteur DT40N, C16A 2 pôles	U	8		

C.8.1.27	Disjoncteur DT40N, C25A 2 pôles	U	2		
C.8.1.28	Répartiteur 4 pôles, 40A	U	3		
C.8.1.29	Parafoudre 12.5 KA 4 pôles,	U	1		
C.8.1.30	Disjoncteur DT40N, C40A 4 pôles	U	1		
C.8.1.31	Voyant Lumineux de Presence Tension Triphasé	U	1		
C.8.1.32	Prise de Courant Modulaire 2P+T	U	1		
C.8.1.33	Coffret modulaire 60 modules y compris accessoires de câblage, raccordement et fixation	U	1		
TDO Petite et Grande salle d'audience					
C.8.1.34	Disjoncteur différentiel 4 pôles, 32A, 500mA, type S	U	1		
C.8.1.35	Disjoncteur DT40N, C16A 2 pôles	U	3		
C.8.1.36	Répartiteur 4 pôles, 40A	U	1		
C.8.1.37	Parafoudre 12.5 KA 4 pôles,	U	1		
C.8.1.38	Disjoncteur DT40N, C40A 4 pôles	U	1		
8.1.39	Voyant Lumineux de Presence Tension Triphasé	U	1		
8.1.40	Prise de Courant Modulaire 2P+T pour Coffret	U	1		
8.1.41	Coffret modulaire 36 modules y compris accessoires de câblage, raccordement et fixation	U	1		
SOUS-TOTAL PROTECTION: TD Salle des Scelles Gauche					
APPAREILLAGES					
Interrupteurs					
NB : Ce poste comprend la fourniture et la pose des câbles, fourreaux, boîtes et boîtiers et accessoires de raccordement					
C.8.1.42	Interrupteur SA encastré étanche de type Plexo complet Saillie IP65 Ref:69711	U	9		
C.8.1.43	Interrupteur Va et Vient encastré de type Neptune de Réf: 80651 ou similaire	U	4		
C.8.1.44	Bouton poussoir lumineux encastré de type Neptune de Réf:80655 ou similaire	U	14		
C.8.1.45	Interrupteur DVV encastré de type céliane Ref: LEG 0003	U	2		
C.8.1.46	Télerupteur Réf: CCT15234 de Schneider-electric ou similaire	U	4		
Prises de courant					
C.8.1.47	Prise de courant étanches encastrées avec Clapet 2P+T 16 A, Legrand ou similaire	U	20		
C.8.1.48	Bloc de 02 Prises de courant 2P+T 10/16 A, régulée UNICA ou simialire	U	10		
C.8.1.49	Prise de courant 2P+T 10/16A, régulée Legrand ou similaire	U	4		
C.8.1.50	Prise de courant 2P+T 10/16A, ondulée Legrand ou similaire	U	4		
Appareils D'Eclairage					
NB : Ce poste comprend la fourniture et la pose des câbles, boîtes, boîtiers et accessoires.					
C.8.1.51	Luminaire de suspension 96221108 Glacier II LED 6000 de THORN ou similaire	U	29		
C.8.1.52	Luminaire en Applique Sanitaire 96547485 CIMI 1X14W de THORN ou similaire	U	2		



C.8.1.54	Luminaire en Hublot 96238470 Leopard 1X38W TC-DDEL de THORN ou similaire	U	4	
C.8.1.55	Luminaire en Hublot 96241363 DA 1200 LED HF E3 de THORN ou similaire	U	5	
C.8.1.56	Luminaire en Grille 96665830 Beta Office Led 4000-840 de THORN ou similaire	U	71	
C.8.1.57	BAES 300 Lumens, pour éclairage d'ambiance Réf. OVA 58 903 DE Schneider-electric ou similaire	U	19	
C.8.1.58	BAES 45 Lumens, Réf: OVA 58 900 de Schneider-electric ou similaire y compris accessoires et étiquettes adhésives pour le balisage et l'éclairage de sécurité des escaliers	U	10	
C.8.1.59	Coffret de télécommande pour BAES Réf. OVA 50 325E de Schneider-electric ou similaire	U	1	
SOUS-TOTAL APPAREILLAGES				
SOUS-TOTAL COURANTS FORTS REZ DE JARDIN (Salles d'audiences)				
C.8.2	COURANTS FAIBLES			
	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QTE	PRIX UNIT.
	Les prix définis ci-dessous comprennent la fourniture et pose des équipements tels que décrits dans le CCTP			
	REZ DE JARDIN: Salles d'audience			
	RESEAU INFORMATIQUE ET TELEVISION			
	ALIMENTATION DES EQUIPEMENTS INFORMATIQUES			
C.8.2.1	Poste de travail 1	U	1	
	01 Prises RJ45 (téléphone+Info).			
	01 Prises ondulées 2P+T 10/16A			
	02 Prise normale 2P+T 10/16A			
C.8.2.2	Poste de travail 2	U	10	
	01 Prises RJ45 (Informatique).			
	01 Prises ondulées 2P+T 10/16A			
	01 Prise normale 2P+T 10/16A			
	Sous répartiteur Baie de Brassage			
C.8.2.3	4 switch 48 Ports	Ens	2	
	4 Tiroir optique "haute densité" 1U			
	2 BLOC FIBRE OPTIQUE SC - 12 FIBRES MULTIMODE - PR TIROIR OPTIQUE RÉF. 32569-LCS ²			
	4 Injecteur Power over Ethernet (PoE) Midspan - 4 entrées/sorties - LCS ²			
	1 Panneau équipé - 1 U - contacts 4-5/7-8 - pour téléphone analogique - LCS ²			
	1 Bloc arrivée téléphone pr panneau à équiper - contact 4-5/7-8 - tél.analog. LCS ²			
	5 Panneau de brassage équipé - 19" - 1 U - Cat.6 - FTP - LCS ²			
	2 Bloc 6 connecteurs RJ 45 - Cat.6 - FTP - LCS ²			
	4 Panneau brassage à équiper - 19" - 1 U - LCS ²			

<ul style="list-style-type: none"> 9 Bloc obturateur - pour panneau de brassage 19" - noir - LCS² 1 Baie LCS² 19" - métal - 33 U - 1626x600x600 mm 10 Panneau passe-fils 19" - 1 U - 2 axes - métal - LCS² 1 Panneau passe-fils 19" - 2 U - 2 axes - métal - LCS² 1 Bloc d'alimentation 19" - 230 V~ - 6 x 2P+T - noires - LCS² 							
				C.8.2.4	Câble pour téléphone et internet FTP/UTP CAT 6	ml	550
				C.8.2.5	Autocommutateur Cisco Catalyst 3750-48TS 48 ports Ethernet 10/100 et 2 ports Gigabit Ethernet SFP	U	1
				C.8.2.6	Serveur 100 postes	Ens	1
				C.8.2.7	Antenne parabolique satélite Y compris décodeur satélite	U	1
SONORISATION-VIDEO PROJECTION							
C.8.2.7	Micro sans fil ew 135 G3 • Ensembles complets prêts à l'emploi • 1440 fréquences sélectionnables dans 36 MHz • 3 plans de fréquences différents • Fonction Scan de recherche de fréquence	Ens	13				
C.8.2.8	Anti Larsen FBX1200	U	13				
C.8.2.9	Ampli mélangeur AMIS 120 • Ampli mélangeur 4 entrées polyvalent 100 V, 70 V et 8 ohms • Contrôle de tonalité • Sortie auxiliaire sur double RCA pour enregistreur Carillon intégré • Sélecteur de zone pour haut-parleur (6 positions) • Rackable directement • Alimentation possible en 24 V	Ens	4				
C.8.2.10	Enceintes CM 20T	U	20				
C.8.2.11	Lecteur/enregistreur Mini Disc MD 350 • Lecture et Enregistrement numérique en qualité CD • Jusqu'à 5 heures d'enregistrements en continu • Entrées/Sorties analogiques et numériques	Ens	4				
C.8.2.12	Récepteur double canal UHF diversité	U	4				
C.8.2.13	Baie de sonorisation LCS ² 19" - IP20-IK08 - 16 U - y compris toutes sujétions et accessoires de câblages des différents équipements de sonorisation	U	4				
C.8.2.14	cablage et accessoires	Ens	4				
C.8.2.15	Vidéoprojecteur compatible à minima sur RJ45, HDMI et VGA	U	4				
C.8.2.16	Ecran de projection	U	4				
TOTAL : COURANTS FAIBLES							
TOTAL LOT 8: COURANTS FORTS-COURANTS FAIBLES							
LOT N°9	MENUISERIE BOIS-METALLIQUE-ALUMINIUM						
C.9.1	MENUISERIE BOIS						
C.9.1.1	Fourniture et pose de bloc porte bois isoplane à ame pleine en sapelli 1 battant couvre joint, plaqué deux faces, finition peinture laquée : (Dims : (0,90m x 2,20m) , y compris paumelles, poignées, serrures.	U	7,00				

C.9.1.2	Fourniture et pose de bloc porte bois isoplane à lame pleine en sapelli 1 battant couvre joint, plaqué deux faces, finition peinture laquée : (Dims : (0,70m x 2,20m) , y compris paumelles, poignées, serrures.	U	4,00	
C.9.1.3	Fourniture et pose Porte bois massif avec deux battants, finitions peinture laquée, ouvrant à la française en sapelli ou similaire : (Dims : (1,50m x 2,20m) , y compris paumelles, poignées, serrures.	U	4,00	
C.9.1.4	Fourniture et pose porte en bois massif en sapelli 4 battants , finition vernie : (Dims : (3,00m x 2,70m) , y compris paumelles, poignées, serrures.	U	2,00	
C.9.1.5	Fourniture et pose Garde corps en bois pour salle d'audience Salle d'audience A : 1,20x11,96,	U	1,00	
C.9.1.6	Fourniture et pose Salle d'audience B : 1,20x10,36	U	1,00	

TOTAL MENUISERIE BOIS

C.9.2	MENUISERIE METALLIQUE				
C.9.2.1	Fourniture et pose grille métallique antivol en fer forgé de14, antirouille +peinture de couleur jaune gold(Dims : (2,25m x 1,55m) y compris toutes sujétions de fixation ,F-02 nombre=8	m ²	27,90		
C.9.2.2	Fourniture et pose grille métallique antivol en fer forgé de14, antirouille +peinture de couleur jaune gold(Dims : (1,30m x 1,55m) y compris toutes sujétions de fixation ,F-04 nombre=1	m ²	2,02		
C.9.2.2	Fourniture et pose grille métallique antivol en fer forgé de14, antirouille +peinture de couleur jaune gold(Dims : (0,65m x 1,55m) y compris toutes sujétions de fixation ,F-10 nombre=1	m ²	1,01		
C.9.2.2	Fourniture et pose grille métallique antivol en fer forgé de14, antirouille +peinture de couleur jaune gold(Dims : (4,00m x 2,90m) y compris toutes sujétions de fixation nombre=2	m ²	23,20		

TOTAL MENUISERIE METALLIQUE

C.9.3	MENUISERIE ALU				
C.9.3.1	Fenêtre fixe alu vitrée, 4 vantaux, chassis coulissante gris antracite (Dims : (2,00m x 1,40m) y compris toutes sujétions de fixation. F-06 nombre=1	m ²	2,80		
C.9.3.2	Fenêtre alu vitrée, 4 vantaux, chassis coulissante gris antracite (Dims : (2,00m x 1,40m) y compris toutes sujétions de fixation. F-07 nombre=7	m ²	19,60		
C.9.3.3	Fenêtre fixe alu vitrée à chassis coulissante gris antracite (Dims : (0,55m x 1,40m) y compris toutes sujétions de fixation. F-10 nombre=1	m ²	0,77		
C.9.3.4	Fenêtre fixe alu vitrée à chassis coulissante gris antracite (Dims : (0,55m x 1,10m) y compris toutes sujétions de fixation. F-18 nombre=1	m ²	0,61		
C.9.3.5	Fenêtre fixe alu vitrée 4 vanteaux à chassis coulissante gris antracite (Dims : (2,00m x 1,10m) y compris toutes sujétions de fixation. F-06 nombre=3	m ²	6,60		
C.9.3.6	Fenêtre alu vitrée 3 vanteaux à chassis coulissante gris antracite (Dims : (2,00m x 1,10m) y compris toutes sujétions de fixation. F-08 nombre=5	m ²	11,00		

TOTAL MENUISERIE ALU

TOTAL : MENUISERIE BOIS-METALLIQUE-ALUMINIUM

LOT N°10	PEINTURE-SIGNALITIQUE				
	Revetement:				
C.10.1	Fourniture et application de panticoat	m ²	1285		
	Peinture (Intérieur)				
C.10.2	Fourniture et application de 02 couches de peinture type soytex satiné de couleur	m ²	1033		
	Peinture (extérieure)				
C.10.3	Fourniture et application de 02 couches de peinture type pantex 1300 sur mur	m ²	252		
C.10.4	Fourniture et pose des plaques signalitiques sur portes et couloirs	ff	1		
TOTAL LOT10 :PEINTURE-SIGNALITIQUE					

RECAPITULATIF DES TRAVAUX

B- DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

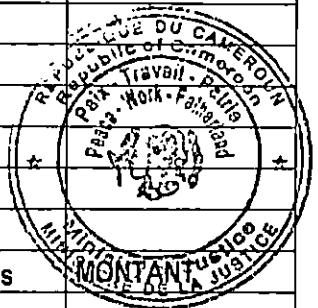
LOT	DESIGNATION	MONTANT FCFA HT
1	TRAVAUX PRELIMINAIRES	
2	TRAVAUX DE FOUILLES,REMBLAIS ET BETON,BETON ARME ET MACONNENIE ET ETANCHEITE	
3	CHARPENTE - COUVERTURE	
4	FAUX PLAFOND	
5	REVETEMENTS SOLS ET MURS CARRELES	
6	PLOMBERIE SANITAIRE-PROTECTION INCENDIE	
7	CLIMATISATION	
8	COURANTS FORTS-COURANTS FAIBLES	
9	MENUISERIE BOIS-METALLIQUE-ALUMINIUM	
10	PEINTURE-SIGNALITIQUE	
	TOTAL HT	
	TVA 19,25%	
	TOTAL TTC	
Arrêté le présent devis à la somme de:FRANCS CFA TTC.		



Pièce n°8: SOUS DETAIL DES PRIX UNITAIRES

DESIGNATION :

N° PRIX	RENDEMENT JOURNALIER	QUANTITE TOTALE		UNITE	DUREE ACTIVITES
	CATEGORIE	NOMBRE	Salaire Journalier	Jours Facturés	MONTANT
	TOTAL A				
	CATEGORIE	QUANTITE	Taux Journalier	Jours Facturés	MONTANT
	TOTAL B				
	CATEGORIE	QUANTITE	Prix Unitaire	Consommation	MONTANT
	TOTAL C				
	Coût total direct				
	Frais généraux de chantier	%			
	Frais généraux de siège	%			
	<i>coût de revient</i>				
	Risques + bénéfices	%			
	Prix de vente total HT				
	<i>Prix de vente unitaire HT</i>				





PIECE N°9: MODELE DE MARCHE

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

MINISTÈRE DE LA JUSTICE

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF JUSTICE



MARCHE N°/AONO/M/MINJUSTICE/CIPM/2022 DU _____

PASSE APRES APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°/AONO/MINJUSTICE/CIPM/ 2022 DU _____
RELATIF A L'EXECUTION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU BATIMENT ABRITANT LES SALLES
D'AUDIENCES DU PALAIS DE JUSTICE D'AMBAM.

MAITRE D'OUVRAGE : MONSIEUR LE MINISTRE D'ETAT, MINISTRE DE LA JUSTICE, GARDE DES SCEAUX.

TITULAIRE DU MARCHE : ENTREPRISE : _____
B.P : _____ Fax : _____
N° R.C. : _____
N° Contribuable : _____

OBJET : EXECUTION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU BATIMENT ABRITANT LES SALLES
D'AUDIENCES DU PALAIS DE JUSTICE D'AMBAM.

DELAI D'EXECUTION: VINGT QUATRE (24) MOIS.

LIEU D'EXÉCUTION : VILLE D'AMBAM

MONTANT (en chiffres et en lettres)

- Hors toutes taxes : _____ F CFA
- de l'AIR : _____ F CFA
- de la TVA : _____ F CFA
- toutes taxes comprises : _____ F CFA

FINANCEMENT : Budget d'Investissement Public (BIP) - MINJUSTICE

EXERCICES : 2022, 2023 et 2024

IMPUTATION : 56 08 050 04 02 340010 523112.

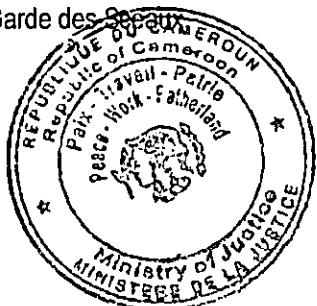
SOUSCRIT, LE _____
SIGNÉ, LE _____
ENREGISTRÉ, LE _____
NOTIFIÉ, LE _____

ENTRE,

L'ETAT DU CAMEROUN, représenté par Monsieur le Ministre d'Etat, Ministre de la Justice, Garde des Sceaux
(L'AUTORITE CONTRACTANTE)

D'une part,

ET



L'Entreprise _____

B.P: _____ Tel: _____ Fax: _____

N° R.C : _____

N° Contribuable : _____

Représentée par Monsieur / Madame _____, son Directeur Général, dénommée
ci-après «le Cocontractant »

D'autre part,

IL EST CONVENU 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 Quantitatif et Estimatif (DQE).



PAGE ____ ET DERNIERE

MARCHE N°/AONO/M/MINJUSTICE/CIPM/2022 DU _____

PASSE APRES APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°/AONO/MINJUSTICE/CIPM/ 2022 du
RELATIF A L'EXECUTION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU BATIMENT ABRITANT LES SALLES
D'AUDIENCES DU PALAIS DE JUSTICE D'AMBAM.

MAITRE D'OUVRAGE : MONSIEUR LE MINISTRE D'ETAT, MINISTRE DE LA JUSTICE, GARDE DES SCEAUX

TITULAIRE DU MARCHE : ENTREPRISE : _____
B.P : _____ Fax : _____
N° R.C. : _____
N° Contribuable : _____



OBJET : EXECUTION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU BATIMENT ABRITANT LES SALLES
D'AUDIENCES DU PALAIS DE JUSTICE D'AMBAM.

DELAI D'EXECUTION: VINGT QUATRE (24) MOIS.

LIEU D'EXÉCUTION : VILLE D'AMBAM.

MONTANT (en chiffres et en lettres)

- Hors toutes taxes : _____ F CFA
- de l'AIR : _____ F CFA
- de la TVA : _____ F CFA
- toutes taxes comprises : _____ F CFA

Lu et accepté par le Cocontractant

Yaoundé, le _____

Signé par Monsieur le Ministre d'Etat, Ministre de la Justice, Garde des Sceaux,

(L'AUTORITE CONTRACTANTE)

Yaoundé, le _____

ENREGISTRÉ



PIECE N°10 : MODELES DE DOCUMENTS A UTILISER PAR LES SOUMISSIONNAIRES

PIECE N° 10.1

MODELE DE GARANTIE BANCAIRE DE CAUTIONNEMENT PROVISOIRE (GARANTIE DE SOUMISSION)

**MODELE DE CAUTION BANCAIRE DE SOUMISSION
(CAUTIONNEMENT PROVISOIRE)**

Adressée à L'Autorité Contractante

Attendu que l'entreprise

ci-dessous désignée « le soumissionnaire », a soumis son offre en date du _____ pour les travaux en vue de _____

ci-dessous désignées « l'offre », et pour laquelle elle doit joindre un cautionnement provisoire équivalent à **lettres (chiffres) FCFA**

nous _____

par _____ (nom et adresse de la banque), représentée par _____ (noms des signataires), ci-dessous désigné

« la banque », déclarons garantir le paiement au (Maître d'ouvrage) de la somme maximale de **lettres Francs CFA (chiffres Francs CFA)**, 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 :

1. si le soumissionnaire retire l'offre pendant la période de validité spécifiée par lui sur l'acte de soumission
2. si le soumissionnaire, s'étant vu notifier l'acceptation de l'offre par le (Maître d'ouvrage) pendant la période de validité :
 - a. manque à signer ou refuse de signer le Marché, alors qu'il est requis de le faire ;
 - b. manque à fournir ou refuse de fournir la garantie d'exécution intégrale des travaux (cautionnement définitif), comme prévu dans celui-ci ;

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

La présente garantie entre en vigueur à la date limite fixée (par le Maître d'ouvrage) pour la remise des offres. Elle demeurera valable jusqu'au cent cinquantième (150^{ème}) jour inclus suivant la date limite de remise des offres. Toute demande du (Maître d'ouvrage) tendant à la faire jouer devra parvenir à la banque, par lettre recommandée avec accusé de réception, avant la fin de ces cent cinquante jours.

La présente garantie est soumise pour son interprétation et son exécution au droit en vigueur en République du Cameroun. Les juridictions compétentes seront requises pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

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

PIECE N° 10.2

MODELE DE CAUTIONNEMENT DEFINITIF OU DE GARANTIE BANCAIRE D'EXECUTION INTEGRALE

MODELE DE CAUTIONNEMENT DEFINITIF OU DE GARANTIE BANCAIRE D'EXECUTION INTEGRALE

Adressée à Monsieur l'(Maître d'ouvrage)

Attendu que (*nom et adresse du Titulaire*), ci-dessous désigné « le (*Titulaire*) », s'est engagé en exécution du Marché n° _____

passé avec (*Maître d'Ouvrage*) le _____ (date) ci-dessous désigné « le _____ pour les travaux de _____



Attendu qu'il est stipulé dans le Marché, à l'article 11.1 du Cahier des Clauses Administratives Particulières, que le (*Titulaire*) remettra au (*Maître d'ouvrage*) une garantie bancaire, du montant spécifié ci-après, comme garantie de l'exécution de ses obligations de bonne fin conformément aux conditions du Marché,

Attendu que nous avons convenu de donner au (*Titulaire*) cette garantie,

Nous _____ (*Nom et adresse de la banque*)

représentée par _____ (*noms des signataires*), ci-dessous désignée « la banque », nous engageons à payer au (*Maître d'ouvrage*) sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que le (*Titulaire*) 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 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 et dès notification au (*Titulaire*), par le (*Maître d'ouvrage*) de l'approbation du Marché. Elle expire à la date d'achèvement par le (*Titulaire*) de la totalité des missions que le Marché lui a confiées.

Toute demande de paiement formulée par la (*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 garantie est soumise pour son interprétation et son exécution au droit en vigueur dans le pays du garant. Les juridictions compétentes seront requises 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*)

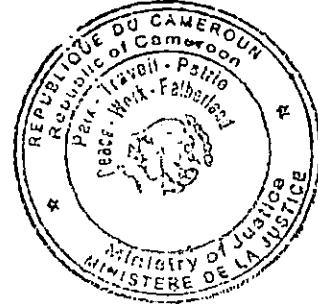
MODELE DE GARANTIE BANCAIRE DE RESTITUTION
DE L'AVANCE DE DEMARRAGE

MODELE DE GARANTIE BANCAIRE DE RESTITUTION DE L'AVANCE DE DEMARRAGE

Banque : Référence, adresse :

à

Monsieur Le Ministre d'Etat, Ministre de la Justice, Garde des Sceaux
Yaoundé-Cameroun



Nous soussignés (banque, adresse), déclarons par la présente garantir, pour le compte de :

(le titulaire), au profit de :

Monsieur Le Ministre d'Etat, Ministre de la Justice, Garde des Sceaux
(Maître d'Ouvrage)

Yaoundé, CAMEROUN
("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, selon les conditions du contrat n° _____ du _____ relatif aux travaux de _____, de la somme totale maximum correspondant à l'avance de 20% du montant du Marché payable dès la conclusion du Marché, soit : _____ FCFA.

La présente garantie entrera en vigueur et prendra effet dès réception de la part de cette avance sur les comptes de (titulaire) ouverts auprès des banques suivantes :

Banque, _____
Adresse, _____
N° de compte _____

Elle restera en vigueur jusqu'au remboursement de l'avance et de délivrance d'une main levée par le Maître d'Ouvrage. Le montant de la garantie sera réduit proportionnellement au remboursement de l'avance au fur et à mesure de son remboursement et sur mainlevée délivrée par le Maître d'Ouvrage.

La loi et la juridiction applicables à la garantie sont celles de République du Cameroun.

Signature banque

MODELE DU COEFFICIENT MAJORATEUR SUR PRIX SECS

COEFFICIENTS MAJORATEURS SUR PRIX SECS

1. POURCENTAGE DE MAJORIZATION POUR LES TRAVAUX EXECUTES PAR L'ENTREPRISE

1.1. Frais généraux de chantier

- Encadrement
- Etudes
- Laboratoires
- Véhicules de liaison
- Matériels et équipements communs



1.2. Frais généraux de siège

- Frais de siège
- Frais d'études
- Frais d'agence
- Frais financiers :
 - Cautions
 - Retenue de garantie
 - Agios
 - Assurances

1.3. Bénéfices et aléas

Coefficient majorateur K =

2. POURCENTAGE DE MAJORIZATION POUR LES TRAVAUX SOUS-TRAITES

Suivre les mêmes principes de décomposition que ceux indiqués au paragraphe 1.

3. POURCENTAGE DE MAJORIZATION SUR LES FOURNITURES DES PRODUITS FINIS IMPORTES

Suivre les mêmes principes de décomposition que ceux indiqués au paragraphe 1.

Prix de revient

MODELE DE CAUTION DE RETENUE DE GARANTIE OU
DE GARANTIE DE BONNE FIN

MODELE RETENUE DE GARANTIE.

Adressée à :

Le Ministre d'état , ministre de la justice, garde des sceaux, YAOUNDE, CAMEROUN,
Ci-dessous désigné « l'AUTORITÉ CONTRACTANTE »,



Attendu que (Nom et adresse de l'Entrepreneur) ci-dessous désigné « l'Entrepreneur » s'est engagé en exécution du Marché n° _____ passé avec le Maître d'Ouvrage le (date de signature) , ci-dessous désigné « le Marché », à réaliser les travaux de (à préciser) ,

Attendu qu'il est stipulé dans le Marché, à l'article 6 du Cahier des Clauses Administratives Particulières, que l'Entrepreneur remettra au Maître d'Ouvrage une garantie bancaire, du montant spécifié ci-après, au titre de la retenue de garantie conformément aux conditions du Marché,

Attendu que nous avons convenu de donner à l'Entrepreneur cette garantie,

Nous soussignés, (Nom, adresse de la banque, références de l'agrément par le Ministère en charge des Finances du Cameroun),

Représentée par (nom et qualité du garant)

ci-dessous désigné « la Banque » ,

Nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage, sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que l'Entrepreneur 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 (montant de la caution, en chiffres et en lettres, correspondant à 10% du montant du Marché, réparti en devises et monnaie locale conformément au Marché).

Nous convenons qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification au Marché ne nous libérera d'une obligation quelconque nous incombant 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 et dès notification à l'Entrepreneur, par le Maître d'Ouvrage, de l'approbation du Marché. Elle expire à la date d'achèvement par l'Entrepreneur de la totalité des missions que le Marché lui a confiées, et est libérée sur mainlevée délivrée par le Maître d'Ouvrage dans les trente jours suivant la réception définitive des travaux après demande de l'Entrepreneur.

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 garantie est soumise pour son interprétation et son exécution au droit du pays du garant.
(Signature de la banque)

MODELE DE CURRICULUM VITAE ET D'ATTESTATION DE DISPONIBILITE

CURRICULUM VITAE

Généralités

Noms, Prénoms _____

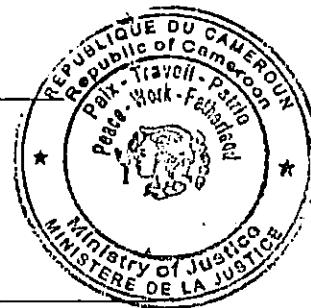
Date de naissance _____ / _____ / _____

Nationalité _____

Fonction actuelle _____

Etudes et diplômes _____

Spécialisation _____



Langues	Français	Anglais	
Parlé			
Ecrit			

(Excellente, bonne, moyenne, médiocre)

Titre du Projet et Lieu d'exécution

Date (de ... à ...)

Fonction

Financement

Employeur

Description sommaire des différentes tâches exécutées

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

Titre du Projet et Lieu d'exécution

Date (de ... à ...)

Fonction

Financement

Employeur

Description sommaire des différentes tâches exécutées

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

N.B : joindre toutes les attestations et pièces justificatives afférentes aux projets exécutés.

Signature

Modèle d'attestation de disponibilité du personnel proposé

Objet: Appel d'Offres _____ n° _____ du _____ pour _____

Je soussigné, _____, (préciser nom & prénom, ainsi que la qualification), atteste de ma disponibilité pour occuper le poste de _____ au sein de l'entreprise _____ pour travailler durant la ou les période(s) prévue(s) dans le planning de mobilisation des experts indiqué dans l'offre, dans l'éventualité où la présente offre serait retenue.

Cette déclaration est valable durant la période de validité de l'offre, soit 120 jours.

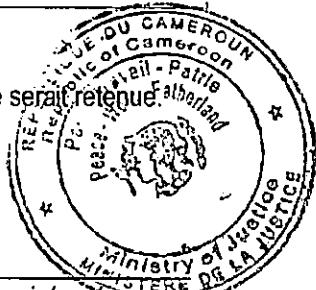
Date :

Jour/mois/année

[Signature de l'employé et du représentant habilité du consultant]

Nom de l'employé : _____

Nom du représentant habilité : _____



MODELE DE SCHEMA ORGANISATIONNEL DU PLAN D'ASSURANCE QUALITE (SOPAQ)

(Sigle de la Société)	SCHEMA ORGANISATIONNEL DU PLAN D'ASSURANCE QUALITE (SOPAQ)	PAGE 1/5
	<p>NOM DE L'ENTREPRISE : REPUBLIC OF CAMEROON ADRESSE : Peace - Work - Patrie TEL () : FAX: Ministry of Justice</p> <p><input type="checkbox"/> OBJET DE L'APPEL D'OFFRES :</p>	
	<p>Le schéma organisationnel du plan d'assurance qualité (SOPAQ) est un engagement de l'entreprise de mettre en oeuvre, si elle devient titulaire du Marché, un ou des programme (s) d'assurance qualité qui satisfasse (nt) aux exigences du Marché. L'Engagement et les informations contenus dans le SOPAQ sont des éléments de décision pour le choix éventuel de l'offre.</p>	
<p>1/ <u>DECLARATION DE LA DIRECTION :</u></p> <p>Je soussigné : Faire précéder la signature de la mention "Lu et approuvé"</p> <p>agissant en qualité de : Date :</p> <p>Déclare m'engager, si je deviens titulaire ou sous-traitant du Marché, à mettre en oeuvre pour la réalisation des travaux, un Plan d'Assurance de la Qualité (PAQ) de type C, établi à partir des informations données dans le présent SOPAQ, et qui couvrira l'ensemble des exigences décrites dans les pièces écrites de l'Appel d'Offres dont j'ai pris connaissance,</p>		
<p>Ce document est à retourner avec l'offre après avoir été complété et dûment signé</p>		



(Sigle de la Société)	SCHEMA ORGANISATIONNEL DU PLAN D'ASSURANCE QUALITE (SOPAQ)	PAGE 2/5
-----------------------	--	-------------

2/ ORGANISATION DE L'AFFAIRE :

La passation éventuelle du Marché sera traitée :

➤ en nom propre :

➤ en groupement :

Pilote du groupement :

➤ répartition des prestations au sein du groupement :

Pilotage:

Travaux :



Personne responsable de la qualité de la mission

NOM :

VISA :

ORGANIGRAMME DETAILLE DE L'AFFAIRE :

(Sigle de la Société)	SCHEMA ORGANISATIONNEL DU PLAN D'ASSURANCE QUALITE (SOPAQ)	PAGE 3/5
-----------------------	--	-------------

3/ ORGANISATION DE LA QUALITE :

3.1. Organigramme détaillé



3.2. Contrôle interne

(liste des tâches) Responsable

☆ Responsable
 ☆ Responsable
 ☆ Responsable
 ☆ Responsable

3.3. Contrôle externe

(liste des tâches) Responsable

☆ Responsable
 ☆ Responsable
 ☆ Responsable
 ☆ Responsable

(Sigle de la Société)	SCHEMA ORGANISATIONNEL DU PLAN D'ASSURANCE QUALITE (SOPAQ)	PAGE 4/5
-----------------------	--	-------------

4/ PROCEDURES A METTRE EN OEUVRE :

OBJET	PROCEDURES EXISTANTES (REFERENCES)	A CREER
		

5/ SOUS-TRAITANCES :

Ce chapitre concerne les sous-traitances principales envisagées en cas d'obtention du Marché (études, travaux, contrôles, etc...) et notamment celles désignées au RPAO.

Cette liste ne préjuge en aucun cas de l'accord que le contractant sera tenu de demander au donneur d'ordre pour toute sous-traitance au titre de la loi du 31 Décembre 1975.

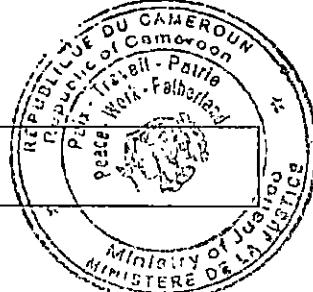


ELEMENTS ET PRESTATIONS SOUS-TRAITEES	SOUS-TRAITANTS ENVISAGES
<input type="checkbox"/> ETUDES :
<input type="checkbox"/> TRAVAUX :
<input type="checkbox"/> CONTROLES :

MODELE DE TABLEAU RECAPITULATIF DONNANT POUR CES DIX DERNIERES ANNEES LES MARCHES DE NATURE ET COMPLEXITE SIMILAIRE

Marchés de Nature ou de Complexité Similaire

Nom du Candidat ou du membre d'un groupement d'entreprises



Utiliser une feuille séparée pour chaque Marché.

1.	Numéro du Marché	
	Nom du Marché	
	Pays	
2.	Nom de l'Autorité Contractante	
3.	Adresse de l'Autorité Contractante	
4.	Nature des travaux et aspects similaires au Marché pour lequel le Candidat désire être sélectionné	
5.	Rôle joué par le Candidat (cocher une seule mention)	<input type="checkbox"/> Unique entrepreneur <input type="checkbox"/> Sous-traitant <input type="checkbox"/> Membre d'un groupement d'entreprises
6.	Volume total des travaux de construction, volume total des travaux de construction de routes et ponts, volume total des travaux de construction de routes et ponts en Afrique tropicale (les quantités principales)	
7.	Valeur totale du Marché (une fois achevée ou, pour les Marchés en cours, à l'attribution, en monnaies spécifiées)	
	Monnaie	
8.	Equivalent en dollars et en F CFA	
9.	Date d'attribution	
10.	Date d'achèvement	
11.	Durée du Marché (nombre d'années et de mois)	
	Ans	mois
12.	Les ordres de service de commencer les travaux signés par le Maître d'Ouvrage ou Maître d'œuvre	
13.	Les procès-verbaux de réception provisoire ou définitive des travaux ou les attestations de bonne fin délivrées par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'œuvre selon le cas.	
14.	Conditions particulières ¹	

¹ Indiquer les conditions particulières relatives aux diverses opérations menées, telles que le volume annuel des travaux de terrassement, de travaux souterrains ou de coulage de béton.

Fiche Récapitulative : Engagements Contractuels/Travaux en Cours

Nom du Candidat ou du membre d'un groupement d'entreprises

Les candidats et tous les membres d'un groupement faisant acte de candidature doivent fournir des renseignements sur tous leurs engagements actuels au titre de Marchés déjà attribués, ou pour lesquels une lettre d'intention ou d'attribution a été reçue, ou qui sont en cours d'achèvement mais pour lesquels le certificat de réception définitive n'a pas encore été délivré.



Nom du Marché	Valeur des travaux restants (équivalent en dollars, puis en F CFA courants)	Date d'achèvement estimatif
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

MODELE D'ELECTION DE DOMICILE

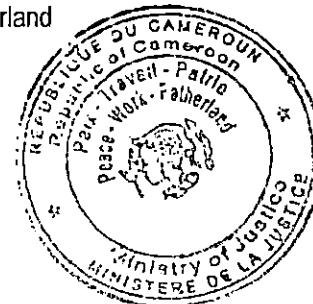
MODELE D'ELECTION DE DOMICILE SIGNE DU MAIRE

TERRITORIALEMENT COMPETENT

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie

REGION.....
DEPARTEMENT.....
COMMUNE

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland



CERTIFICAT D'ELECTION DE DOMICILE

N° _____

Je soussigné, _____
Maire de la Commune de : _____
Certifie que l'entreprise : _____
BP : _____ Tel : _____ Fax : _____
Représenté par : _____
Agissant en qualité de : _____
A fait élection de domicile dans le ressort de ma commune.
Quartier / village : _____ lieu dit : _____
Depuis le : _____
Dans le cadre du Marché N°: _____
Pour l'exécution des travaux de : _____

Conformément aux dispositions du Marché et du CCAG (Article 6.1), toutes les notifications se rapportant au Marché seront valablement faites à l'entreprise, le cas échéant, à cette Mairie jusqu'à la réception provisoire des travaux.

En foi de quoi le présent certificat est établi et délivré pour servir et valoir ce que de droit. /-

Fait à _____, le _____

LISTE MATERIEL

LISTE DU MATERIEL QUI SERA EMPLOYÉ A L'EXECUTION DU MARCHE1. Matériel en possession de l'Entreprise

Désignation du matériel d'origine	Quantité	Valeur résiduelle	Date acquisition	Marque et Genre	et Age	Affectation	Date disponibi.	Observations sur état et heures de fonctionnement



2. Matériel à acquérir et à importer au Cameroun

Désignation du matériel d'origine	Quantité	Valeur résiduelle	Date acquisition	Marque et Genre	et Age	Affectation	Date disponible	Observations sur état et heures de fonctionnement

S'il s'avérait, dès le démarrage du chantier ou en cours d'exécution, que le matériel est insuffisant, nous nous engageons à le renforcer de façon à conduire les travaux à bonne fin dans les délais prévus et dans les conditions imposées par le dossier d'appel d'offres.

Fait à _____, le _____

Le Soumissionnaire

PIECE N° 10.12



MODELE D'ATTESTATION DE VISITE DES LIEUX

Je soussigné M.....
Directeur/Responsable technique de

L'entreprise.....



Atteste avoir visité
..... 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

Lieu de construction :

Localisation	Observations 2

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

MODELE DE SOUMISSION

MODELE DE SOUMISSION
(à remplir par le soumissionnaire)

Je soussigné (Nom et Prénom) : _____
 faisant élection de domicile à _____
 agissant en qualité de _____

inscrite au registre du commerce de : _____
 sous le n° _____

après avoir pris connaissance de toutes les pièces du dossier relatif à l'Appel d'Offres pour (préciser la dénomination de l'appel d'offres), notamment des pièces suivantes que je remets revêtues de ma signature à l'appui de la présente soumission :

- Règlement Particulier de Consultation
- Cahier des Clauses Administratives Particulières
- Cahier des Clauses Techniques Particulières
- Bordereau des Prix unitaires
- Détail estimatif

1- me soumets et m'engage à exécuter les prestations y relatives, conformément aux documents du dossier d'appel d'offres et moyennant les prix forfaitaires que j'ai dressés, après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité, la nature et la difficulté des prestations pour lesquelles j'ai remis une offre, lesquels en font ressortir les montants respectifs aux sommes de (à exprimer en francs FCFA en toutes lettres et en chiffres).

Ce montant TTC se décompose en :

- a- Montant hors TVA
- b- Montant de la TVA (19,25%) sur les prestations
- c- AIR (2,2%)
- d- Net à Mandater

2- m'engage à appliquer un rabais : de _____ % en cas d'attribution

3- m'engage à entreprendre, dès la réception de l'ordre de service de commencer les prestations, émis par l'Autorité Contractante, la mise en place du personnel et du matériel, tel que prévu dans les termes du Dossier d'Appel d'Offres.

L'ordonnateur se libérera des sommes dues (FCFA) en faisant donner crédit au compte :

références :

ouvert au nom de :

àuprès de :

- 4- déclare que cette offre reste valable pour un délai de cent vingt (120) jours à partir de la date limite de remise des offres.
- 5- m'engage à respecter les délais prévus par le planning d'exécution des travaux que j'ai moi-même établi à savoir :
 - Jours calendaires
- 6- m'engage, sous peine de résiliation de plein droit du contrat, que je ne tombe pas sous le coup d'interdictions légales édictées dans la République du Cameroun.
 - En foi de l'offre que je soumets ici, j'appose ma signature :

Signature :

Date : _____

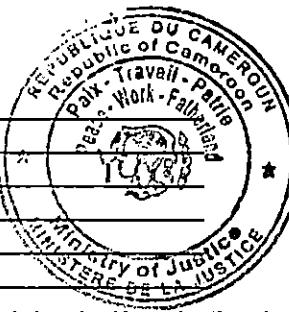
Nom du signataire (en lettres d'imprimerie)

Agissant en tant que :

Dûment autorisé à signer la soumission pour et au nom de :

(joindre les pouvoirs)

Adresse _____



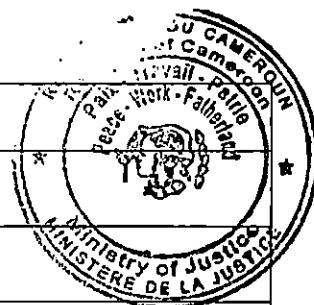


PIECE N°11 : LISTES DES BANQUES AGREES

LISTE DES BANQUES ET DES COMPAGNIES D'ASSURANCES AGREES ET HABILETEES A EMETTRE DES CAUTIONS.

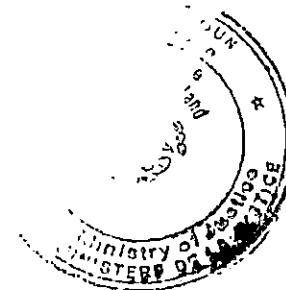
I BANQUES

1)	Afriland First Bank (AFB)
2)	Banque Atlantique du Cameroun (BACM)
3)	Banque Gabonaise pour le Financement International (BGFI BANK)
4)	Banque Internationale du Cameroun pour l'Epargne et le Crédit (BICEC)
5)	Citibank N.A Cameroun (CITI - C)
6)	Commercial Bank of Cameroon (CBC)
7)	Ecobank Cameroun (ECOBANK)
8)	National Financial Credit Bank (NFC BANK)
9)	Société Commerciale de Banques-Cameroun (CA-SCB)
10)	Société Générale Cameroun (SGC)
11)	Standard Chartered Bank Camerooon (SCBC)
12)	Union Bank of Cameroon PLC (UBC)
13)	United Bank for Africa (UBA)
14)	Banque Camerounaise des Petites et Moyennes Entreprises (Bc-Pme)



II COMPAGNIES D'ASSURANCE

1)	Activa Assurances
2)	Chanas Assurances
3)	Zenith Insurance



PIECE N°12: LISTE DES LABORATOIRES AGREES POUR LA REALISATION DES ESSAIS GEOTECHNIQUES

REPUBLICUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie

MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS

SECRETARIAT GENERAL

DIVISION DES ETUDES, DES NORMES
ET DE LA PLANIFICATION

CELLULE DE LA NORMALISATION TECHNIQUE

SSR

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF PUBLIC WORKS

SECRETARIAT GENERAL

DEPARTMENT OF STUDIES, STANDARDS AND
PLANNING

TECHNICAL STANDARDIZATION UNIT



Liste des laboratoires de géotechnique agréés par le Ministre des Travaux Publics.

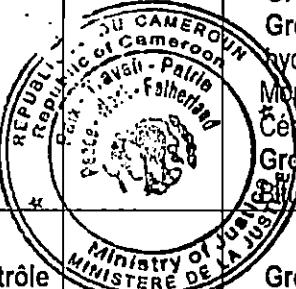
N°	-Nom du laboratoire ; -N° de L'arrêté d'agrément ; -Date d'obtention ou de Renouvellement de l'Agrément	Catégorie	Groupes d'essai	Référence de l'agrément (arrêté) Date d'expiration de l'agrément
1	Bureau d'Investigations Géotechniques (BIG) BP : 4 475 – Tél. :22 12 84 13 Yaoundé 75 92 81 66 Email : labo big@yahoo.fr	B	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats Groupe III : Liants hydrauliques/Bétons/ Mortiers/Tuiles/Produits Céramiques Groupe V : Résines/Produits Bitumineux/Bitumes. Groupe VI : Auscultation des chaussées/ Bâtiments et Ouvrages d'Art Groupe VII : Peintures et Produits Chimiques	Arrêté N°011/A- B/MINTP/SG/DGET/ DPPN /CNT du 19 Août 2014 Validé jusqu'au 19 Août 2018
2	Bureau de Recherches, d'Etudes et de Contrôles Géotechniques (BRECG) BP : 7 889 – Tél. :22 22 08 21 Yaoundé 99 97 05 74 Email : brecg@hotmail.com/brecg_yde@yahoo.fr	B	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats Groupe III : Liants hydrauliques/Bétons/ Mortiers/Tuiles/Produits Céramiques Groupe V : Résines/Produits Bitumineux/Bitumes. Groupe VI : Auscultation des chaussées/ Bâtiments et Ouvrages d'Art Groupe VII : Peintures et Produits Chimiques	Arrêté N°019/A- B/MINTP/SG/DGET/ DPPN /CNT du 06 Juillet 2015 Validé jusqu'au 06 Juillet 2018
3	Sol Solution Afrique Centrale BP : 5 983 – Tél. :33 01 96 23 Yaoundé 77 77 73 09	B	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats Groupe III : Liants hydrauliques/Bétons/ Mortiers/Tuiles/Produits Céramiques Groupe IV : Aciers/Bois Groupe V : Résines/Produits Bitumineux/Bitumes. Groupe VI : Auscultation des chaussées/ Bâtiments et Ouvrages d'Art Groupe VII : Peintures et Produits Chimiques	Arrêté N°003/A- B/MINTP/SG/DGET/ DPPN /CNT du 23 Avril 2014 Validé jusqu'au 23 Avril 2018
4	Soil and Water Investigations BP : 5 640 – Tél.: 22 21 32 46	B	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats Groupe III : Liants hydrauliques/Bétons/	Arrêté N°003/A- B/MINTP/SG/DGET/

	Yaoundé 77 70 75 01 Email : soilwater07@yahoo.fr/soilwater_s a@yahoo.fr		Mortiers/Tuiles/Produits Céramiques Groupe IV : Aciers/Bois Groupe V : Résines/Produits Bitumineux/Bitumes. Groupe VI : Auscultation des chaussées/ Bâtiments et Ouvrages d'Art Groupe VII : Peintures et Produits Chimiques	DPPN /CNT du 26 Janvier 2015 Validé jusqu'au 26 Janvier 2018
5	GEOFOR S.A ~ BP; 1 883 – Tél. : 33 43 96 18 Douala 99 94 82 28 Email : info@geofor.org	B	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats Groupe III : Liants hydrauliques/Bétons/ Mortiers/Tuiles/Produits Céramiques Groupe IV : Aciers/Bois Groupe VI : Auscultation des chaussées/ Bâtiments et Ouvrages d'Art Groupe VII : Peintures et Produits Chimiques	Arrêté N°014/A- B/MINTP/SG/DGET/ DPPN /CNT du 14 Avril 2015 Validé jusqu'au 14 Avril 2018

N°	Nom du laboratoire ; N° de L'arrêté d'agrément ; Date d'obtention ou de Renouvellement de l'Agrément	Catégorie	Groupes d'essai	Date d'expiration de l'agrément
6	INFRA- SOL BP : 3 256 – Tél. :22 23 85 54 Yaoundé 99 68 87 40 Email : infrasol_2000@yahoo.fr	B	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats Groupe III : Liants hydrauliques/Bétons/ Mortiers/Tuiles/Produits Céramiques Groupe IV : Aciers/Bois Groupe V : Résines/Produits Bitumineux/Bitumes. Groupe VI : Auscultation des chaussées/ Bâtiments et Ouvrages d'Art	Arrêté N°015/A- B/MINTP/SG/DGET/ DPPN /CNT du 26 Juin 2013 Validé jusqu'au 26 Juin 2016
7	Bureau d'eXpertise Technique et Géotechnique (BXTG) BP : 6 429 – Tél. : 233 01 47 17 Yaoundé 77 71 67 37	C	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats Groupe V : Résines/Produits Bitumineux/Bitumes.	Arrêté N°028/A-C/MINTP du 27 Avril 2016 Validé jusqu'au 27 Avril 2019
8	LE COMPETING BP : 4 475 – Tél. :22 21 59 88 Yaoundé 75 92 81 66 99 50 11 77 Email : cae@lecompeting.com	B	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats Groupe III : Liants hydrauliques/Bétons/ Mortiers/Tuiles/Produits Céramiques Groupe IV : Aciers/Bois Groupe V : Résines/Produits Bitumineux/Bitumes. Groupe VI : Auscultation des chaussées/ Bâtiments et	Arrêté N°015/A- B/MINTP/SG/DGET/ DPPN /CNT du 14 Avril 2015 Validé jusqu'au 14 Avril 2018

			Ouvrages d'Art Groupe VII : Peintures et Produits Chimiques	DU CAMEROUN République du Cameroun Ministère du Travail, de la Formation Professionnelle et de la Protection Sociale Arrêté N°015/A-MINTP/CNT du 10 Juin 2015 C/MINTP/SG/DGET/DPPN /CNT du 10 Juin 2015
9	BISMOS CAMEROUN Sarl BP: 1 995 – Tél. : 22 14 40 85 Yaoundé : 99 94 65 10	C	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats Groupe III : Liants hydrauliques/Bétons/ Mortiers/Tuiles/Produits Céramiques	Validé jusqu'au 10 Juin 2018
10	BAMBUUY ENGINEERING SERVICES AND TECHNIQUES (Best) BP : 120 – Tél. : 33 36 23 21 Bamenda Fax : 33 36 38 48	B	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats Groupe III : Liants hydrauliques/Bétons/ Mortiers/Tuiles/Produits Céramiques Groupe IV : Aciers/Bois Groupe V : Résines/Produits Bitumineux/Bitumes. Groupe VI : Auscultation des chaussées/ Bâtiments et Ouvrages d'Art Groupe VII : Peintures et Produits Chimiques	Arrêté N°013/A-B/MINTP/SG/DGET/DPPN /CNT du 14 Avril 2015 Validé jusqu'au 14 Avril 2018
11	BHYGRAPH GEOTECHNIQUE S.A. BP : 4941- Tél. : 33 01 81 94/75 29 67 65 Yaoundé Email : www.bhygraph.com/ bhygraph@bhygraph.com	B	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats Groupe III : Liants hydrauliques/Bétons/ Mortiers/Tuiles/Produits Céramiques Groupe IV : Aciers/Bois Groupe V : Résines/Produits Bitumineux/Bitumes. Groupe VI : Auscultation des chaussées/ Bâtiments et Ouvrages d'Art Groupe VII : Peintures et Produits Chimiques	Arrêté N°002/A-B/MINTP/SG/DGET/DPPN /CNT du 20 Janvier 2014 Validé jusqu'au 20 Janvier 2018
12	GEOLAB S.A BP : 15168 – Tél. : 22 10 20 96 Yaoundé 72 14 10 76	B	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats Groupe III : Liants hydrauliques/Bétons/ Mortiers/Tuiles/Produits Céramiques Groupe IV : Aciers/Bois Groupe V : Résines/Produits Bitumineux/Bitumes. Groupe VI : Auscultation des chaussées/ Bâtiments et Ouvrages d'Art	Arrêté N°018/A-B/MINTP/SG/DENP /CNT du 19 Septembre 2013 Validé jusqu'au 19 Septembre 2016
13	A-Z CONSULTING	C	Groupe I : Sols et Fondations	Arrêté



	BP: 33626 – Tél.: 242 19 49 37 Yaoundé /677 63 38 61 Email : azconsulting@yahoo.com		Groupe II : Granulats Groupe III : Liants hydrauliques/Bétons/ Mortiers/Tuiles/Produits Céramiques Groupe V : Résines/Produits Bitumineux/Bitumes	N°030/A-C/MINTP/SG du 16 Mai 2016 Validé jusqu'au 16 Mai 2019
14	Centre d'Etude et de Contrôle Géotechniques (CECG) BP: 7859 – Tél. : 222 25 72 43 Douala 99 51 72 75/99 51 86 29 Email : cecg_yiba@yahoo.fr	C	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats Groupe III : Liants hydrauliques/Bétons/ Mortiers/Tuiles/Produits Céramiques	Arrêté N°005/A-C/MINTP/SG/DGET/ DPPN /CNT du 22 Mai 2014 Validé jusqu'au 22 Mai 2018
15	FONDASOL CAMEROUN BP: 4277 Rue Dragage Yaoundé Tél. : 698 030 198 Email : cameroun@fondasol.fr	C	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats Groupe VI : Auscultation des chaussées/ Bâtiments et Ouvrages d'Art	Arrêté N°029/A-C/MINTP du 27 Avril 2016 Validé jusqu'au 27 Avril 2019
16	GEO WATER ENGINEERING (GWE) BP: 4865 Douala Tél. : 33 01 54 93/96 60 64 04 /99 75 93 38 Email: geowateng@yahoo.fr	C	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats à l'exception des essais DEVAL et LOS ANGELES Groupe III : Liants hydrauliques/Bétons/ Mortiers/Tuiles/Produits Céramiques	Arrêté N°006/A-C/MINTP/SG/DGET/ DPPN /CNT du 22 Mai 2014 Validé jusqu'au 22 Mai 2018
17	Laboratoire d'Etude et de Contrôle des Travaux Publics du Cameroun (LETP) BP: 8583 Douala Tél. : 77 82 95 38/96 69 45 49 Email:emmanueltoue@yahoo.fr	C	Groupe I : Sols et Fondations Groupe II : Granulats Groupe III : Liants hydrauliques/Bétons/ Mortiers/Tuiles/Produits Céramiques Groupe V : Résines/Produits Bitumineux/Bitumes	Arrêté N°007/A-C/MINTP/SG/DGET/ DPPN /CNT du 22 Mai 2014 Validé jusqu'au 22 Mai 2018

GRILLE D'ANALYSE DES OFFRES

1. Critères d'évaluation des Offres

14.1. Critères éliminatoires

14.1.1 : Pièces administratives :

- 1) Absence d'une pièce du dossier administratif au-delà du délai de 48 heures ;
- 2) Fausse déclaration, documents falsifiés.
- 3) Absence de caution de soumission.



14.1.2 : Offre technique :

- 1) Fausse déclaration, documents falsifiés ou scannés ;
- 2) Absence de l'attestation de visite de site ;
- 3) Non-satisfaction aux conditions du Directeur de projet contenue dans le tableau suivant :

N°	DESIGNATION	EXISTENCE		Observations
		OUI	NON	
A1	Directeur de projet			
17.	Copie certifiée conforme du diplôme d'Ingénieur du Génie Civil (BAC + 5) ou plus inscrit à l'ONIGC			
18.	C.V daté et signé			
19.	Expérience générale dans le Génie Civil ≥ 10 ans			
20.	Expérience générale dans les travaux de construction des bâtiments ≥ 05 ans			
21.	Expérience comme Directeur des Travaux de Génie Civil ≥ 05 ans			
22.	Avoir réalisé au moins un (1) projet R+5			
23.	Avoir réalisé au moins un (1) projet de terrassement			
24.	Attestation de disponibilité datée et signée			

Non satisfaction des cinq (05) critères essentiels ;

- 4) Absence d'un contrat de sous-traitance géotechnique dûment rempli et signé avec un laboratoire géotechnique agréée pour le groupe 1 d'essai des sols et fondations dans le cas où le soumissionnaire n'en dispose pas ;
- 5) Indications des informations financières dans l'offre technique.

14.1.3 : Offre financière :

- 6) Pièces non conformes ;
- 7) Omission dans l'offre financière, d'un prix unitaire quantifié ;
- 8) Absence de l'attestation de capacité de préfinancement d'au moins deux cent millions (200 000 000) FCFA.

14.2. Critères essentiels

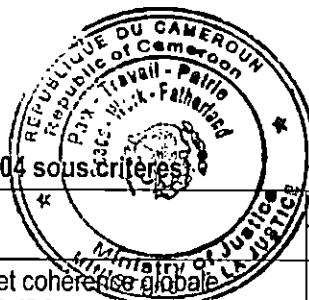
L'évaluation de l'offre technique portera sur les critères essentiels énoncés ci-dessous :

N°	CRITERES	SOUS -CRITERES	
		Nombre minimum de oui par critère	Nombre maximum de oui par critère
1.	Présentation de l'Offre	3 ouis	4 ouis
2.	Expérience spécifique du soumissionnaire	2 ouis	3 ouis
3.	Expérience et qualification du personnel	20 ouis	25 ouis
4.	Matériels et logistique	14 ouis	19 ouis
5.	Organisation méthodologique et planning	10 ouis	14 ouis
	TOTAL	49 ouis	65 ouis

A.CRITERES ESSENTIELS

I- PRESENTATION DE L'OFFRE

(avoir au moins 3 ouis / 04 sous critères)



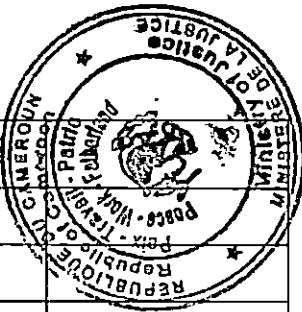
N°	DESIGNATION	Pertinence		OBSERVATIONS
		NON	OUI	
1	Arrangement du dossier suivant le DAO et cohérence globale			
2	Présentation générale			
3	Intercalaires couleur			
4	Facilité de lecture			
TOTAL I (Sur 04 sous critères)				

II- EXPERIENCE SPECIFIQUE DU SOUMISSIONNAIRE

N°	DESIGNATION	EXISTENCE		OBSERVATIONS
		NON	OUI	
1	Projets cumulés des travaux de construction des travaux publics réalisés sur les dix dernières années de montant supérieur ou égale à 2 000 000 000 de francs CFA			
2	Projets cumulés des travaux de construction de bâtiments au moins R+5 réalisés sur les dix (10) dernières années d'un montant au moins égale à 750 000 000 de francs CFA			
3	Projets cumulés des travaux de construction de bâtiments au moins R+5 réalisés sur les dix (10) dernières années d'un montant supérieur égale à 750 000 000 de francs CFA			
TOTAL II (Sur 3 sous critères)				
(<input type="checkbox"/> avoir au moins 02 ouis / 03 sous critères)				
<p>Nb : le prestataire devra produire obligatoirement : - deux (02) « oui » résultant des expériences spécifiques dans le domaine des travaux de construction bâtiments.</p>				

III- EXPERIENCE ET QUALIFICATION DU PERSONNEL

A1	Conducteur des Travaux		
1.	Copie certifiée conforme du diplôme d'Ingénieur du Génie Civil (BAC + 3 au moins) inscrit à l'ONIGC		
2.	C.V daté et signé		
3.	Expérience générale dans le Génie Civil ≥ 10 ans		
4.	Expérience comme Conducteur dans les travaux de construction des bâtiments ≥ 05 ans		
5.	Avoir réalisé au moins un (1) projet de terrassement		
6.	Avoir réalisé au moins un (1) projet R+5		
7.	Attestation de disponibilité datée et signée		
A2	Chef chantier Génie Civil (gros œuvre)		
1.	Copie certifiée conforme du diplôme de Technicien Supérieur de Génie Civil (BAC + 2 au minimum ou équivalent)		
2.	C.V daté et signé		
3.	Expérience générale dans le Génie Civil ≥ 02 ans		



4.	Expérience comme chef Chantier de construction des bâtiments \geq 02 ans			
5.	Avoir réalisé au moins un (1) projet R+5			
6.	Attestation de disponibilité datée et signée			
A4	Technicien Supérieur en Topographie			
1.	Copie certifiée conforme du diplôme Technicien supérieur en Topographie (BAC + 2 au minimum)			
2.	C.V daté et signé,			
3.	Expérience générale dans les Travaux Publics \geq 03 ans			
4.	Expérience comme Technicien Supérieur en Topographie dans le domaine des bâtiments et travaux publics \geq 02 ans			
5.	Avoir réalisé au moins un (1) projet de terrassement			
6.	Attestation de disponibilité datée et signée			
A5	Un environnementaliste			
1.	Copie certifiée conforme du diplôme d'environnementaliste (BAC + 3 au minimum)			
2.	C.V daté et signé			
3.	Expérience générale \geq 03 ans			
4.	Expérience générale dans le domaine des bâtiments et travaux publics \geq 02 ans			
5.	Avoir réalisé au moins un (1) projet de terrassement ou dans les bâtiments et travaux publics			
6.	Attestation de disponibilité datée et signée			
TOTAL III (Sur 25 sous critères)				
(avoir au moins 20 ois / 25 sous critères)				

MATERIELS ET LOGISTIQUE

NB : Matériel en propre ou en location

N°	DESIGNATION	Qté	EXISTENCE		OBSERVATIONS
			NON	OUI	
A	Engins et Véhicules de chantier				
1	Pick-up	01			
2	Camions bennes (CU \geq 16 t)	01			
3	Tractopelle	01			
4	Bulldozer D7 minimum	01			
5	Pelle chargeuse	01			
B	Matériels de topographique				
1	Théodolite ou station totale	01			
2	Niveau de précision ou similaire	01			
3	Mires de niveling	01			
4	Chaîne master 50 m	01			
C	Matériels de chantier				
1	Bétonnière de 400 litres au moins	01			
2	Groupe électrogène	01			
3	Aiguille vibrante	01			
4	Kit menuiserie	01			
5	Compacteur manuel	01			
6	Kit de peinture	01			

7	Petit matériel	01				
D	Matériel géotechniques					
1	densitomètre à membrane ou à grain de riz					
2	moules cylindriques de béton					
3	moules Proctor					
TOTAL IV - (Sur 19 sous critères)						
(<input type="checkbox"/> avoir au moins 14 ouis / 19 sous critères)						

IV- ORGANISATION METHODOLOGIQUE ET PLANNING

N°	DESIGNATION	EXISTENCE		OBSERVATIONS
		NON	OUI	
A	Visite de site			
1	Pertinence du rapport de visite de site			
2	Présence de l'Attestation de visite de site signée			
3	Les images ou photos du site			
B	Organisation Méthodologique			
1	Installation générale de chantier			
2	Organigramme générale			
3	Délai d'exécution			
4	Existence de l'organigramme de chantier			
5	Existence de la méthodologie d'exécution			
6	Prise en compte des mesures de sécurité de chantier et protection de l'environnement			
7	Schéma organisationnel du plan d'assurance qualité			
8	Sous-traitance			
9	Emploi de la main d'œuvre locale			
C	Planning d'exécution des travaux			
1	Existence du Planning			
2	Cohérence du planning			
TOTAL V - (Sur 14 sous critères)				
(<input type="checkbox"/> avoir au moins 10 ouis / 14 sous critères (valider avec Planning)				

A. RECAPITULATIF

N°	CRITERES	SOUS -CRITERES	
		Nombre minimum de oui par critère	Nombre maximum de oui par critère
1.	Présentation de l'Offre	3 ouis	4 ouis
2.	Expérience spécifique du soumissionnaire	2 ouis	3 ouis
3.	Expérience et qualification du personnel	20 ouis	25 ouis
4.	Matériels et logistique	14 ouis	19 ouis
5.	Organisation méthodologique et planning	10 ouis	14 ouis
	TOTAL	49 ouis	65 ouis