



DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

**APPEL D'OFFRES NATIONAL N° _____ /AONO/CR-ES/CIPM/2024 DU
_____ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES
INFRASTRUCTURES SCOLAIRES DANS LE DEPARTEMENT DU LOM ET
DJEREM EN CINQ (05) LOTS
(PROCEDURE D'URGENCE)**

FINANCEMENT : BUDGET DU FEICOM, EXERCICE 2024.

MAÎTRE D'OUVRAGE : PRESIDENT DU CONSEIL REGIONAL DE L'EST

MONTANT PRÉVISIONNEL :

N° du lot	Intitulé du projet	Montant prévisionnel (FCFA)
1	Construction d'un atelier de maçonnerie au CETIC de Tongo Gadima	42 000 000
2	Construction d'un bloc de deux salles de classe au CETIC de Tongo Gadima	25 000 000
3	Construction d'un bloc de quatre salles de classe de type R+1 au CES bilingue de Kpokolota Samba	75 000 000
4	Construction d'un bloc de huit salles de classe de type R+1 (plus 02 bureaux et toilettes) au lycée bilingue de Ngaikada	160 000 000
5	Construction d'un bloc administratif au CES bilingue de Kpokolota Samba	26 600 000
	Total	328 600 000

Octobre 2024

SOMMAIRE

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

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

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

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

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

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

PIECE N° 7 : CADRE DU DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF (CDQE) ;

PIECE N° 8 : CADRE ET MODELE DU SOUS DETAIL DES PRIX UNITAIRES (CSDPU) ;

PIECE N° 9 : MODELE DE LETTRE-COMMANDE (LC) ;

PIECE N° 10 : TEXTES ET FICHES MODELES ;

PIECE N° 11 : LISTE DES ETABLISSEMENTS BANCAIRES ET FINANCIERS AGREES ;

PIECE N° 12 : GRILLE D'EVALUATION DES OFFRES ;

PIECE N° 13 : DOSSIER D'ETUDES PREALABLES ;

PIECE N° 14 : PREUVES DU FINANCEMENT DES PROJETS ;



PIECE N°1 : AVIS D'APPEL D'OFFRES

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

REGION DE L'EST

CONSEIL REGIONAL DE L'EST



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

EAST REGION

EAST REGIONAL COUNCIL

AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT APPEL D'OFFRES NATIONAL N° _____ /AONO/CR-ES/CIPM/2023 DU
_____ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES DANS LE
DEPARTEMENT DU LOM ET DJEREM EN CINQ (05) LOTS.

FINANCEMENT : Budget du FEICOM - Exercice 2023.

1- OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le Président du Conseil Régional de l'Est, Maître d'Ouvrage, lance un Appel d'Offres National Ouvert pour les travaux de construction des infrastructures scolaires dans le département du Lom et Djerem en cinq (05) lots.

2- CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à réaliser portent pour tous les lots sur :

Lot 100 : Installation de Chantier Et Travaux Préparatoires

Lot 200 : Terrassement

Lot 300 : Fondations

Lot 400 : Maçonnerie et Elévation

Lot 500 : Electricité

Lot 600 : Plomberie

Lot 700 : Charpente - Couverture

Lot 800 : Menuiserie Métallique - bois

Lot 900 : Peinture

Lot 1000 : VRD

3- DELAI D'EXECUTION

Le délai global d'exécution des travaux est de quatre (04) mois. Ce délai court à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux.

4- ALLOTISSEMENT

Les travaux sont en cinq (05) lots, un soumissionnaire peut être attributaire de tous les lots.

5- COUT PREVISIONNEL DES TRAVAUX :

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

N° du lot	Intitulé du projet	Montant prévisionnel (FCFA)
1	Construction d'un atelier de maçonnerie au CETIC de Tongo Gadima	42 000 000
2	Construction d'un bloc de deux salles de classe au CETIC de Tongo Gadima	25 000 000
3	Construction d'un bloc de quatre salles de classe de type R+1 au CES bilingue de Kpokolota Samba	75 000 000
4	Construction d'un bloc de huit salles de classe de type R+1 (plus 02 bureaux et toilettes) au lycée bilingue de Ngaikada	160 000 000
5	Construction d'un bloc administratif au CES bilingue de Kpokolota Samba	26 600 000
Total		328 600 000

6- PARTICIPATION

La participation au présent Appel d'Offres est ouverte à égalité de conditions à toutes les petites et moyennes entreprises de droit camerounais, jouissant des capacités juridiques, techniques et financières requises.

7- FINANCEMENT

Les travaux objet du présent Appel d'Offres sont financés par le Budget FEICOM, Exercice 2024.

8- ACQUISITION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) peut être obtenu dès publication du présent avis, à l'Annexe 3 du Conseil Régional de l'Est, sis au carrefour Teerenstra-Nkolbikon, Tél : 222 24 28 28, contre présentation d'une quittance de versement de la somme non remboursable de **200 000 (Deux cent mille) FCFA**, auprès de la **Recette Régionale des Finances du Conseil Régional de l'Est** aux heures ouvrables tous les jours ouvrables. Cette quittance devra identifier l'entreprise désireuse de participer à l'Appel d'Offres.

9- CONSULTATION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) peut être consulté aux heures ouvrables à l'Annexe 3 du Conseil Régional de l'Est, sis au carrefour Teerenstra-Nkolbikon, Tél : 222 24 28 28, dès publication du présent avis.

10- REMISE DES OFFRES

Chaque offre, rédigée en Français ou en Anglais en Sept (07) exemplaires dont un original et six (06) copies respectivement marqués comme tels, placée sous pli cacheté et scellé sans indication sur l'identité du soumissionnaire sous peine de rejet, seront déposées contre décharge à l'Annexe 3 du Conseil Régional de l'Est, sis au carrefour Teerenstra-Nkolbikon, Tél : 222 24 28 28 au plus tard _____ à **10 heures précises** sous enveloppe fermée, scellée et cachetée, adressée au Maître d'Ouvrage avec la mention:

« AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT APPEL D'OFFRES NATIONAL N° _____ /AONO/CR-ES/CIPM/2024 DU _____ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES DANS LE DEPARTEMENT DU LOM ET DJEREM EN CINQ (05) LOTS. LOT N° _____ »
" A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement "

11- RECEVABILITE DES OFFRES

Les offres ne respectant pas le mode de séparation de l'offre financière, des offres administrative et technique seront irrecevables. Toute offre incomplète conformément aux prescriptions du Dossier d'Appel d'Offres sera déclarée irrecevable, notamment, celle dans laquelle il est constaté l'absence de la caution de soumission établie selon le modèle proposé dans le Dossier d'Appel d'Offres et délivrée par une banque de premier ordre agréée par le Ministère en charge des Finances, valable pendant trente (30) jours au-delà du délai de validité des offres.

Sous peine de rejet, les pièces administratives requises devront être impérativement produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur, conformément aux stipulations du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres.

Elles devront obligatoirement dater de moins de trois (03) mois à la date initiale de remise des offres.

12- OUVERTURE DES OFFRES

L'ouverture des offres se fera en un temps. L'ouverture des pièces administratives, des offres techniques et financières.

Ces offres seront dépouillées au plus tard _____ à **11 heures précises**, par la Commission Interne de Passation des Marchés placée auprès du Conseil Régional de l'Est dans sa salle de réunion. Le dépouillement se fera en présence des soumissionnaires qui le désirent ou de leurs représentants dûment mandatés et ayant une connaissance parfaite des offres dont ils ont la charge.

13- CRITERES D'EVALUATION DES OFFRES

A. Critères éliminatoires :

a. Offre Administrative

- 1) Absence ou non-conformité de la caution de soumission à l'ouverture des offres;
- 2) Pièce falsifiée ;
- 3) Non-conformité ou absence de l'une des pièces du dossier administratif après le délai de 48 heures réglementaire.

b. Offre technique

- 1) Fausse déclaration ou pièce falsifiée ;
- 2) N'avoir pas réuni au moins 80% de critères de qualification ;
- 3) Conducteur non inscrit à l'ONIGC (lots 3 et 4) ;
- 4) Absence de la déclaration sur l'honneur de n'avoir jamais abandonné un marché au cours des deux dernières années.

c. Offre Financière

- 1) Offre financière incomplète ;
- 2) Omission d'un prix unitaire quantifié.

N.B : Les copies certifiées des pièces antérieurement légalisées seront systématiquement rejetées.

B. Critères de qualification des offres techniques :

Les critères, explicités dans le règlement particulier du DAO et relatifs à la qualification des candidats porteront sur :

- 1) La capacité financière de **dix millions (10 000 000) pour chaque lot**Oui
- 2) Les références de l'Entreprise Oui
- 3) La compréhension du projet Oui
- 4) L'expérience du personnel d'encadrement Oui
- 5) Le matériel et les équipements essentiels Oui

Seules les offres financières des soumissionnaires dont l'offre technique aura obtenu un pourcentage de « Oui » supérieur ou égal à 80% de la note technique, (soit au moins 04 « Oui » sur 05 « Oui ») seront examinées.

14- DUREE DE VALIDITE DES OFFRES

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

15- CAUTION DE SOUMISSION

Les offres devront être accompagnées d'un cautionnement provisoire d'une durée de validité de **quatre-vingt-dix (90) jours** représentant 2% du coût prévisionnel, soit pour chaque lot :

N° du lot	Intitulé du projet	Caution (FCFA)
1	Construction d'un atelier de maçonnerie au CETIC de Tongo Gadima	840 000
2	Construction d'un bloc de deux salles de classe au CETIC de Tongo Gadima	500 000
3	Construction d'un bloc de quatre salles de classe de type R+1 au CES bilingue de Kpokolota Samba	1 500 000
4	Construction d'un bloc de huit salles de classe de type R+1 (plus 02 bureaux et toilettes) au lycée bilingue de Ngaikada	3 200 000
5	Construction d'un bloc administratif au CES bilingue de Kpokolota Samba	532 000

Elles devraient être établies selon le modèle indiqué dans le Dossier d'Appel d'Offres, par un établissement bancaire de premier ordre, agréé par le Ministère en charge des Finances et dont la liste figure dans la pièce 12 du DAO. Le cautionnement provisoire sera libéré d'office au-delà du trentième (30ème) jour après l'expiration de la validité des offres pour les soumissionnaires n'ayant pas été retenus.

16- ATTRIBUTION DE LA LETTRE - COMMANDE

La Lettre-Commande à élaborer sera attribuée au soumissionnaire dont l'offre :

- 1- Administrative sera jugée conforme ;
- 2- Technique sera jugée conforme et aura reçu un pourcentage de « oui » supérieur ou égal à 80 % ;
- 3- Financière après corrections conformément aux dispositions du RPAO des sous-détails des prix unitaires, du bordereau des prix unitaires et du devis estimatif, sera jugée conforme aux dispositions du CCTP et **classée la moins distante**.

17- RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

Les renseignements complémentaires peuvent être obtenus aux heures ouvrables à l'Annexe 3 du Conseil Régional de l'Est, sis au carrefour Teerenstra-Nkolbikon, BP : 507 Bertoua, Tél : (237) 222 24 19 32 – 695 19 90 45 - Fax : (237) 222 24 19 30.

NB : « 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 »

Bertoua, le _____

LE PRESIDENT DU CONSEIL REGION

Ampliations :

- MINMAP/DR/ES ;
- ARMP/ES (pour publication et archivage).
- Président CIPM/CR/ES ;
- Marchés (archivage) ;
- Affichage CR-ES.

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

REGION DE L'EST

CONSEIL REGIONAL DE L'EST



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

EAST REGION

EAST REGIONAL COUNCIL

OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER NATIONAL TENDER N° _____ /AONO/CR-ES/CIPM/2024 OF
_____ FOR THE CONSTRUCTION OF BLOCKS OF CLASSROOMS IN CERTAIN LOCALITIES OF THE LOM
AND DJEREM DIVISION IN FIVE (05) LOTS.

FINANCING : FEICOM Budget – 2024 financial year.

1- PURPOSE OF THE INVITATION TO TENDER

The President of the East Regional Council, Project Owner, launches an Open National Invitation to Tender for the construction of blocks of classrooms in certain localities of the Lom and Djerem Division in five (05) lots.

2- CONSISTENCY OF WORK

The work to be carried out concerns :

Lot 100 : Site Installation And Preparatory Works

Lot 200 : Earthworks

Lot 300 : Foundations

Lot 400 : Masonry et Elevation

Lot 500 : Framework – Roofing

Lot 600 : Metalwork

Lot 700 : Plumbing – Sanitary

Lot 800 : Electricity

Lot 900 : Painting

Lot 1000 : Various roads and networks

3- EXECUTION DEADLINE

The overall completion time for the work is four (04) months. This period runs from the date of notification of the service order to start the work.

4- ALLOTMENT

The works are in nine (09) lots, a bidder can't be awarded of more than two lots.

5- ESTIMATED COST OF WORKS:

The estimated cost of the operation at the end of the preliminary studies is :

N° du lot	Project title	cost (FCFA)
1	Construction of a masonry workshop in CETIC of Tongo Gadima	42 000 000
2	Construction a blok ok of two classroom in CETIC of Tongo Gadima	25 000 000
3	Construction a block of four cassroom type R+1 in CES bilingue of Kpokolota Samba	75 000 000
4	Construction a block ao eight classroom type R+1 (plus two offices and toilets) in GHS of Ngaikada	160 000 000
5	Construction an administrative block in CES bilingue of Kpokolota Samba	26 600 000
Total		328 600 000

6- PARTICIPATION

Participation in this Call for Tenders is open on equal terms to all small and medium-sized enterprises under Cameroonian law, enjoying the required legal, technical and financial capacities.

7- FINANCING

The work covered by this Call for Tenders is financed by the Budget of the FEICOM, financial year of 2024.

8- ACQUISITION OF THE TENDER FILE

The Tender file can obtained upon publication of this notice, at Annex III of the East Regional Council, located at the Teerenstra-Nkolbikon crossroads, Tél: 222 24 28 28, against presentation of a receipt for payment of the non-refundable sum of **200 000 (two hundred thousand) FCFA**, to the **Regional Finance Revenue of the East Regional Council** during working hours every working day. This receipt must identify the company wishing to participate in the Call for Tenders.

9- CONSULTATION OF THE TENDER FILE

The Tender File can be consulted during working hours at Annex III of the East Regional Council, located at the Teerenstra-Nkolbikon crossroads, Télm: 222 24 28 28, upon publication of this notice.

10- DELIVERY OF OFFERS

Each offer, written in French or in English in Seven (07) copies including one original and six (06) copies respectively marked as such, placed in a sealed and sealed envelope without indication of the identity of the tenderer under penalty of rejection, will be deposited. against discharge in Annex III of the East Regional Council, located at the Teerenstra-Nkolbikon crossroads, Tél: 222 24 28 28 no later than _____ at **10 a.m sharp** in a closed, sealed and sealed envelope, addressed to the Client with the mention:

**OPEN NATIONAL INVITATION TO TENDER NATIONAL TENDER N° _____ /AONO/CR-ES/CIPM/2024 OF
_____ FOR THE CONSTRUCTION OF BLOCKS OF CLASSROOMS IN CERTAIN LOCALITIES OF THE LOM
AND DJEREM DIVISION IN FIVE (05) LOTS.
" to be opened only during the counting sessions "**

11- ADMISSIBILITY OF OFFERS

Bids that do not respect the mode of separation of the financial bid, administrative and technical bids will be inadmissible. Any incomplete offer in accordance with the requirements of the Tender file will be declared inadmissible, in particular, that in which it is noted the absence of the bid bond established according to the model proposed in the Tender file and issued by a first-class bank approved by the Ministry in charge of Finance, valid for thirty (30) days beyond the validity period of the offers.

Under penalty of rejection, the required administrative documents must imperatively be produced in originals or in copies certified true by the issuing department, in accordance with the stipulations of the Special Rules of the Call for Tenders.

They must be dated less than three (03) months from the initial date of submission of tenders.

12- OPENING OF OFFERS

The opening of the offers will be done in one time. The opening of administrative documents, technical and financial offers.

These offers will be analyzed no later than _____ at **11 a.m sharp**, by the Internal Tenders Commission placed with the Eastern Regional Council in its meeting room. The counting will be done in the presence of the tenderers who so wish or of their duly mandated representatives and having a perfect knowledge of the tenders for which they are responsible

13- TENDER EVALUATION CRITERIA

B. Eliminary criteria :

a. Administrative offer

- 1) Absence or non-compliance of the bid bond;
- 2) Falsified part;
- 3) Non-compliance or absence of one of the documents in the administrative file after the statutory 48-hour period.

b. Technical offer

- 1) False declaration or falsified document
- 2) Absence of an organization and methodology note specifying the origin of the wood to be used
- 3) Not having met at least 80% of the qualification criteria.

c. Financial offer

- 1) Incomplete financial offer;
- 2) Omission of the price of a quantified task in the unit price schedule or in the cost estimate;

N.B : Certified copies of previously legalized documents will be systematically rejected.

C. Qualification criteria for technical offers :

The criteria, explained in the specific regulations of the Tender File and relating to the qualification of candidates will relate to:

- 1) The financial capacity of **ten million (10,000,000) for all lots** Yes
- 2) Company references (**execution of a contract in the departement**)..... Yes
- 3) Understanding of the project..... Yes
- 4) The experience of the supervisory staff..... Yes
- 5) Essential materials and equipment Yes

Only the financial offers of tenderers whose technical offer will have obtained a percentage of "Yes" greater than or equal to 80% of the technical score, (i.e. at least 04 "Yes" out of 05 "Yes") will be examined.

14- DURATION OF VALIDITY OF OFFERS

Tenderers remain committed to their tender for one hundred and twenty (120) days from the deadline set for the submission of tenders.

15- PROVISIONAL BOND

Tenders must be accompanied by a provisional guarantee valid for **ninety (90) days** representing 2% of the estimated cost, i.e. for each lot:

N° du lot	Project title	Bid bond (FCFA)
1	Construction of a masonry workshop in CETIC of Tongo Gadima	840 000
2	Construction a blok ok of two classroom in CETIC of Tongo Gadima	500 000
3	Construction a block of four cassroom type R+1 in CES bilingue of Kpokolota Samba	1 500 000
4	Construction a block ao eight classroom type R+1 (plus two offices and toilets) in GHS of Ngaikada	3 200 000
5	Construction an administrative block in CES bilingue of Kpokolota Samba	532 000

They should be drawn up according to the model indicated in the Tender File, by a first-class banking establishment, approved by the Ministry in charge of Finance and whose list appears in Exhibit 12 of the Tender File. The provisional guarantee will be released automatically beyond the thirtieth (30th) day after the expiry of the validity of the offers for the tenderers who have not been selected.

16- ALLOCATION OF THE ORDER LETTER

The Order letter to be drawn up will be awarded to the tenderer whose offer:

- 1- Administrative will be deemed compliant;
- 2- Technique will be deemed compliant and will have received a percentage of "yes" greater than or equal to 80%;
- 3- Financial after corrections in accordance with the provisions of the RPAO of the sub-details of the unit prices, the schedule of unit prices and the estimate, will be deemed to comply with the provisions of the CCTP and **ranked the lowest bidder.**

17- ADDITIONAL INFORMATION

Additional information can be obtained during working hours at Annex III of the East Regional Council, located at the Teerenstra-Nkolbikon crossroads, BP: 507 Bertoua, Tel: (237) 222 24 19 32 – 695 19 90 45 - Fax : (237) 222 24 19 30.

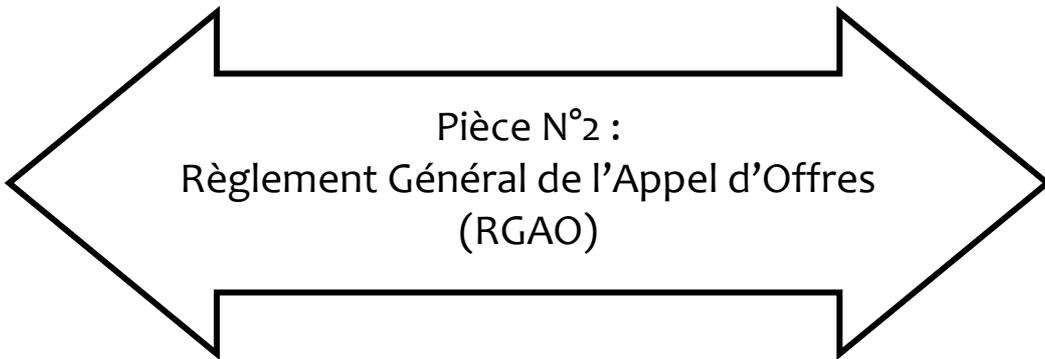
NB : «For any attempt at corruption or acts of bad practice, please call MINMAP or send an SMS to the following numbers: 673 20 57 25 / 699 37 07 48»

Bertoua, the _____

THE PRESIDENT OF THE REGIONAL COUNCIL,

Ampliations :

- MINMAP/DR/ES ;
- ARMP/ES (for publication and archiving).
- President CIPM/CR/ES ;
- Markets (archiving) ;
- Display CR-ES.



SOMMAIRE

A. Généralités

Article 1er	: Portée de la soumission
Article 2	: Financement
Article 3	: Fraude et corruption
Article 4	: Candidats admis à concourir
Article 5	: Matériaux, matériels, fournitures, et équipement et services autorisés
Article 6	: Qualification du Soumissionnaire

B. Dossier d'Appel d'Offres

Article 7	: Visite du site des travaux
Article 8	: Contenu du Dossier d'appel d'offres
Article 9	: Eclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres et recours
Article 10	: Modification du Dossier d'Appel d'Offres

C. Préparation des offres

Article 11	: Frais de soumission
Article 12	: Langue de l'offre
Article 13	: Documents constituant l'offre
Article 14	: Prix de l'offre
Article 15	: Monnaies de l'offre
Article 16	: Validité de l'offre
Article 17	: Caution de soumission
Article 18	: Propositions variantes des soumissionnaires
Article 19	: Réunion préparatoire à l'établissement des offres
Article 20	: Forme et signature de l'offre

D. Dépôt des offres.

Article 21	: Cachetage et marquage des offres
Article 22	: Date et heure limite de dépôt des offres
Article 23	: Offres hors délai
Article 24	: Modification, substitution et retrait des offres

E. Ouverture des plis et évaluation des offres

Article 25	: Ouverture des plis et recours
Article 26	: Caractère confidentiel de la procédure
Article 27	: Eclaircissements sur les offres et contacts avec l'Autorité contractante
Article 28	: Conformité des offres
Article 29	: Qualification du soumissionnaire
Article 30	: Correction des erreurs
Article 31	: Conversion en une seule monnaie
Article 32	: Evaluation et comparaison des offres au plan financier
Article 33	: préférence accordée aux soumissionnaires nationaux

F. Attribution du marché

Article 34	: Attribution
Article 35	: Droit de l'Autorité contractante de déclarer un appel d'offres infructueux Ou d'annuler une procédure.

Article36	: Notification de l'attribution du Marché
Article37	: Publication des résultats d'attribution du Marché. Et recours
Article38	: Signature du Marché.....
Article39	:Cautionnement définitif.....

Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO)

A/ Généralités

Article 1^{er} : Portée de la soumission

1.1. L'Autorité Contractante définie dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO), lance une consultation en vue de la réalisation des travaux décrits dans le Dossier D'Appel d'Offres et brièvement définis dans le RPAO.

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

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

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

Article 2 : Financement

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

Article 3 : Fraude et corruption

NB : Pour tout acte de corruption, bien vouloir appeler ou envoyer un SMS au MINMAP aux numéros suivants : 673 20 57 25/ 699 37 07 48

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. sont considérées comme des « pratiques collusoires », toutes formes 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. le « conflit d'intérêt » est toute situation dans laquelle l'intérêt financier ou personnel d'un agent ou d'une entité publique est de nature à compromettre la transparence dans la passation des marchés publics ;

b. Toute proposition d'attribution est rejetée s'il est prouvé que l'attributaire proposé est directement ou par l'intermédiaire d'un agent public, coupable de corruption, s'est livré à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusoires ou coercitives ou encore en situation de conflit d'intérêt lors de l'attribution de ce marché.

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

Article 4 : Candidats admis à concourir

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

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

a. Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire) doit être d'un pays éligible, conformément à la convention de financement.

b. Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire) ne doit pas se trouver en situation de conflit d'intérêt sous peine de disqualification. Un soumissionnaire peut être jugé comme étant en situation de conflit d'intérêt.

i. Est associé ou a été associé dans le passé, à une entreprise (ou à une filiale de cette entreprise) qui a fourni des services de consultant pour la conception, la préparation des spécifications et autres documents utilisés dans le cadre des marchés passés au titre du présent appel d'offres ;

ii. Présente plus d'une offre dans le cadre du présent appel d'offres, à l'exception des offres variantes autorisées selon la clause 17, le cas échéant ; cependant, ceci ne fait pas obstacle à la participation de sous- traitants dans plus d'une offre.

iii. L'autorité contractante ou le maître d'ouvrage possèdent des intérêts financiers dans sa géographie du capital de nature à compromettre la transparence des procédures de passation des marchés publics

c. Le soumissionnaire ne doit pas être sous le coup d'une décision d'exclusion.

d. Une entreprise publique camerounaise peut participer à la consultation si elle démontre qu'elle est (i) juridiquement et financièrement autonome, (ii) administrée selon les règles du droit commercial et (iii) n'est pas sous l'autorité directe de l'Autorité Contractante ou du Maître d'ouvrage.

Article 5 : Matériaux, matériels, fournitures, équipements et services autorisés

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

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

Article 6 : Qualification du Soumissionnaire

6.1. Les soumissionnaires doivent, comme partie intégrante de leur offre :

a. Soumettre un pouvoir habilitant le signataire de la soumission à engager le Soumissionnaire ;

b. Fournir toutes les informations (compléter ou mettre à jour les informations jointes à leur demande de pré-qualification qui ont pu changer, au cas où les candidats ont fait l'objet d'une pré-qualification) demandées aux soumissionnaires, dans le RPAO, afin d'établir leur qualification pour exécuter le marché. Fournir toutes les informations (ou mettre à jour les informations jointes à leur demande de pré-qualification qui ont pu changer, au cas où les candidats ont fait l'objet d'une pré-qualification demandée aux soumissionnaires afin d'établir leur qualification pour exécuter le marché).

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

i. La production des bilans certifiés et chiffres d'affaires récents ;

ii. l'accès à une ligne de crédit ou disposition d'autres ressources financières ;

iii. Les commandes acquises et les marchés attribués ;

iv. Les litiges en cours ;

v. La disponibilité du matériel indispensable.

6.2. Les soumissions présentées par deux ou plusieurs fournisseurs groupés (cotraitance) doivent satisfaire aux conditions suivantes :

a. L'offre devra inclure tous les renseignements énumérés à l'Article 6.1 ci-dessus : Le RPAO devra préciser les informations à fournir par le groupement et celles à fournir par chaque membre du groupement ;

b. L'offre et le marché doivent être signés de façon à obliger tous les membres du groupement ;

c. La nature du groupement (conjoint ou solidaire tel que requis dans le RPAO) doit être précisée et justifiée par la production d'une copie de l'accord de groupement en bonne et due forme ;

d. Le membre du groupement désigné comme mandataire, représentera l'ensemble des entreprises vis à vis du Maître d'Ouvrage ou de l'Autorité Contractante pour l'exécution du marché ;

e. En cas de groupement solidaire, les cotraitants se répartissent les paiements qui sont effectués par le Maître d'Ouvrage dans un compte unique ; en revanche, chaque entreprise est payée par le Maître d'Ouvrage dans son propre compte, lorsqu'il s'agit d'un groupement conjoint.

6.3. Les soumissionnaires doivent également présenter des propositions suffisamment détaillées pour démontrer qu'elles sont conformes aux spécifications techniques et aux délais de livraison visés dans le RPAO.

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 résulter et les indemnisent si nécessaire, et qu'il demeure responsable des accidents mortels ou corporels, des pertes ou dommages matériels, coûts et frais encourus du fait de cette visite.

7.3. Le Maître d'Ouvrage peut organiser une visite du site des travaux au moment de la réunion préparatoire à l'établissement des offres mentionnées à l'article 19 du RGAO.

B/ Dossier d'Appel d'Offres

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

8.1. Le Dossier d'Appel d'offres décrit les travaux faisant l'objet du Marché, fixe les procédures de consultant des entrepreneurs et précise les conditions du marché. Outre-le(s) additif(s) publié(s) conformément à l'article 9 du RGAO, il comprend aussi les documents énumérés ci-après :

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

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

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

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

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

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

Pièce n°7 : Le Cadre du Bordereau des prix unitaires ;

Pièce n°8 : Le Cadre du Détail quantitatif et estimatif ;

Pièce n°9 : Le cadre des sous-détails des prix unitaires ;

Pièce n°10 : Le modèle de la Lettre-Commande :

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

Pièce n°11 : Modèles à utiliser par les Soumissionnaires ;

Pièce n°12 : Les Justificatifs des études préalables ;

Pièce n°13 : La liste des établissements bancaires et organismes financiers de 1^{er} rang agréés par le Ministre en charge des finances autorisés à émettre des cautions, dans le cadre des marchés publics.

8.2. Le Soumissionnaire doit examiner l'ensemble des règlements, formulaires, conditions et spécifications contenus dans le DAO. Il lui appartient de fournir tous les renseignements demandés et de préparer une offre conforme à tous égards audit dossier.

Article 9 : Eclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres et recours

9.1. Tout soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements sur le dossier d'appel d'offres peut en faire la demande à l'Autorité Contractante par écrit ou par courrier électronique (télécopie ou e-mail) à l'adresse de l'Autorité Contractante indiquée dans les RPAO avec copie au Maître d'Ouvrage. Cependant, l'Autorité Contractante répondra par écrit à toute demande d'éclaircissement reçue au moins quatorze (14) jours avant la date limite de dépôt des offres.

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

9.2. Entre la publication de l'Avis d'Appel d'Offres y compris la phase de pré-qualification des candidats et l'ouverture des plis, tout soumissionnaire potentiel qui s'estime lésé dans la procédure de passation des marchés publics peut introduire une requête auprès du Ministre chargé des Marchés Publics.

9.3. Le requérant adresse une copie de ladite requête à l'Autorité Contractante et à l'Organisme Chargé de la Régulation et au Président de la Commission.

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

Article 10 : 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 consécutivement à une saisine d'un soumissionnaire, modifier le Dossier d'Appel d'Offres en publiant un additif.

10.2. Tout additif ainsi publié fera partie intégrante du Dossier d'Appel d'Offres, conformément à l'article 8.1 du RGAO et doit être communiqué par écrit ou signifié par tout moyen laissant trace écrite à tous les soumissionnaires ayant acheté le Dossier d'Appel d'Offres.

10.3. Afin de donner aux soumissionnaires suffisamment de temps, pour tenir compte de l'additif dans la préparation de leurs offres, l'Autorité Contractante pourra reporter, autant que nécessaire, la date limite de dépôt des offres, conformément aux dispositions de l'Article 22 du RGAO.

C/ Préparation des offres

Article 11 : Frais de soumission

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

Article 12 : Langue de l'offre

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

Article 13 : Documents constituant l'offre

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

a. Volume 1 : Dossier administratif

Il comprend :

i. tous les documents attestant que le soumissionnaire :

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

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

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

b. Volume 2 : Offre technique

b.1. Les renseignements sur les qualifications

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

b.2. Méthodologie propositions techniques

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'acceptation 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) ;
Les spécifications techniques ;
2. Le Cahier des Clauses Techniques Particulière (CCTP).

c. Volume 3 : Offre financière

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

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

Les soumissionnaires utiliseront à cet effet les pièces et modèles prévus dans le dossier d'Appel d'Offres, sous réserve des dispositions de l'Article 17.2 du RGAO concernant les autres formes possibles de Caution de Soumission.

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

Article 14 : Montant de l'offre

14.1. Sauf indication contraire figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres, le montant du marché couvrira l'ensemble des travaux décrits dans l'article 1.1 du RGAO, sur la base du Bordereau des Prix et du Détail Quantitatif et Estimatif chiffrés présentés par le Soumissionnaire.

14.2. Le Soumissionnaire remplira les prix unitaires et totaux de tous les postes du bordereau de prix et du Détail quantitatif et estimatif.

14.3. Sous réserve des dispositions contraires prévues dans le RPAO et au CCAP, tous les droits, impôts et taxes payables par le Soumissionnaire au titre du futur Marché, ou à tout autre titre, trente (30) jours avant la date limite de dépôt des offres seront inclus dans les prix et dans le montant total de son offre.

14.4. Si les clauses de révision et/ou actualisation des prix sont prévues au marché, la date d'établissement des prix initiaux, ainsi que les modalités de révision et/ou d'actualisation desdits prix doivent être précisées. Etant entendu que tout marché dont la durée d'exécution est au plus égale à un (1) an ne peut faire l'objet de révision de prix.

14.5. Tous les prix unitaires assortis des quantités doivent être justifiés par des sous-détails établis conformément au cadre proposé à la pièce N°8 du DAO.

Article 15 : Monnaies de soumission et de règlement

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.

Article 16 : Validité des offres

16.1. Les offres doivent demeurer valables pendant la période spécifiée dans le Règlement Particulier d'Appel d'Offres à compter de la date de remise des offres fixée par l'Autorité Contractante, en application de l'article 22 du RGAO. Une offre valable pour une période plus courte sera rejetée par l'Autorité Contractante comme non conforme.

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

16.3. Lorsque le marché ne comporte pas d'article de révision de prix et que la période de validité des offres est prorogée de plus de soixante (60) jours, les montants payables au soumissionnaire retenu, seront actualisés par application de la formule y relative figurant à la demande de prorogation que l'Autorité Contractante adressera au(x) soumissionnaire(s).

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 d'Appel d'Offres, laquelle fera partie intégrante de son offre.

17.2. La caution de soumission sera conforme au modèle présenté dans le Dossier d'Appel d'Offres ; d'autres modèles peuvent être autorisés, sous réserve de l'approbation préalable de l'Autorité Contractante. La Caution de Soumission demeurera valide pendant trente (30) jours au-delà de la date limite initiale de validité des offres, ou de toute nouvelle date limite de validité demandée par l'Autorité Contractante et acceptée par le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'Article 16.2 du RGAO.

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

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

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

17.6. La caution de soumission peut être saisie :

- a. Si le Soumissionnaire retire son offre durant la période de validité ;
- b. Si, le Soumissionnaire retenu :

- i- Manque à son obligation de souscrire le marché en application de l'article 38 du RGAO, où
- ii- Manque à son obligation de fournir le cautionnement définitif en application de l'article 39 du RGAO.
- iii- Refuse de recevoir notification du marché ou de l'ordre de service de démarrage des prestations.

Article 18 : Propositions variantes des soumissionnaires

18.1. Lorsque les travaux peuvent être exécutés dans les 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 l'intérieur des délais spécifiés. Les offres proposant des délais au-delà de ceux spécifiés seront considérées comme non conformes.

18.2. Excepté dans les cas mentionnés 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 détail de prix et méthodes de construction proposées, et tous autres délais 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 distante.

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

Article 19 : Réunion préparatoire à l'établissement des offres

19.1. A moins que le RPAO n'en dispose autrement, le soumissionnaire peut être invité à assister à une réunion préparatoire qui se tiendra au lieu et date indiqués dans le RPAO.

19.2. La réunion préparatoire aura pour objet de fournir des éclaircissements et réponses à toute question qui pourrait être après la réunion soulevée à ce stade.

19.3. Il est demandé au Soumissionnaire, autant que possible, de soumettre toute question par écrit de façon qu'elle parvienne à l'Autorité Contractante au moins une semaine avant la réunion préparatoire. Il se peut que le Maître d'Ouvrage ne puisse répondre au cours de la réunion aux questions reçues trop tard. Dans ce cas, les questions et réponses 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 donnée, y compris les réponses préparées après la réunion, sera transmis sans délai à tous ceux qui ont acheté le Dossier d'Appel d'Offres. Toute modification des documents d'Appel d'Offres énumérés à l'Article 8 du RGAO qui pourrait s'avérer nécessaire à l'issue de la réunion préparatoire sera faite par l'Autorité Contractante en publiant un additif conformément aux dispositions de l'Article 10 du RGAO, le procès-verbal de la réunion ne pouvant en tenir lieu.

19.5. Le fait qu'un soumissionnaire n'assiste pas à la réunion préparatoire à l'établissement des offres ne sera pas un motif de disqualification.

Article 20 : Forme et signature de l'offre

20.1. Le soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre décrits à l'Article 13 du RGAO, en un volume portant clairement l'indication « ORIGINAL ». De plus, le soumissionnaire soumettra le nombre de copies requis dans le RPAO, portant l'indication « COPIE ». En cas de divergence entre l'original et les copies, l'original fera foi.

20.2. L'original et toutes les copies de l'offre devront être dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile (dans le cas des copies, des photocopies sont également acceptables) et seront signés par la ou les personnes dûment habilitées à signer au nom du soumissionnaire conformément à l'article 6.1, (a) ou 6.2 (c) du RGAO, selon le cas. Toutes les pages de l'offre comprenant des surcharges ou des changements seront paraphées par le ou les signataires de l'offre.

20.3. L'offre ne doit comporter aucune modification, suppression ni surcharge, à moins que de telles corrections ne soient paraphées par le ou les signataires de la soumission.

D/ Dépôt des offres

Article 21 : Cachetage et marquage des offres

21.1. Le Soumissionnaire placera l'original et les copies des documents constitutifs de l'offre dans deux enveloppes séparées et scellées portant la mention « ORIGINAL » et « COPIE », selon le cas. Ces enveloppes seront ensuite placées dans une enveloppe extérieure qui devra également être scellée, mais qui ne devra donner aucune indication sur l'identité du soumissionnaire.

21.2. Les enveloppes intérieures et extérieures :

- a. Seront adressées à l'Autorité Contractante à l'adresse indiquée dans le Règlement Particulier d'Appel d'Offres ;
- b. Porteront le nom du projet ainsi que l'objet et le numéro de l'Avis d'Appel d'Offres indiqués dans le RPAO, et la mention "A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement".

21.3. Les enveloppes intérieures porteront également le nom et l'adresse du soumissionnaire de façon à permettre à l'Autorité Contractante de renvoyer l'offre scellée conformément aux dispositions des articles 23 et 24 du RGAO.

21.4. Si l'enveloppe extérieure n'est pas scellée et marquée comme indiqué aux articles 21.2 et 21.2 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 d'Appel d'Offres.

22.2. L'Autorité Contractante peut, à son gré, reporter la date limite fixée pour le dépôt des offres en publiant un additif conformément aux dispositions de l'article 9 du RGAO. Dans ce cas, tous les droits et obligations de l'Autorité Contractante et des soumissionnaires précédemment régis par la date limite initiale seront régis par la nouvelle date limite.

Article 23 : Offres hors délai

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

Article 24 : Modification, substitution et retrait des offres

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

« OFFRE DE REMPLACEMENT » ou « MODIFICATION ».

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

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

24.4. Aucune offre ne peut être retirée dans l'intervalle compris entre la date limite de dépôt des offres et l'expiration de la période de validité de l'offre spécifiée par le modèle de soumission. Tout retrait par un Soumissionnaire de son offre pendant cet intervalle peut entraîner la mobilisation 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 Interne de Passation des Marchés compétente procédera à l'ouverture des plis en un ou deux temps et en présence des représentants des soumissionnaires concernés qui souhaitent y assister, aux dates, heures et adresses indiquées dans le RPAO. Les représentants des soumissionnaires qui sont présents signeront un registre ou une feuille attestant leur présence.

25.2. Dans un premier temps, les enveloppes marquées « Retrait » seront ouvertes et leur contenu annoncé à haute voix, tandis que l'enveloppe contenant l'offre correspondante sera retournée 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 retournée 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 toutes remises [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 remises 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 (remises), et leurs délais. Une copie dudit procès-verbal à laquelle est annexée la feuille de présence est remise à tous les participants à la fin de la séance.

25.6. A la fin de chaque séance d'ouverture des plis, le Président de la commission met immédiatement à la disposition du point focal désigné par l'organisme en charge de la régulation des Marchés Publics, une copie paraphée des offres des soumissionnaires.

25.7. En cas de recours, tel que prévu par le Code des Marchés Publics, il doit être adressé au Ministre Délégué à la Présidence Chargé des Marchés Publics avec copies à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics, au Chef de structure auprès de laquelle est placée la commission concernée.

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

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

Article 26 : Caractère confidentiel de la procédure

26.1. Aucune information relative à l'examen, à l'évaluation, à la comparaison des offres, à la vérification de la qualification des soumissionnaires et à la proposition d'attribution du Marché ne sera donnée aux soumissionnaires ni à toute autre personne non concernée par ladite procédure tant que l'attribution du Marché n'aura pas été rendue publique, sous peine de disqualification de l'offre du soumissionnaire et de la suspension des auteurs de toutes activités dans le domaine des Marchés Publics.

26.2. Toute tentative faite par un Soumissionnaire pour influencer la Commission de Passation des Marchés ou la Sous-commission d'analyse dans l'évaluation des offres ou l'Autorité Contractante dans la décision d'attribution peut entraîner le rejet de son offre.

26.3. Nonobstant les dispositions de l'alinéa 26.2, entre l'ouverture des plis et l'attribution du marché, si un Soumissionnaire souhaite entrer en contact avec l'Autorité Contractante pour des motifs ayant trait à son offre, il devra le faire par écrit.

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

27.1. Pour faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, la Commission de Passation des Marchés peut, si elle le désire, demander à tout soumissionnaire de donner des éclaircissements sur son offre. La demande d'éclaircissements et la réponse qui lui est apportée sont formulées par écrit, mais aucun changement du montant ou du contenu de la soumission n'est recherché, offert ou autorisé, sauf si c'est nécessaire pour confirmer la correction d'erreurs de calcul découvertes par la sous-commission d'analyse lors de l'évaluation des soumissions conformément aux dispositions de l'Article 30 du RGAO.

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

Article 28 : 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 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-distante, 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.

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

a. En corrigeant toute erreur éventuelle conformément aux dispositions de l'article 30.2 du RGAO ;

b. En excluant les sommes prévisionnelles 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 RGAO ;

c. En convertissant en une seule monnaie le montant résultant des rectifications (a) et (b) ci-dessus, conformément aux dispositions de l'article 31.2 du RGAO;

d. En ajustant de façon appropriée, sur des bases techniques ou financières, toute autre modification, divergence ou réserve quantifiable ;

e. En prenant en considération les différents délais d'exécution proposés par les soumissionnaires, s'ils sont autorisés par le RPAO ;

f. Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 13.2 du RGAO et du RPAO, en appliquant les remises offertes par le Soumissionnaire pour l'attribution de plus d'un lot, si cet avis d'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-distante est jugée anormalement basse ou est fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation du Maître d'Ouvrage des travaux à exécuter dans le cadre du Marché, la Commission peut à partir du sous-détail de prix fournis par le Soumissionnaire pour n'importe quel élément, ou pour tous les éléments du Détail quantitatif et estimatif, vérifier si ces prix sont

compatibles avec les méthodes de construction et le calendrier proposé. Au cas où les justificatifs présentés par le Soumissionnaire ne lui semblent pas satisfaisants, l'Autorité Contractante peut rejeter ladite offre après l'avis technique de l'Agence de Régulation des Marchés Publics.

Article 33 : Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux

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

F/ Attribution du Marché.

Article 34 : Attribution

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

34.2. Si, selon l'article 13.2 du RGAO, l'avis de Consultation porte plusieurs lots, l'offre la moins-distante sera déterminée en évaluant ce marché en liaison avec les autres lots à attribuer concurremment, en prenant en compte les remises offertes par les soumissionnaires en cas d'attribution de plus d'un lot.

34.3 Toute attribution des marchés de Travaux se fait au soumissionnaire remplissant les capacités techniques et financières requises résultant des critères d'évaluation et présentant l'offre évaluée la moins-distante.

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

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

Article 36 : Notification de l'attribution du Marché.

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

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

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

37.2. l'Autorité Contractante est tenue de communiquer les motifs de rejet des offres des soumissionnaires concernés qui en font la demande.

37.3. Après la publication du résultat de l'attribution, les offres non retirées dans un délai maximal de quinze (15) jours seront détruites, sans qu'il y ait lieu à réclamation, à l'exception de l'exemplaire destiné à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics.

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

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

Article 38: Signature du Marché.

38.1. Après publication des résultats, le projet de marché souscrit par l'attributaire est soumis à la COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES compétente pour examen et avis, le cas échéant, au visa préalable du Ministre en Charge des Marchés Publics.

38.2. l'Autorité Contractante dispose d'un délai de sept (07) jours pour la signature du marché à compter de la date de réception du projet de marché examiné par la commission des marchés compétente et souscrit par l'attributaire et le cas échéant après le visa du Ministre en Charge des Marchés Publics.

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

Article 39 : Cautionnement définitif

39.1. Dans les vingt (20) jours suivant la notification du marché par l'Autorité Contractante, l'entrepreneur fournira au Maître d'Ouvrage un cautionnement garantissant l'exécution intégrale des travaux.

39.2. Le cautionnement dont le taux varie entre 2 et 5% du montant TTC du marché, peut être remplacé par la garantie d'une caution d'un établissement bancaire agréé conformément aux textes en vigueur, et émise au profit du Maître d'Ouvrage ou par une caution personnelle et solidaire.

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

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



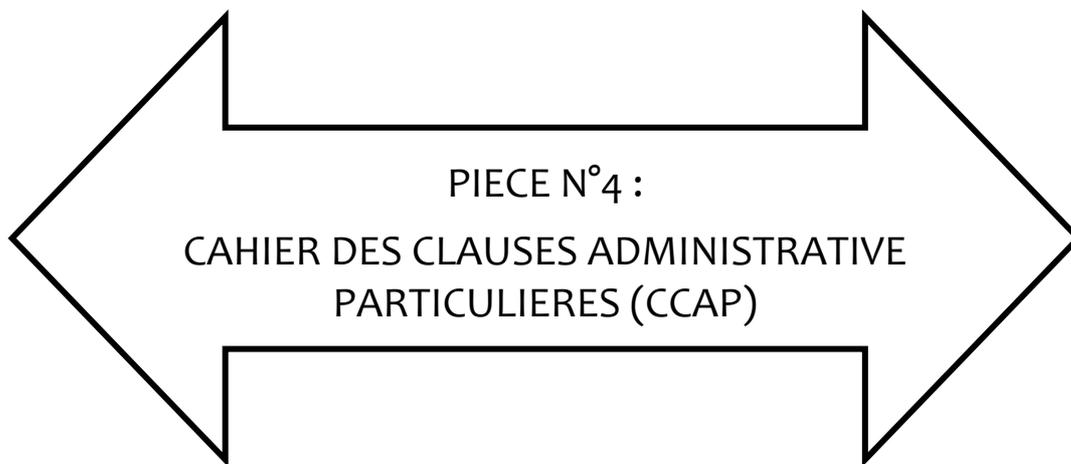
Références du RPAO	Généralités																					
1.1	Définition des travaux : Le Président du Conseil Régional de l'Est, Maître d'Ouvrage, lance un Appel d'Offres National Ouvert pour les travaux de construction des infrastructures scolaires dans le département du Lom et Djerem en cinq (05) lots.																					
	Ces travaux comprennent les opérations suivantes : Lot 100 : Installation de Chantier Et Travaux Préparatoires Lot 200 : Terrassement Lot 300 : Fondations Lot 400 : Maçonnerie et Elévation Lot 500 : Electricité Lot 600 : Plomberie Lot 700 : Charpente - Couverture Lot 800 : Menuiserie Métallique - bois Lot 900 : Peinture Lot 1000 : VRD																					
	Les travaux, objet du présent Avis d'Appel d'Offres sont repartis en cinq (05) lots ainsi répartis :																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N° du lot</th> <th>Intitulé du projet</th> <th>Montant prévisionnel (FCFA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Construction d'un atelier de maçonnerie au CETIC de Tongo Gadima</td> <td>42 000 000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Construction d'un bloc de deux salles de classe au CETIC de Tongo Gadima</td> <td>25 000 000</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Construction d'un bloc de quatre salles de classe de type R+1 au CES bilingue de Kpokolota Samba</td> <td>75 000 000</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Construction d'un bloc de huit salles de classe de type R+1 (plus 02 bureaux et toilettes) au lycée bilingue de Ngaikada</td> <td>160 000 000</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Construction d'un bloc administratif au CES bilingue de Kpokolota Samba</td> <td>26 600 000</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Total</td> <td>328 600 000</td> </tr> </tbody> </table>	N° du lot	Intitulé du projet	Montant prévisionnel (FCFA)	1	Construction d'un atelier de maçonnerie au CETIC de Tongo Gadima	42 000 000	2	Construction d'un bloc de deux salles de classe au CETIC de Tongo Gadima	25 000 000	3	Construction d'un bloc de quatre salles de classe de type R+1 au CES bilingue de Kpokolota Samba	75 000 000	4	Construction d'un bloc de huit salles de classe de type R+1 (plus 02 bureaux et toilettes) au lycée bilingue de Ngaikada	160 000 000	5	Construction d'un bloc administratif au CES bilingue de Kpokolota Samba	26 600 000	Total		328 600 000
N° du lot	Intitulé du projet	Montant prévisionnel (FCFA)																				
1	Construction d'un atelier de maçonnerie au CETIC de Tongo Gadima	42 000 000																				
2	Construction d'un bloc de deux salles de classe au CETIC de Tongo Gadima	25 000 000																				
3	Construction d'un bloc de quatre salles de classe de type R+1 au CES bilingue de Kpokolota Samba	75 000 000																				
4	Construction d'un bloc de huit salles de classe de type R+1 (plus 02 bureaux et toilettes) au lycée bilingue de Ngaikada	160 000 000																				
5	Construction d'un bloc administratif au CES bilingue de Kpokolota Samba	26 600 000																				
Total		328 600 000																				
1.2	Délai d'exécution : Le délai global d'exécution des travaux est de quatre (04) mois . Ce délai court à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux.																					
2.1	Source de financement : Les travaux objet du présent Appel d'Offres sont financées par le Budget du FEICOM.																					
5.1	Origines des fournitures : les matériaux, matériels et services seront conformes aux exigences techniques en vigueur au Cameroun.																					
6.1	<p>Critères d'évaluation</p> <p>A. Critères éliminatoires :</p> <p>a. Offre Administrative</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Absence ou non-conformité de la caution de soumission à l'ouverture des offres; 2) Pièce falsifiée ; 3) Non-conformité ou absence de l'une des pièces du dossier administratif après le délai de 48 heures réglementaire. <p>b. Offre technique</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fausse déclaration ou pièce falsifiée ; 2) N'avoir pas réuni au moins 80% de critères de qualification ; 3) Conducteur des travaux non inscrit à l'ONIGC (lots 3 et 4) ; 4) Absence de la déclaration sur l'honneur de n'avoir jamais abandonné un marché au cours des deux dernières années. <p>c. Offre Financière</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Offre financière incomplète ; 2) Omission d'un prix unitaire quantifié. <p><u>N.B</u> : Les copies certifiées des pièces antérieurement légalisées seront systématiquement rejetées.</p> <p>B. Critères de qualification des offres techniques :</p> <p>Les critères, explicités dans le règlement particulier du DAO et relatifs à la qualification des candidats porteront sur :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La capacité financière de dix millions (10 000 000) pour les lots 1, 2 et 5 ; trente millions (30 000 000) pour le lot 3 et quatre-vingt millions (80 000 000) pour le lot 4Oui 2) Les références de l'Entreprise Oui 																					

	<p>3) La compréhension du projet Oui</p> <p>4) L'expérience du personnel d'encadrement Oui</p> <p>5) Le matériel et les équipements essentiels Oui</p> <p>Seules les offres financières des soumissionnaires dont l'offre technique aura obtenu un pourcentage de « Oui » supérieur ou égal à 80% de la note technique, (soit au moins 04 « Oui » sur 05 « Oui ») seront examinées.</p>
12	Langue(s) de l'offre : Français ou Anglais
13.1	<p>Préparation des offres</p> <p>La liste des documents visés à l'article 13 du RGAO devra être complétée, regroupée en trois volumes insérés respectivement dans des enveloppes intérieures et détaillée comme suit :</p> <p>Volume 1: le dossier administratif comprenant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La déclaration d'intention de soumissionner datée, signée et timbrée au tarif en vigueur. 2) L'attestation de Non Redevance datant de moins de trois (03) mois, délivrée par les services des Impôts du ressort ; 3) L'attestation de domiciliation bancaire du soumissionnaire, délivrée par une banque de premier ordre agréée par le Ministère des Finances, datant de moins de trois mois. 4) La quittance d'achat du Dossier d'Appel d'Offres. 5) La caution de soumission délivrée par une banque de 1^{er} ordre agréée par le MINFI suivant les conditions de la COBAC, de montant égal à 2% du montant prévisionnel du lot sollicité; 6) L'attestation de non exclusion des Marchés Publics délivrée par l'Agence de Régulation des Marchés Publics (ARMP). 7) L'attestation pour soumissionner, signée du Directeur de la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale, ou d'un de ses représentants dûment mandatés, certifiant qu'il a effectivement versé à la caisse les sommes dont il est redevable et précisant l'objet de la soumission et le numéro de l'Appel d'offres. <p>Les justifications administratives ci-dessus doivent dater de moins de trois (03) mois à la date initiale de remise des offres et être présentées conformément à l'article 23 du Décret 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics.</p> <p>8) NIU.</p> <p>Volume 2 : Offre technique comprenant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La Capacité Financière ; 2) Les Références du soumissionnaire ; 3) La compréhension du projet ; 4) Le Personnel d'Encadrement du Soumissionnaire ; 5) Le Matériel et les Equipements essentiels ; <p>Capacité Financière : Oui</p> <p>Ce critère est rempli si l'exigence ci-après est satisfaite :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Attestation de solvabilité d'un établissement bancaire de 1^{er} ordre : Justifiant la solvabilité du soumissionnaire <p>Les références de l'Entreprise Oui</p> <p>Ce critère est rempli l'exigence ci-après est satisfaite pour chaque lot :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Justifier sur les trois (03) dernières années la réalisation des projets d'infrastructure ou d'entretien de bâtiment public pour un montant cumulé d'au moins Vingt millions (20 000 000) FCFA TTC pour les lots 1, 2 et 5 ; soixante millions (60 000 000) pour le lot 3 et cent millions (100 000 000) pour le lot 4. <p>NB : Les justificatifs des références comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les contrats (première et dernière pages) ; • Les procès-verbaux de réceptions (provisoire ou définitive) pour chaque contrat. <p>Compréhension du projet Oui</p> <p>Ce critère est rempli si les huit (08) exigences ci-après sont satisfaites :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Méthodologie d'exécution décrite et conforme à chaque lot du devis quantitatif et estimatif des travaux ; 2) Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) paraphé à chaque page et signé à la dernière et daté ; 3) Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) paraphé à chaque page et signé à la dernière et daté ; 4) La présentation des offres (Intercalaires de couleur, Respect de l'ordre prescrit dans le DAO) ; 5) Organigramme du chantier ; 6) Planning d'exécution des travaux ; 7) Attestation de visite de site signé sur l'honneur par le soumissionnaire ; 8) Les plans d'exécution du projet signé à chaque page (Voir DAO).

	<p>Personnel d'encadrement Oui Ce critère est rempli si les trois (03) exigences ci-après sont satisfaites :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Justifier la possession dans son personnel d'un conducteur des travaux ayant une qualification d'au moins Technicien Supérieur du Génie Civil ou équivalent et une ancienneté d'au moins trois (03) ans dans le domaine des constructions pour les lots 1, 2 et 5 et Ingénieur de Génie Civil au moins Bac+3) et inscrit à l'ONIGC (joindre une copie certifiée du diplôme et d'une ancienneté d'au moins 3 ans dans le domaine des constructions des bâtiments à niveau, une attestation de présentation de l'original du dit diplôme et un CV daté et signé par le concerné) 2) Justifier la possession dans son personnel de Chef Chantier ayant une qualification d'au moins Technicien du Génie Civil ou équivalent et une ancienneté d'au moins trois (03) ans dans le domaine des constructions (joindre une copie certifiée du diplôme, et un CV daté et signé par le concerné) ; 3) Liste du personnel de chantier signé par le soumissionnaire. <p>N.B : 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, signées et concordantes entre elles.</p> <p>Matériel et les équipements essentiels Oui Ce critère est rempli si les trois (03) exigences ci-après sont satisfaites :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Justifier de la possession ou la location du matériel roulant (Camion benne ou Pick-up). <ul style="list-style-type: none"> - <u>Justificatif</u> : Copies de la carte grise légalisées par les Services des Transports. En cas de location, le Soumissionnaire devra fournir un contrat de location cosigné entre les deux parties. 2) Justifier de la possession du petit matériels de chantier (Brouettes, Pelles rondes, Pelles bêches, Cisailles, fioles, citerne/cuve à eau, Tenailles, Sceau maçon et autres). <ul style="list-style-type: none"> - <u>Justificatif</u> : Photocopies des factures. 3) Liste du petit matériel de chantier signé par le soumissionnaire. <p>Volume 3 : Offre financière comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une soumission conforme au modèle joint, timbrée, datée et signée; • Un bordereau des prix unitaires suivant le modèle du DAO avec indication des prix Hors Taxes en chiffres et en lettres, rempli de manière lisible ; • Le détail quantitatif et estimatif des travaux, daté et signé par le soumissionnaire ; • Sous-détail des Prix Unitaires. <p>NB : Toutes les pièces de l'offre financière paraphée, en plus les dernières pages doivent être signées, cachetées et datées.</p>
	Prix et monnaie de l'offre
14.4	Les prix du Marché ne sont pas révisables
15.2	Monnaie du Pays du Maître d'ouvrage : le Francs CFA
15.3	Les prix sont libellés en francs CFA hors taxes (HT) et toutes taxes comprises (TTC).
16.1	<p>Préparation et dépôt des offres</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Les soumissionnaires restent engagés par leur offre pendant un délai de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date limite fixée pour la remise des offres, délai au cours duquel l'Autorité Contractante avisera de son choix les entreprises retenues. b) Dans des circonstances exceptionnelles, avant l'expiration du délai initial de validité des offres, l'Autorité Contractante peut demander aux soumissionnaires de proroger la durée de validité pour une durée additionnelle déterminée. La demande et les réponses doivent être faites par écrit. Un Soumissionnaire peut refuser de proroger la validité de son offre sans perdre la caution de soumission. Le Soumissionnaire qui accepte de proroger la durée de validité de son offre ne peut modifier son offre, mais il doit proroger la durée de validité de la Caution de Soumission en conséquence et ce, conformément aux dispositions de l'Article 17 du RGAO.
17.1	<p>Montant de la caution de soumission :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) En application de l'article 6 du RPAO, le Soumissionnaire fournira, une caution de soumission du montant spécifié dans l'Avis d'Appel d'Offres, laquelle fera partie intégrante de son offre. 2) La caution de soumission sera conforme au modèle présenté dans le Dossier d'Appel d'Offres. La Caution de Soumission demeurera valide pendant trente (30) jours au-delà de la date initiale originelle de validité des offres, ou de toute nouvelle date limite de validité demandée par le Maître d'Ouvrage et acceptée par le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'Article 16.2 du RPAO. 3) Toute offre non accompagnée d'une Caution de Soumission acceptable sera rejetée par la Commission Interne de Passation des Marchés compétente comme non conforme. La Caution de Soumission d'un groupement d'entreprises doit être établie au nom d'un membre du groupement soumettant l'offre. 4) Les Cautions de Soumission et les offres des soumissionnaires non retenus seront restituées dans un délai de quinze (15) jours, après la publication du résultat de l'attribution, à l'exception de l'exemplaire destiné à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics. Les offres non retirées dans ce délai sont détruites, sans qu'il y ait lieu à réclamation.

	<p>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.</p> <p>6) La Caution de Soumission peut être saisie :</p> <p>(a) si le Soumissionnaire retire son offre durant la période de validité, excepté dans le cas mentionné à l'Article 24.2 du RGAO</p> <p>(b) si, dans les délais prévus à l'article 37 du RGAO, l'attributaire du Marché ne parvient pas :</p> <p>i. à signer le marché, ou</p> <p>ii. à fournir le Cautionnement définitif requis.</p>
18.1	<p>Les offres seront évaluées sur la base d'un délai d'exécution maximum de quatre (04) mois.</p> <p>La méthode d'évaluation figure à l'article 32.2 (e) du RGAO. Le délai d'exécution proposé par le soumissionnaire retenu deviendra le délai d'exécution contractuel.</p>
18.3	Aucune variante ne sera acceptée.
19.1	Lieu, date et heure de la réunion préparatoire à l'établissement des offres : Une concertation est prévue avec les soumissionnaires, il s'agit de celle qui va précéder la visite des lieux.
20.1	<p>Nombre de copies de l'offre qui doivent être remplies et envoyées :</p> <p>1) Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre en un (01) exemplaire (pour chacun des trois volumes) portant clairement l'indication "ORIGINAL". De plus, le Soumissionnaire soumettra six (06) copies (pour chacun des trois volumes) portant l'indication "COPIE". En cas de divergence entre l'original et les copies, l'original fera foi.</p> <p>La présentation des offres devra tenir compte du principe de séparation des pièces administratives (volume 1) de l'offre technique (volume 2) et de l'offre financière (volume 3).</p>
21.2	<p>Adresse de l'Autorité Contractante à utiliser pour l'envoi des offres : Monsieur le Président du Conseil Régional de l'Est</p> <p>« AVIS D'APPEL D'OFFRES N° _____/AONO/CR-ES/CIPM/2024 DU _____ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES DANS LE DEPARTEMENT DU LOM ET DJEREM EN Cinq (05) LOTS. LOT N° _____ »</p> <p>« A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement »</p>
22.1	<p>Date et heure limites de dépôt des offres :</p> <p>le _____ à 10 heures (heure locale) à l'Annexe 3 du Conseil Régional de l'Est, sis au carrefour Teerenstra-Nkolbikon, Tél : 222 24 28 28. Toute offre parvenue au Maître d'Ouvrage après les date et heure fixées pour le dépôt des offres sera déclarée hors délai et par conséquent, irrecevable.</p>
25.1	<p>Lieu, date et heure de l'ouverture des plis :</p> <p>L'ouverture des plis se fera en un temps.</p> <p>L'ouverture des pièces administratives, des offres techniques et financières aura lieu le _____ à 11 heures (heure locale) à la salle de réunions de la Commission Interne de passation des Marchés placée auprès du Conseil Régional de l'Est située à l'Annexe 3 du Conseil Régional de l'Est, sis au carrefour Teerenstra-Nkolbikon, Tél : 222 24 28 28. Toutes les enveloppes seront ouvertes l'une après l'autre 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 et toute variante, l'existence de la garantie de l'offre et le délai de livraison.</p>
31.2	<p>Monnaie retenue pour la conversion en une seule monnaie: Le franc CFA</p> <p>Source du taux d'échange: La Banque des Etats de l'Afrique Centrale</p>

32.2	<p>1) Avant d'effectuer l'évaluation détaillée des offres, la Commission Ministérielle de passation des Marchés vérifiera que chaque offre est conforme pour l'essentiel aux conditions fixées dans le Dossier d'Appel d'offres.</p> <p>2) 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) affecte sensiblement l'étendue, la qualité ou la réalisation des Travaux; (ii) limite sensiblement, en contradiction avec le Dossier d'Appel d'Offres, les droits du Maître d'Ouvrage ou les obligations de l'Administration au titre du Marché; ou (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. <p>3) La Commission des Marchés 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 intrinsèques.</p> <p>4) Si une soumission n'est pas conforme pour l'essentiel, elle sera rejetée par la Commission Ministérielle des Marchés et ne pourra être par la suite rendue conforme.</p> <p>5) A l'issue de l'ouverture des plis en un temps, les copies des offres reçues et paraphées sont confiées à une sous-commission d'analyse pour évaluation détaillée des offres suivant les trois étapes ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1^{ère} étape: Examen de la conformité des pièces administratives (Volume 1) Sous peine d'élimination, le Dossier Administratif doit être complet et contenir toutes les pièces authentiques et conformes énumérées à l'Article 13 du présent RPAO. Toutes les pièces requises doivent être datées de moins de trois (03) mois à la date limite de remise des offres et être conformes aux modèles. Toute fausse déclaration ou présentation de pièce falsifiée sont des motifs de rejet de l'offre avec préjudice des poursuites pénales éventuelles. Seules les offres présentant un dossier administratif conforme seront évaluées techniquement. • 2^{ème} étape : Evaluation de l'offre technique (Volume 2). Chaque offre pour être déclarée conforme techniquement doit avoir satisfait à tous les critères éliminatoires et obtenu 25 sous-critères sur 36 évalués conformément à l'article 6.1 du RPAO. • 3^{ème} étape : Evaluation de l'offre financière (Volume 3) Seules les offres des soumissionnaires ayant été retenus à l'issue de l'évaluation des offres techniques seront évaluées financièrement. En évaluant les offres, il est déterminé pour chaque offre le « montant évalué » de l'offre en rectifiant son montant proposé comme suit : Le montant figurant dans la soumission est corrigé conformément à la procédure détaillée à l'article 30 du RGAO concernant la correction des erreurs ; Les prix proposés pour les postes où il n'est pas prévu des quantités ne feront pas partie du contrat.
Attribution des Lettres Commandes	
34.1 34.2	Les lettres commandes seront attribuées aux soumissionnaires présentant les offres évaluées les moins disantes et remplissant les capacités administratives, techniques et financières requises.
39.1. et 39.2.	<p>Le cautionnement définitif garantira l'exécution intégrale des travaux et sera constitué suivant le modèle annexé au présent DAO, dans un délai de vingt (20) jours à compter de la date de notification du marché. Le cautionnement provisoire de soumission est restitué dès constitution de ce cautionnement définitif. Son montant est fixé à cinq pour cent (5%) du montant toutes taxes comprises du marché.</p> <p>Le cautionnement définitif peut être remplacé par une caution personnelle et solidaire d'un établissement bancaire de premier ordre installé sur le territoire camerounais et agréé par le Ministre en charge des Finances.</p> <p>A la fin des travaux, le cautionnement définitif sera restitué, ou la caution bancaire le remplaçant libérée, sur demande écrite du Cocontractant.</p>



TITRE I : Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)

SOMMAIRE

CHAPITRE I : GÉNÉRALITÉS	30
Article 1 : Objet de la Lettre-Commande	30
Article 2 : Procédure de passation de la Lettre-commande	30
Article 3 : Définitions et Attributions.....	30
Article 4 : Langue, loi et réglementation applicables	30
Article 5 : Pièces constitutives de la Lettre-Commande	30
Article 6 : Textes généraux applicables.....	30
Article 7 : Communication.....	31
Article 8 : Ordres de service	31
Article 9 : Lettre-Commande à tranches conditionnelles.....	32
Article 10 : Matériel et personnel du Co-contractant	32
CHAPITRE II : CLAUSES FINANCIERES.....	32
Article 11 : Garanties et cautions.....	32
Article 12 : Montant de la Lettre-Commande.....	32
Article 13 : Consistance des prix	32
Article 14 : Mode de règlement des travaux	33
Article 15 : Lieu et mode de paiement	33
Article 16 : Variation des prix.....	33
Article 17 : Valorisation des travaux	33
Article 18 : Intérêts moratoires.....	33
Article 19 : Pénalités de retard	33
Article 20 : Règlement en cas de groupement d'entreprises.....	33
Article 21 : Décompte final.....	34
Article 22 : Décompte général et définitif.....	34
Article 23 : Régime fiscal et douanier	34
Article 24 : Nantissement.....	34
Article 25 : Timbre et enregistrement	34
CHAPITRE III : EXECUTION DES TRAVAUX	35
Article 26 : Consistance des travaux	35
Article 27 : Obligations du Maître d'ouvrage.....	35
Article 28 : Délai d'exécution de la Lettre-Commande	35
Article 29 : Connaissance des lieux et conditions générales des travaux.....	35
Article 30 : Mise à disposition des documents et des lieux	35
Article 31 : Assurances des ouvrages et responsabilités civiles	36
Article 32 : Organisation et mesures de sécurité.....	36
Article 33 : Protection de l'environnement.....	37
Article 34 : Rôle et Responsabilité du Co-contractant.....	37
Article 35 : Pièces à fournir par le Co-contractant.....	37
Article 36 : Signalisation de chantier	38
Article 37 : Implantation des ouvrages	38
Article 38 : Sous-traitance	38
Article 39 : Journal de chantier	39
Article 40 : Réunions de chantier.....	39
Article 41 : Attributions de l'Ingénieur	39
CHAPITRE IV : DE LA RECEPTION.....	40
Article 42: Réception provisoire.....	40
Article 43: Documents à fournir après exécution.....	40
Article 44 : Délai de garantie	41
Article 45 : Entretien pendant le délai de garantie.....	41
Article 46: Réception définitive	41
CHAPITRE V : CLAUSES DIVERSES	41
Article 47 : Résiliation de la Lettre-Commande	41
Article 48 : Edition et diffusion de la Lettre-Commande	41
Article 49 : Cas de force majeure	41
Article 50 : Manœuvres frauduleuses et corruption.....	42
Article 51: Règlement de litiges	42
Article 52 et dernier : Validité et entrée en vigueur de la Lettre-Commande	42

CHAPITRE I : GÉNÉRALITÉS

Article 1 : Objet de la Lettre-Commande

Le Président du Conseil Régional de l'Est, Maître d'Ouvrage, lance un Appel d'Offres National Ouvert pour les travaux de construction des infrastructures scolaires au CETIC de Sambo en trois (03) lots. (Préciser le lot et l'intitulé)

Article 2 : Procédure de passation de la Lettre-Commande

La présente Lettre-Commande est passée après **Appel d'Offres National Ouvert N° _____ /AONO/CR-ES/CIPM/2024 DU _____ POUR les travaux de construction des infrastructures scolaires au CETIC de Sambo en trois (03) lots. LOT N° _____.**

Article 3 : Définitions et Attributions

3.1 Définitions générales

- ✓ Le Maître d'Ouvrage est le **Président du Conseil Régional de l'Est** ;
- ✓ L'autorité chargée du contrôle est : **le Délégué Régional du MINMAP pour l'Est** ;
- ✓ Le Chef de service du Marché est : le **Secrétaire Général du Conseil Régional de l'Est** ; il est le représentant légal du Maître d'Ouvrage et devra superviser les prestations, veiller au respect des clauses administratives, techniques et financières et des délais contractuels ;
- ✓ L'Ingénieur du Marché est : **Le Délégué Régional des TP pour l'Est** ;
- ✓ La Commission des Marchés compétente est la **Commission Interne de Passation des Marchés auprès du CR-ES** ;
- ✓ Le co-contractant est : (*nom et adresse de l'entreprise*) ;
- ✓ La Mission de Contrôle est : _____.

3.2 Nantissement

La présente Lettre Commande peut être donnée en nantissement, sous réserve de toute forme de cession de créance.

Dans ce cas :

- L'autorité chargée de l'ordonnancement des paiements est : LE PRESIDENT DU CONSEIL REGIONAL DE L'EST
- L'autorité chargée de la liquidation des dépenses est : LE DIRECTEUR GENERAL DU FEICOM ;
- L'organisme ou le responsable chargé du paiement est : L'AGENT COMPTABLE DU FEICOM ;
- Le responsable compétent pour fournir les renseignements au titre de l'exécution la présente Lettre Commande est : Le Secrétaire Général du Conseil Régional.

Article 4 : Langue, loi et réglementation applicables

4.1. La langue utilisée est le français ou l'anglais.

4.2. Le co-contractant s'engagera à observer les lois, règlements, ordonnances en vigueur en République du Cameroun, et ce aussi bien dans sa propre organisation que dans la réalisation de la Lettre-Commande qui lui aura été attribuée.

Si au Cameroun, ces règlements, lois et dispositions administratives et fiscales en vigueur à la date de signature de ladite Lettre-Commande venaient à être modifiés après sa signature, les coûts éventuels qui en découleraient directement seraient pris en compte sans gain ni perte pour chaque partie.

Article 5 : Pièces constitutives de la Lettre-Commande

Les pièces contractuelles constitutives de la présente Lettre-Commande sont par ordre de priorité :

- La Lettre-Commande proprement dite comprenant :
 - Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
 - le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
 - Le Bordereau de Prix (BP) ;
 - Le Détail Quantitatif et Estimatif (DQE) ;
- La soumission du co-contractant et ses annexes dans toutes les dispositions non contraires au Dossier d'Appel d'Offres et à la présente Lettre-Commande ;
- Le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) ;
- Le planning d'exécution des travaux ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics des travaux, mis en vigueur par l'arrêté n° 033/CAB/PM du 13 février 2007.

Article 6 : Textes généraux applicables

La Lettre-Commande sera soumise aux textes généraux ci-après :

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

1. la loi n° 92/007 du 14 août 1992 portant Code du travail ;
2. la loi cadre n°096/12 du 05 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement ;
3. la loi n° 2000/10 du 13 juillet 2000 fixant l'organisation et les modalités de l'exercice de la profession d'Ingénieur du Génie civil ;
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. Loi N°2018/012 du 11 juillet 2018 portant Régime financier de l'Etat et des autres Entités Publiques ;
6. La Loi N° 2023/019 du 19 Décembre 2023 portant Loi de Finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2024

7. Loi N°2019/024 du 24 décembre 2019 portant Code Général des CTD ;
8. le Décret n° 2001/048 du 23 février 2001, portant organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation des Marchés Publics (ARMP) ;
9. le Décret 2003/651/PM du 16 avril 2003 fixant les modalités d'application du régime fiscal et douanier des Marchés Publics ;
10. le Décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés publics ;
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. le Décret n° 2005/577 du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental ;
13. le Décret n° 2008/376 du 12 novembre 2008 portant organisation administrative de la République du Cameroun ;
14. le Décret n°2018/190 du 02 mars 2018 modifiant et complétant certaines dispositions du décret N°2011/408 du 09 décembre 2011 portant organisation du gouvernement ;
15. le Décret N°2012/076 du 08/03/2012 modifiant et complétant certaines dispositions du décret N°2001/048 du 23 février 2001 portant création, organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation des Marchés Publics ;
16. Décret N°2013/7987/PM du 13 septembre 2013 portant création, organisation et fonctionnement des comités de suivi de l'Exécution physico financière de l'investissement ;
17. Décret N°2009/248 du 05 aout 2009 fixant les modalités d'évaluation et de répartition de la dotation général de la décentralisation ;
18. L'arrêté n°033/CAB/PM du 13 février 2007 mettant en vigueur les Cahiers des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics ;
19. 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 ;
20. Arrêté n° 038/PM du 15 mai 2014 mettant en vigueur les Dossier Type d'Appel d'Offres (DTAO)
21. Arrêté N°403/A/MINMAP/CAB du 21 octobre 2019 fixant les des indemnités servies par les Maitres d'ouvrage ou Maître d'ouvrage délégué aux Président, Membres et Rapporteurs des commissions de réception, des commissions de suivi de recette technique ;
22. Arrêté N° 166/A/MINMAP du 07 juin 2022, fixant les modalités de catégorisation des entreprises du secteur du BTP ;
23. Circulaire n° 001/CAB/PR du 19 Juin 2012 relative à la passation et au contrôle de l'exécution des marchés publics ;
24. 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 ;
25. la circulaire n°002/CAB/PM du 31 janvier 2011 relative à l'amélioration de la performance du système des Marchés Publics ;
26. la circulaire n°003/CAB/PM du 31 janvier 2011 précisant les modalités de gestion des changements des conditions économiques des marchés publics ;
27. Arrêté N°413/A/PR/MINMAP/CAB du 08 décembre 2020 portant organisation et fonctionnement du comité chargé de l'examen des recours des marchés publics ;
28. La circulaire n°00000026/C/MINFI/du 29 décembre 2023 portant instructions relatives à l'exécution des lois de finances, au suivi et au contrôle de l'exécution du budget de l'Etat et des autres entités publiques pour l'exercice 2024 ;
29. La Circulaire n°000001/PR/MINMAP/CAB du 25 avril 2022 relative à l'application du Code des Marchés Publics ;
30. La circulaire n°00000001/LC/MINFI/du 04 Janvier 2024 relative à l'exécution, au suivi et au contrôle de l'exécution des budgets des Collectivités Territoriales Décentralisées pour l'exercice 2024 ;
31. La lettre circulaire N° 000005/LC/MINMAP/CAB du 26 décembre 2023, relative à la mise en œuvre de la catégorisation des entreprises du secteur des bâtiments et des travaux publics dans le cadre de la contractualisation des marchés publics ;

D'autres textes spécifiques au domaine concerné par le Marché

Article 7 : Communication

7.1. Toutes les notifications et communications écrites dans le cadre de la Lettre-Commande à élaborer à l'issue du présent appel d'offres devront être faites aux adresses suivantes:

- a. Dans le cas où le Co-contractant est destinataire: _____

b. Dans le cas où l'Autorité Contractante en est le destinataire: le Président du Conseil Régional de l'Est, avec copie adressée dans les mêmes délais, au Chef de Service et à l'Ingénieur le cas échéant.

7.2. Le Co-contractant adressera toutes notifications écrites ou correspondances à l'Ingénieur de la Lettre-Commande, avec copie au Chef de Service.

Article 8 : Ordres de service

8.1. L'Ordre de Service de démarrage des travaux sera signé par le Maître d'Ouvrage et notifié par le Chef service du marché, dans un délai de Huit (08) jours maximum à compter de la date de signature avec copies à l'Ingénieur ;

8.2. Les ordres de services à incidence financière ou susceptibles de modifier les délais seront signés par l'Autorité Contractante et notifiés par le Maître d'Ouvrage avec copie à l'Ingénieur.

8.3. Les ordres de service à caractère technique liés au déroulement normal du chantier et sans incidence financière seront préparés, signés et notifiés par l'Ingénieur de la Lettre-commande à élaborer.

8.4. Les ordres de services valant mise en demeure sont signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par le Chef service du marché, avec copie à l'Ingénieur.

8.5. Le co-contractant dispose d'un délai de quinze (15) jours pour émettre des réserves sur tout Ordre de Service reçu. Le fait d'émettre des réserves ne dispense pas l'entreprise d'exécuter les ordres de service reçus.

Article 9 : Lettre-Commande à tranches conditionnelles

La Lettre-Commande à élaborer à l'issue du présent appel d'offres comportera une tranche unique.

Article 10 : Matériel et personnel du co-contractant

10.1. Toute modification même partielle apportée aux propositions approuvées du co-contractant n'interviendra qu'après agrément écrit de l'Autorité Contractante. En cas de modification, le co-contractant fera remplacer par un personnel de compétence (qualifications et expérience) au moins égale ou par un matériel de performance similaire et en bon état de marche.

10.2. En tout état de cause, les listes du personnel d'encadrement à mettre en place ainsi que du matériel d'exécution des travaux seront soumises à l'agrément de l'Ingénieur de la Lettre-Commande à élaborer, dans les quinze (15) jours qui suivent la notification de l'Ordre de Service de commencer les travaux. L'Ingénieur de la Lettre-Commande à élaborer disposera de huit (8) jours pour notifier par écrit son avis avec copie au Chef de Service. Passé ce délai, la liste sera considérée comme approuvée.

10.3. Toute modification unilatérale apportée aux propositions en personnel d'encadrement et en matériel de travaux de la proposition approuvée, avant et pendant les travaux constitue un motif de résiliation de la Lettre-Commande à élaborer tel que visé dans son article 41.

CHAPITRE II : CLAUSES FINANCIERES

Article 11 : Garanties et cautions

11.1. Cautionnement définitif

Le cautionnement définitif est fixé à _____ francs CFA, soit trois (3%) pour cent du montant TTC de la Lettre Commande.

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

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

11.2. Cautionnement de garantie

Au titre de garantie des travaux exécutés, il sera procédé à la retenue de garantie de dix pour cent (10 %) sur le montant TTC de chaque décompte provisoire. La retenue de garantie peut être remplacée par une caution personnelle et solidaire d'égale montant, souscrite auprès d'un établissement bancaire de premier rang agréé par le Ministre des Finances. La retenue de garantie sera restituée ou les cautions correspondantes libérées dans un délai d'un mois après la réception définitive des travaux, à la suite d'une mainlevée délivrée par le Maître d'ouvrage ou par l'Autorité Contractante, après demande du co-contractant.

11.3 - Cautionnement d'avance de démarrage

Le Cocontractant pourra présenter une demande d'avance. Le mandatement de cette avance est subordonné à la constitution d'une garantie bancaire à première demande de même montant, délivrée par un établissement bancaire de premier ordre agréé par le Ministère en charge des Finances de la République du Cameroun et conforme au modèle joint au présent Dossier d'Appel d'Offres. Cette caution pourra faire l'objet de mainlevées partielles, correspondant aux montants effectivement retenus sur les décomptes du Cocontractant, délivrées par l'Ingénieur après demande du Cocontractant.

Vingt pour cent (20%) du montant TTC du Marché pourra être accordé à l'entrepreneur, sur sa demande, comme avance de démarrage. Cette avance doit être garantie par une caution solidaire à cent pour cent (100%) délivrée par un établissement financier de premier ordre agréé par le Ministère des Finances. Elle sera remboursée au prorata du taux d'exécution des travaux.

Article 12 : Montant de la Lettre-Commande

Le montant de la Lettre-Commande à élaborer, tel qu'il ressort des détails estimatifs, est de _____ (_____) Francs CFA Toutes Taxes Comprises(TTC);soit:

- Montant HTVA: _____ (_____) francs CFA

- Montant de la TVA: _____ (_____) francs CFA

Il s'obtient par application des prix du bordereau aux quantités du détail estimatif.

Article 13 : Consistance des prix

Les prix figurant au bordereau sont réputés avoir été établis sur la base des conditions économiques existantes en République du Cameroun.

Le co-contractant 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 :

- la nature et la qualité des sols et terrains ;
- les conditions de transport et d'accès au chantier à toute époque de l'année ;
- le régime des eaux et des pluies dans la région et les risques d'inondation ;
- les sujétions liées à la situation des travaux.

Article 14 : Mode de règlement des travaux

Le co-contractant sera rémunéré par décompte provisoire établi à la fin de chaque mois calendaire, à partir du démarrage des travaux, en appliquant les prix du bordereau aux quantités réellement exécutées et prises en attachement, contrairement avec l'Ingénieur de la Lettre-Commande à élaborer.

Le montant de chaque décompte sera la somme du montant des travaux, fournitures et approvisionnement qui seront réglés suivant métrés des quantités réellement exécutées, dans les conditions d'application des prix du bordereau.

Sont déduites de ce total, éventuellement la retenue de garantie et les sommes déjà versées au titre des décomptes précédents. Le décompte mensuel correspondant sera vérifié par l'Ingénieur et liquidé par le Chef de Service. Le co-contractant devra par ailleurs joindre les factures établies en sept (07) exemplaires pour les travaux réellement exécutés dont l'original est timbré, et accompagné d'un procès-verbal des réceptions techniques partielles, provisoires ou définitives des travaux ; toutefois, un montant de 10% sera retenu sur tout paiement. Ce montant qui constituera la retenue de garantie, sera restitué au co-contractant un (1) an après la date de réception provisoire de l'ouvrage par main levée de l'Autorité Contractante.

Article 15 : Lieu et mode de paiement

15.1. En contrepartie des paiements à effectuer par l'Administration au Co-contractant, dans les conditions indiquées dans la Lettre-Commande, ce dernier s'engagera par les présentes à exécuter ladite Lettre-Commande conformément aux dispositions y portées.

15.2. Le Maître d'Ouvrage, après visa de conformité de l'Autorité Contractante, fera libérer les sommes dues au titre de l'exécution de la Lettre-Commande à élaborer par virement au compte n° : _____ ouvert par le Co-contractant auprès de la banque _____ au nom de _____.

Article 16 : Variation des prix

16.1 Les prix de la présente Lettre-Commande en projet seront fermes et non révisables.

16.2 Les prix du bordereau des prix unitaires ne seront pas révisables.

16.3 Les prix du bordereau des prix unitaires ne seront pas actualisables.

Article 17 : Valorisation des travaux

La Lettre-Commande à élaborer sera à prix unitaires.

Article 18 : Intérêts moratoires

Lorsqu'il est imputable à l'Administration ou au comptable assignataire, le défaut de paiement dans les délais fixés par le Cahier des Clauses Administratives Particulières ouvre et fait courir de plein droit au bénéfice du titulaire de la Lettre-Commande à élaborer, des intérêts moratoires calculés depuis le jour suivant l'expiration desdits délais, jusqu'au jour de la délivrance de l'avis dit « de règlement » du comptable assignataire.

Article 19 : Pénalités de retard

19.1. Pénalités pour dépassement de délai contractuel

En cas de retard sur le délai d'exécution prévu à l'Article 27, le co-contractant sera passible d'une pénalité pour retard de :

- 1/2000^e du montant TTC de la Lettre-Commande de base par jour calendaire de retard jusqu'au 30^e jour.
- 1/1000^e du montant TTC de la Lettre-Commande de base par jour calendaire de retard au-delà du 30^e jour.

Les pénalités seront applicables d'office sans préavis et par la seule échéance du terme, sauf en cas de force majeure, ou de circonstances indépendantes de la volonté du co-contractant dûment constatées et appréciées par le Chef de Service. Le co-contractant devra informer l'Administration des causes du non-respect des délais au plus tard vingt (20) jours avant l'échéance du terme contractuel.

Le montant cumulé des pénalités de retard (dépassement de délai contractuel), en tout état de cause, est limité à dix pour cent (10%) du montant TTC de la Lettre-Commande de base et de ses avenants éventuels, sous peine de résiliation de ladite Lettre-Commande.

19.3. Prime en cas d'avance sur le délai contractuel

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

Article 20 : Règlement en cas de groupement d'Entreprises.

SANS OBJET.

Article 21 : Décompte final

21.1. Après achèvement des travaux et dans un délai maximum de trente (30) jours après la date de réception provisoire, le co-contractant établira à partir des constats contradictoires, le projet de décompte final des travaux effectivement réalisés qui récapitule le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution de la Lettre-Commande à élaborer dans son ensemble.

21.2. Le Chef de Service disposera de quinze (15) jours pour approuver le décompte ou apporter des observations éventuelles.

21.3. Le co-contractant disposera de sept (7) jours pour renvoyer le décompte corrigé revêtu de sa signature.

Article 22 : Décompte général et définitif

22.1. L'Ingénieur disposera de quinze (15) jours pour établir le décompte général à compter de la date de réception définitive des travaux.

A la fin de la période de garantie qui donnera lieu à la réception définitive des travaux, l'Ingénieur dressera le décompte général et définitif de la Lettre-Commande à élaborer qu'il fera signer contradictoirement par le Co-contractant et l'Autorité Contractante. Ce décompte comprendra :

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

La signature du décompte général et définitif sans réserve par le Co-contractant, liera définitivement les parties et mettra fin à la Lettre-Commande, sauf en ce qui concerne les intérêts moratoires.

22.2. Le Co-contractant disposera de sept (7) jours pour renvoyer le décompte corrigé revêtu de sa signature.

Article 23 : Régime fiscal et douanier

Le décret N° 2003/651/PM du 16 avril 2003 définit les modalités de mise en œuvre du régime fiscal des Marchés Publics. La fiscalité applicable à la Lettre-Commande à élaborer à l'issue du présent appel d'Offres comportera notamment:

- Des impôts et taxes relatifs aux bénéficiaires industriels et commerciaux, y compris l'AIR qui constitue un précompte sur l'impôt des sociétés;
- Des droits d'enregistrement calculés conformément aux stipulations du code des impôts ;
- Des droits et taxes attachés à la réalisation des prestations prévues par la Lettre-Commande:
 - * Des droits et taxes d'entrée sur le territoire camerounais (droits de douanes, TVA, taxe informatique) ;
 - * Des droits et taxes communaux ;
 - * Des droits et taxes relatifs aux prélèvements des matériaux et d'eau.

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

Le prix TTC s'entendra TVA incluse.

Article 24 : Timbre et enregistrement

Sept (7) exemplaires originaux de la Lettre-Commande à élaborer seront à timbrer et à enregistrer par les soins du co-contractant et à ses frais, dans le Centre d'Enregistrement territorialement compétent, conformément à la réglementation en vigueur.

CHAPITRE III : EXECUTION DES TRAVAUX

Article 25 : Consistance des travaux

Les travaux et les prestations objet de la Lettre-Commande à élaborer à l'issue du présent appel d'offres seront décrits dans le cadre du devis quantitatif et estimatif des travaux et dans le CCTP et définis par les plans visés au CCAP.

Ces plans métrés et notes de calcul ne deviendront contractuels qu'après leur approbation par l'Ingénieur et le Chef de Service ; cette approbation ne diminuera en rien la responsabilité du co-contractant sur la conception et l'exécution des ouvrages.

Article 26 : Obligations du Maître d'Ouvrage

30.1. Le Maître d'ouvrage sera tenu de fournir au co-contractant les informations nécessaires à l'exécution de leur mission, et de leur garantir, aux frais de ces derniers, l'accès aux sites des projets.

30.2. Le Maître d'ouvrage assurera au co-contractant la protection contre les menaces, outrages, violences, voies de fait, injures ou diffamations dont ils peuvent être victimes en raison ou à l'occasion de l'exercice de leur mission.

Article 27 : Délai d'exécution de la Lettre-Commande

L'ensemble des travaux faisant l'objet de la Lettre-Commande à élaborer à l'issue du présent appel d'offres devra être terminé en totalité dans un délai maximum de **quatre (04) mois par lot**, à compter de la date de notification de l'Ordre de Service de commencer les travaux. Ce délai comprend la période d'installation du co-contractant, le temps nécessaire à l'aménagement des accès au chantier, aux études qu'il aura à effectuer, les délais que se réserve l'Autorité contractante pour vérifier le projet d'exécution du co-contractant, la durée d'approvisionnement quel qu'en soient l'origine, le temps nécessaire à l'exécution des clauses techniques particulières et termes de références ainsi que les périodes de pluies.

Si, par suite des travaux supplémentaires ou des circonstances quelconques, le co-contractant s'estimait raisonnablement fondé à présenter une demande de prolongation de délai, cette demande serait examinée par l'Autorité Contractante.

Article 28 : Connaissance des lieux et conditions générales des travaux

Le Co-contractant a visité et examiné l'emplacement des travaux et des environs et a pris connaissance avant la remise de son offre des caractéristiques, de l'emplacement et de la nature des travaux à exécuter, de l'importance des matériaux à fournir, des voies et moyens d'accès au chantier, des installations nécessaires, et aussi :

- des conditions générales d'exécution des travaux, en particulier des équipements nécessités par ceux-ci ;
- des conditions physiques propres à l'emplacement des travaux, de la nature des sols, de la nature en quantités et en qualités des matériaux rencontrés en surface ou dans le sous-sol ;
- des circonstances météorologiques ou climatiques, du niveau des rivières et des fleuves, et des possibilités d'inondation, des positions de la nappe phréatique ;
- des conditions locales, particulièrement des conditions de fourniture et de stockage des matériaux

- des moyens de communication, de transport, des possibilités de fourniture en eau, électricité, carburant ;
- de la disponibilité en main-d'œuvre ;
- de toutes les contraintes résultant de la législation sociale et du régime fiscal et douanier qui lui est applicable;
- de toutes les charges et contraintes résultant des frais de vérification et d'élaboration des documents nécessaires à la réalisation de la Lettre-Commande à élaborer ;
- de l'éventuelle présence à proximité d'autres entreprises travaillant par marché distinct, à la réalisation de la route ou d'autres ouvrages et d'une manière générale, s'est procuré toutes informations concernant les risques, aléas et circonstances susceptibles d'influencer les conditions d'exécution des travaux ou sur leurs prix.

Article 29 : Mise à disposition des documents et des lieux

Les dossiers techniques (pièces écrites et graphiques) nécessaires à l'établissement des plans d'exécution des travaux, sont contenus dans le Dossier d'Appel d'Offres.

Les installations provisoires de chantier, les ateliers de préfabrication, les carrières d'emprunts, les voies d'accès, les garages, les bureaux et logements du personnel nécessaire à l'exécution des travaux, ne peuvent être édifiés que sur les emplacements agréés par l'Ingénieur de la Lettre-Commande à élaborer.

Dans la mesure de ses possibilités, l'administration pourra mettre à la disposition du co-contractant et pour la durée des travaux, des espaces du domaine privé ou public de l'état nécessaires aux besoins du chantier. Les terrains appartenant à l'Administration et mis à la disposition du Co-contractant devront lui être remis en bon état en fin des travaux.

Le co-contractant devra prendre des précautions au voisinage des câbles et des canalisations. Pour ce faire, il devra avant tout commencement d'exécution des travaux, rechercher les câbles et canalisations enterrés existants (électricité, eau, téléphone, etc..) situés dans les zones intéressées par les travaux.

Au cas où le personnel ou les engins du co-contractant ou de ses sous-traitants viendraient à causer un dommage à ces câbles ou canalisations, les travaux de réparation seront à la charge du co-contractant.

A cet effet, il prendra attache des concessionnaires concernés.

Ces dispositions ne diminueront en rien, pour le co-contractant, sa responsabilité sur les dommages indirects qui pourraient en résulter.

Article 30: Assurance des ouvrages et responsabilités civiles

31.1 Dans un délai de vingt (20) jours suivant la date de notification de la Lettre-commande à élaborer à l'issue du présent appel d'offres (et sans pour autant diminuer ses obligations), le co-contractant devra contracter les polices d'assurance ci-après (assurance globale du chantier) :

- Assurance responsabilité civile, chef d'entreprise ;
- Assurance "Tout risque chantier".

Ces polices d'assurance auront pour but de couvrir les risques afférents :

- Aux dommages matériels pouvant être causés aux constructions du fait de l'effondrement partiel ou total des ouvrages en construction ;
- Aux désordres causés, le cas échéant, aux constructions et ouvrages voisins ;
- Aux conséquences pécuniaires des responsabilités incombant aux constructeurs selon les articles 1382, 1383, 1384 du Code civil, à raison des dommages corporels, matériels ou immatériels causés aux propriétaires ou aux tiers du fait des sinistres garantis.

Le co-contractant sera tenu de fournir à l'Autorité Contractante une copie de la police d'assurance contractée pour le chantier et une attestation précisant que le co-contractant et les représentants de l'Administration sont effectivement couverts pour les risques énumérés ci-dessus.

Le règlement du premier décompte des travaux sera subordonné à la production des pièces justificatives de l'assurance globale du chantier.

Le co-contractant sera tenu de fournir sur demande à l'Autorité Contractante les pièces justificatives du paiement régulier des primes d'assurance et de la continuité de l'assurance globale de chantier pendant toute la période de construction, jusqu'à la réception provisoire des travaux.

31.2 Dans les trente (30) jours précédant les réceptions provisoires, le co-contractant devra contracter des assurances couvrant les mêmes risques que l'assurance globale de chantier, mais s'appliquant à la durée contractuelle d'entretien, comprise entre la réception provisoire et la réception définitive des travaux.

L'attestation d'assurance de garantie décennale sera présentée avant la réception définitive. Elle devra être jointe à la demande de réception définitive formulée par le co-contractant.

Article 31 : Organisation et mesures de sécurité

ACCES AU CHANTIER

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

Par ailleurs dans le cadre de la mission de vérification de l'effectivité des travaux, les représentants dûment mandatés des organismes chargés des paiements doivent avoir accès au chantier et à toutes les informations nécessaires à l'accomplissement de cette mission. Le co-contractant devra accorder toutes les facilités voulues pour permettre ces accès en toute liberté.

SECURITE DE CHANTIER

Panneaux d'identification de chantier

Le co-contractant devra installer et entretenir deux panneaux d'identification et d'annonce de chantier aux dimensions réglementaires. Ces panneaux devront être mis en place dans un délai maximum de dix (10) jours après les ordres de service de démarrer les travaux.

Signalisation des travaux

La signalisation des travaux devra être conforme au plan de signalisation temporaire validé dans le projet d'exécution. Elle sera réalisée sous le contrôle de l'Ingénieur par le Co-contractant, ces derniers ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation, sauf stipulation différente au marché.

Le Co-contractant aura la charge de fournir et d'entretenir à ses frais tous dispositifs d'éclairage, de protection, de clôture et de gardiennage qui s'avéreront nécessaires à la bonne exécution des travaux ou qui seront exigés par l'Ingénieur.

Travail de nuit, des jours fériés et des dimanches.

Les travaux, ne pourront se poursuivre ni la nuit, ni les dimanches, ni les jours fériés sans l'autorisation écrite préalable de l'Ingénieur.

SUJETIONS RESULTANT DU VOISINAGE D'AUTRES CHANTIERS

Le co-contractant devra prendre en compte toutes les mesures nécessaires pour n'apporter aucune entrave à l'exécution des travaux d'autres entreprises.

Article 32: Protection de l'environnement

Le co-contractant sera tenu de se conformer aux textes régissant la protection de l'environnement en vigueur au Cameroun et notamment la loi cadre n°096/12 du 05 août 1996 sur la gestion de l'environnement.

Il devra se conformer aux prescriptions du CCTP en la matière.

Article 33 : Rôle et Responsabilité du Co-contractant

33.1 Le Co-contractant aura pour mission d'assurer l'exécution des travaux sous le contrôle de l'Autorité Contractante et du chef Service de la Lettre-Commande à élaborer conformément aux règles et normes en vigueur, notamment d'effectuer les calculs, essais et analyses, de déterminer, choisir, acheter tout outillage, tous les matériaux et toutes fournitures nécessaires pour l'exécution des travaux et, à cet effet, d'engager tout le personnel spécialisé ou non.

33.2 Le Co-contractant devra soumettre à l'agrément préalable de l'Autorité Contractante la composition de son organisation locale, notamment en ce qui concerne le personnel de maîtrise. Ils devront tenir constamment à jour un planning détaillé et général d'avancement des travaux et en communiquer quatre (4) exemplaires à l'Administration (Maître d'ouvrage, Autorité Contractante, Chef de service de la Lettre-Commande, Ingénieur de la Lettre-Commande à chaque début du mois.

33.3 Le co-contractant sera responsable :

- (a) de l'implantation exacte des ouvrages par rapport aux repères, lignes et niveaux de référence originaux fournis par l'Ingénieur ;
- (b) de l'exactitude du positionnement, du nivellement, du dimensionnement et de l'alignement de toutes les parties des ouvrages; et
- (c) de la fourniture de tous les instruments et accessoires et de la main-d'œuvre nécessaires en rapport avec les tâches énumérées ci-dessus.

33.4. Si, à un moment quelconque lors de l'exécution des travaux, une erreur viendrait à apparaître dans le positionnement, dans le nivellement; dans le redimensionnement ou dans l'alignement d'une partie quelconque des ouvrages, le co-contractant devra, si l'Administration le demande, rectifier cette erreur à ses propres frais et à la satisfaction de ce dernier, à moins que cette erreur ne repose sur des données incorrectes fournies par ladite Administration, auquel cas le coût de la rectification incombe à l'Administration.

33.5. La vérification de tout tracement ou de tout alignement ou nivellement par l'Ingénieur ne dégagera en aucune façon le co-contractant de sa responsabilité quant à l'exactitude de ces opérations ; le co-contractant devra protéger et conserver soigneusement tous les repères, jalon à voyant fixe, piquets et autres marques utilisés lors de l'implantation des ouvrages.

Article 34 : Pièces à fournir par le co-contractant

Plans – notes de calculs :

Le co-contractant établira à ses frais tous les projets d'exécution et plans de détails nécessaires à l'exécution des travaux, qu'il s'agisse des ouvrages prévus, ou avec des dispositions constructives proposées en variante par le co-contractant ou qu'il s'agisse d'ouvrages non prévus dont la réalisation devrait être envisagée.

Avant-métrés :

Le co-contractant sera tenu d'établir conjointement avec l'Ingénieur au début de chaque mois, un avant-métré relevant toutes les dégradations à réparer au cours du mois, dans les formes définies par le Dossier d'appel d'offres.

Programme d'exécution :

Dans un délai maximum de quinze (15) jours après la date de démarrage des travaux, le co-contractant soumettra au visa de l'Ingénieur et à la validation de l'Autorité Contractante, le programme d'exécution de l'ensemble des travaux en cinq (5) exemplaires.

Ce programme comportera les documents suivants :

- a) une note détaillée sur le processus et les méthodes d'exécution envisagés avec les prévisions d'emploi du personnel et du matériel en précisant les variations dans le temps des effectifs et des matériels utilisés. La liste du matériel ne sera pas limitative et pourra être modifiée en cours de travaux sur la demande l'Ingénieur.
- b) un planning graphique des prévisions d'avancement des travaux qui mettra en évidence :
 - les tâches à accomplir par section de travaux ; pour chaque tâche, la date prévue de son achèvement, la durée de son exécution et la marge de temps disponible pour 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 ; la fourniture, 15 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 de débit (moyens, méthodes d'investigation, programme...).

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

Ces pièces lui seront retournées dans un délai de cinq (05) jours à partir de leur réception, avec soit la mention d'approbation, soit la mention de leur rejet accompagnée des motifs dudit rejet.

Le co-contractant disposera alors de cinq (05) jours pour présenter un nouveau dossier.

L'approbation donnée par l'Ingénieur et l'Autorité Contractante n'atténuera en rien la responsabilité du co-contractant.

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 dont le co-contractant sera chargé de fournir le rapport en quatre (04) exemplaires à l'administration.

L'Avis de NON OBJECTION du FEICOM au projet d'exécution de l'Entreprise est requis avant le démarrage effectif des prestations, dans un délai n'excédant pas vingt (20) jours calendaires après approbation du document par l'Ingénieur du Marché

Article 35 : Signalisation de chantier

Le co-contractant devra se conformer rigoureusement aux instructions de l'Ingénieur sur la signalisation de ses chantiers. Cette signalisation devra être conforme à la réglementation en vigueur. Avant la tombée de la nuit, les installations des chantiers et les voies circulées devront être éclairées au moyen de lanternes d'une intensité lumineuse suffisante pour assurer en toute sécurité la circulation terrestre.

Tous les frais entraînés par la signalisation routière propre au chantier seront à la charge du co-contractant. Celui-ci restera seul et entièrement responsable de tous les accidents ou dommages causés aux tiers, au cours de l'exécution des travaux par le fait de leur matériel ou d'erreurs et d'omissions concernant la signalisation.

Article 36: Implantation des ouvrages

L'Ingénieur de la Lettre-commande notifiera dans un délai de sept (07) jours suivant la date de notification des ordres de services de commencer les travaux, les points et niveaux de base du projet.

Article 37 : Sous-traitance

Sans objet.

Article 38: Journal de chantier

Le co-contractant tiendra un journal de chantier mis à jour de façon quotidienne. Il sera conservé en permanence sur les lieux du chantier et mis à la disposition du Chef de service, de l'Ingénieur et de l'Autorité Contractante ou de leurs représentants. Y sont consignés :

- ◆ les conditions atmosphériques ;
- ◆ l'avancement des travaux ;
- ◆ le personnel présent sur le chantier ;
- ◆ les réceptions de matériaux et agréments de toutes sortes ;
- ◆ les travaux exécutés dans la journée, les quantités mises en œuvre et le matériel employé ;
- ◆ les prestations réalisées par les sous-traitants ;
- ◆ les incidents dans la mise en œuvre des ouvrages et les solutions techniques mises en œuvre;
- ◆ les prescriptions, les non conformités et les incidents relevés par l'Ingénieur, ainsi que les observations susceptibles de donner lieu à réclamations de sa part ;
- ◆ les observations de toute nature relevées par l'Ingénieur ou le Co-contractant, et relatives à la qualité de la mise en œuvre, aux matériaux fournis, au personnel employé ou au chronogramme des travaux ;
- ◆ les opérations administratives relatives à l'exécution et au règlement de la Lettre-Commande (notifications, résultats d'essais, attachements) ;
- ◆ les visites officielles.

Le journal est signé contradictoirement par les responsables de l'administration (Chef de service de la Lettre-Commande, Ingénieur, ...) et les responsables des travaux représentant le Co-contractant, à chaque visite du chantier ; il est visé systématiquement lors des réunions de chantiers.

En cas de réclamation du co-contractant, il ne pourra être fait état que des événements ou documents mentionnés en temps utiles dans le journal de chantier.

Tout refus de présentation du journal de chantier à l'Autorité Contractante, au Chef de service ou à l'Ingénieur de la Lettre-Commande, et toute tentative de falsification, ou de destruction partielle ou totale de ce document pourra aboutir à la suspension des paiements et à la résiliation de la Lettre-Commande à élaborer. En tout état de cause le co-contractant ne pourra se prévaloir de l'impossibilité de fournir le journal de chantier.

Article 39 : Réunions de chantier

Des réunions de chantier auront lieu régulièrement à l'initiative de l'Ingénieur. La présence du co-contractant ou de leur représentant à ces réunions sera obligatoire.

Des réunions périodiques seront tenues en présence de l'administration (Autorité Contractante, Ingénieur de la Lettre-Commande à élaborer ou leurs représentants). Le co-contractant ou son représentant devront, au début de la réunion, informer l'administration de l'état d'avancement des travaux et des difficultés qu'il pourrait rencontrer.

Ces réunions feront l'objet des procès-verbaux, précisant entre autres la nature et les quantités des travaux effectivement exécutés

et éventuellement mis en paiement, et régulièrement transmis à l'Autorité Contractante à la diligence de l'Ingénieur.

L'Ingénieur, le cas échéant, assurera le secrétariat de ces réunions.

Article 40 : Attributions de l'Ingénieur

L'Ingénieur de la Lettre-Commande à élaborer à l'issue du présent appel d'offres aura pour mission principale de contrôler et de garantir la bonne exécution des travaux, conformément aux stipulations de la Lettre-Commande et aux règles de l'Art. Il ne pourra relever le co-contractant d'aucune de leurs obligations contractuelles, ni ordonner un travail quelconque susceptible de retarder l'exécution des travaux ou de provoquer un paiement supplémentaire par le Chef de Service, ni ordonner une modification importante quelconque à l'ouvrage à exécuter. Il sera compétent pour préparer et signer les Ordres de Service à caractère technique.

L'Ingénieur exercera les fonctions suivantes :

- ◆ la vérification du projet d'exécution, notamment des pièces graphiques et des notes de calcul et la transmission motivée à l'Autorité Contractante pour avis;
- ◆ le contrôle et l'approbation de l'implantation des ouvrages ;
- ◆ le contrôle et l'approbation des matériaux, matériels et équipements du bâtiment utilisés dans la mise en œuvre des ouvrages ;
- ◆ le contrôle de la qualité de la mise en œuvre des ouvrages effectuée par le Co-contractant ;
- ◆ la préparation des opérations de réception provisoire ou définitive à la demande du Co-contractant ;
- ◆ la préparation des décomptes et des situations mensuelles provisoires des travaux et leur transmission au Chef de service de la Lettre-Commande;
- ◆ l'identification et la formulation de solutions techniques relatives à la résolution des problèmes techniques rencontrés par le Co-contractant dans la mise en œuvre des ouvrages ;
- ◆ le contrôle des délais de réalisation conformément au chronogramme contractuel d'exécution des travaux.

Chaque opération relative au constat des prestations réalisées fera l'objet d'un procès-verbal signé contradictoirement par l'Ingénieur et le Co-contractant ou son représentant lors des réunions de chantier et transmis à l'Autorité Contractante à la diligence de l'Ingénieur. A la demande de l'Autorité Contractante ou de l'Ingénieur, des constats contradictoires pourront être effectués en présence du co-contractant pour évaluer ou réévaluer les quantités réelles de certains ouvrages sur la base de la Lettre-Commande à élaborer.

CHAPITRE IV : DE LA RECEPTION

Article 41 : Réception provisoire

Avant la réception provisoire, le co-contractant demandera par écrit au Chef de Service de la Lettre-Commande avec copie à l'Autorité contractante, à l'ingénieur, l'organisation d'une visite technique préalable à la réception.

Le co-contractant précisera dans sa demande la date à laquelle il estime que les travaux seront terminés.

Dans les vingt (20) jours suivant la réception de ce courrier, ou à la date indiquée dans ce courrier pour l'achèvement des travaux si celle-ci est postérieure, l'Ingénieur convoquera par écrit le co-contractant pour procéder aux visites préalables à la réception de l'ouvrage, avec copies à l'Autorité contractante et au Chef de service de la Lettre-Commande en projet, qui peuvent également prendre part à ces visites.

Les opérations préalables à la réception comprendront :

- a) la reconnaissance des ouvrages exécutés ;
- b) les épreuves prévues par le CCTP ;
- c) la constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues par la Lettre-Commande ;
- d) la constatation éventuelle d'imperfections ou de malfaçons ;
- e) la constatation du repli des installations de chantier et de la remise en état des terrains et des lieux ;
- f) les constatations relatives à l'achèvement des travaux.

Au terme de cette visite, il sera mentionné sur procès-verbal, les réserves et les travaux correspondant à effectuer avant la date de réception provisoire qu'il fixera en accord avec le Chef de Service de la Lettre-Commande à élaborer ou de son représentant qui convoque la Commission de réception et le co-contractant en vue de procéder à la visite de réception provisoire.

La Commission de Réception de la Lettre-Commande à élaborer procédera, en présence du Co-contractant et suite à sa demande, à la réception provisoire des travaux. Une réception définitive de l'ouvrage sera effectuée un (01) an après la signature du Procès-verbal de la réception provisoire.

Ces opérations font l'objet d'un procès-verbal dressé par l'Ingénieur et signé par les membres de la Commission de réception et par le co-contractant.

La Commission de réception, **en présence du Co-contractant invité**, est composée ainsi qu'il suit :

Président : Le Maître d'Ouvrage ou son représentant mandaté ;

Membre :

- ✓ Le chef Service du Marché ou son représentant mandaté ;
- ✓ Le Chef de Service des Marchés du Conseil Régional de l'Est ;
- ✓ Le Directeur Général du FEICOM ou son représentant ;
- ✓ Le Chef Service du Suivi et du Contrôle des Investissement de l'Agence Régionale du FEICOM de l'Est

Rapporteur :

- ✓ L'Ingénieur du Marché.

Observateur :

- ✓ Le Délégué Régional du MINMAP pour l'Est ou son représentant.

Il sera dressé 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.

A l'issue de la réception provisoire, le co-contractant doit débarrasser et retirer tous ses équipements, fournitures, matériels et matériaux excédentaires ainsi que tous détritiques et ouvrages provisoires de toute nature et laisser le site et les ouvrages propres en bon état de fonctionnement.

Le co-contractant est autorisé à conserver sur le site, jusqu'à la fin du délai de garantie, tous les équipements, fournitures, matériels, matériaux et ouvrages provisoires dont il a besoin pour remplir ses obligations au cours de la période de garantie.

Article 42: Documents à fournir après exécution

43.1. Avant la réception provisoire, le co-contractant soumettra au visa de l'Ingénieur de la Lettre-Commande, du Chef Service de la Lettre-Commande et à la validation de l'Autorité Contractante, les plans de recollement de l'ouvrage réalisé.

Article 43: Délai de garantie

Le délai de garantie sera fixé à six (01) mois, à compter de la date de réception provisoire des travaux.

Article 44 : Entretien pendant le délai de garantie

Pendant ce délai de garantie, le co-contractant devra procéder à ses frais à la remise en état de toutes les parties d'ouvrages qui deviendraient défectueuses du fait des malfaçons.

Il sera tenu directement responsable, envers les tiers, des accidents pouvant résulter de ces désordres, même si ceux-ci ne lui auront pas été signalés par l'Ingénieur.

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

Si après réception provisoire, le co-contractant ne se sera pas conformé dans un délai de quinze (15) jours aux prescriptions d'un Ordre de Service concernant les réparations ou réfections éventuelles, l'Ingénieur pourra sans avoir besoin d'une mise en demeure spéciale, faire exécuter, aux frais et risques dudit co-contractant, 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 par ledit co-contractant sur présentation d'un mémoire signé et certifié par l'Ingénieur.

La réception définitive sera prononcée à l'expiration du délai de garantie, pour autant que le co-contractant se soit acquitté de toutes ses obligations au terme de sa Lettre-Commande.

Article 45 : Réception définitive

45.1 Modalité de la réception définitive

Sur demande du co-contractant, la réception définitive sera effectuée dans un délai de quinze (15) jours à compter de l'expiration du délai de garantie.

La Commission pour la réception définitive sera la même que celle ayant prononcé la réception provisoire des travaux.

45.2 Attributions de la Commission de réception définitive

Avant de prononcer la réception définitive, la Commission de réception vérifiera, par tous les moyens à sa disposition, que les clauses contractuelles ont été entièrement respectées et que ledit Co-contractant s'est honorablement acquitté des tâches prescrites pour la période de garantie.

A l'issue de la séance de Commission de réception, il sera dressé un procès-verbal de réception définitive signé par tous les membres, le co-contractant compris.

CHAPITRE V : CLAUSES DIVERSES

Article 46 : Résiliation de la Lettre-Commande

La Lettre-Commande à élaborer à l'issue du présent appel d'offres pourra être résiliée comme prévu au **Titre V, Chapitre I, Section II, Sous-section I du décret N° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics** et également dans les conditions stipulées aux articles 74 , 75 et 76 du CCAG, notamment dans l'un des cas de :

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

Article 47 : Edition et diffusion de la Lettre-Commande

Quinze (15) exemplaires de la Lettre-Commande à élaborer à l'issue du présent appel d'offres seront édités par les soins du co-contractant et fournis à l'Autorité Contractante pour diffusion.

Article 48 : Cas de force majeure

48.1 En cas force majeure, le co-contractant ne verra sa responsabilité dérogée que s'il aura averti par écrit l'Autorité contractante de son intention d'invoquer cette force majeure et ce avant la fin du vingtième (20^{ème}) jour qui aura succédé à l'événement. En tout état de cause, il appartiendra à l'Autorité Contractante d'apprécier cette force majeure et les preuves fournies.

48.2 Aux fins de la présente clause le terme "Force Majeure" désigne tout événement échappant au contrôle d'un co-contractant et qui ne sera pas attribuable à sa faute ou à sa négligence et qui sera imprévisible. De tels événements peuvent inclure sans que la liste soit limitative, les actes de l'Autorité Contractante, soit au titre de la souveraineté de l'Etat, soit au titre de la Lettre-Commande, les guerres et les révolutions, les incendies, les inondations cyclones, les épidémies, les mesures de quarantaine et d'embargo sur le fret, tremblement de terre et autres faits analogues.

48.3 En cas de force majeure, le co-contractant notifiera rapidement par écrit à l'Autorité Contractante l'existence de la force majeure et ses motifs. Sauf s'il aura reçu des instructions contraires du Chef de Service de la Lettre-Commande, le co-contractant continuera

à exécuter les obligations qui seront les siennes dans le cadre de sa Lettre-Commande, et s'efforcera de trouver tout autre moyen raisonnable d'exécuter les obligations entravées par la force majeure.

48.4. Dans le cas où le co-contractant invoquerait le cas de force majeure, les seuils en deçà des quels aucune réclamation ne sera admise seront :

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

Article 49 : Manœuvres frauduleuses et corruption

Le co-contractant déclarera en signant la Lettre-Commande à élaborer à l'issue du présent appel d'offres:

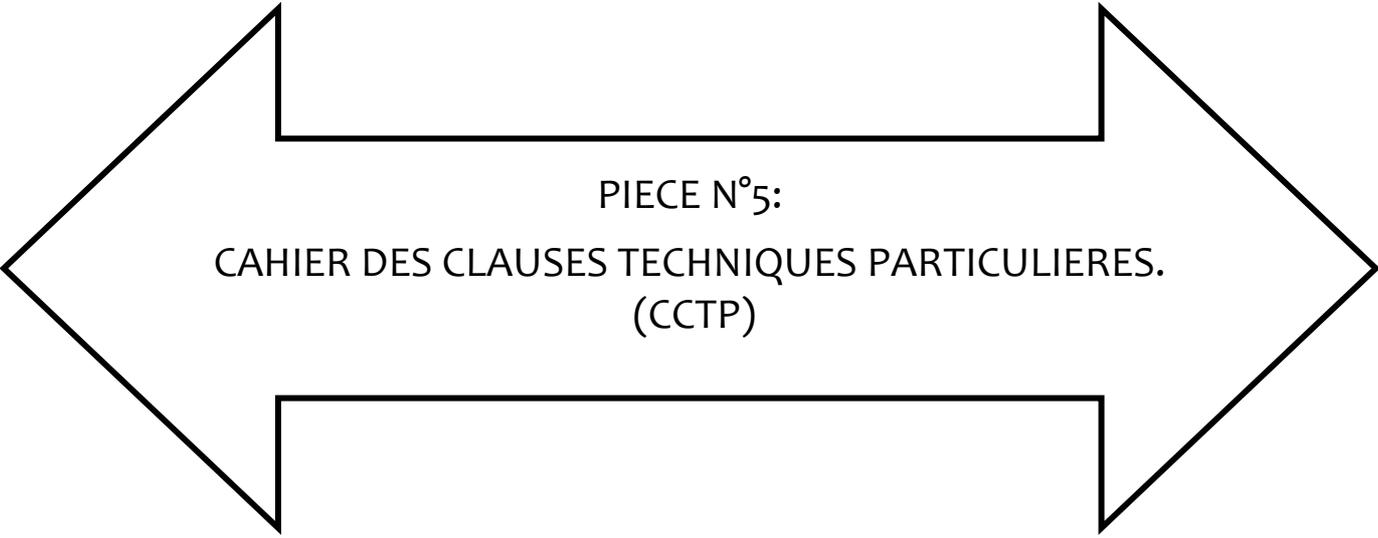
- qu'il n'aura commis aucun acte susceptible d'influencer le processus de réalisation du projet au détriment de l'Autorité Contractante et notamment qu'aucune entente ne sera intervenue et n'interviendra ;
- que la négociation, la passation et l'exécution de la Lettre-Commande n'aurent pas donné, et ne donneront pas lieu à un acte de corruption tel que défini par la Convention des Nations Unies contre la corruption en date du 31 octobre 2003.

Article 50 : Règlement de litiges

Tout litige qui surviendrait entre les parties contractantes fera l'objet d'une tentative de conciliation par entente directe. A défaut de règlement amiable, tout différend qui découlera de la Lettre-Commande à élaborer à l'issue du présent appel d'offres sera tranché par les juridictions compétentes du Cameroun.

Article 51 et dernier : Validité et entrée en vigueur de la Lettre-Commande

La Lettre-Commande à élaborer à l'issue du présent appel d'offres ne deviendra définitive qu'après sa signature par l'Autorité Contractante. Elle entrera en vigueur dès sa notification au co-contractant par ladite Autorité.



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

CHAPITRE I	-	GÉNÉRALITÉS
CHAPITRE II	-	INSTALLATION DE CHANTIER
CHAPITRE III	-	TRAVAUX PRELIMINAIRES - TERRASSEMENTS
CHAPITRE IV	-	FONDATIONS
CHAPITRE V	-	MAÇONNERIES ET ELEVATIONS
CHAPITRE VI	-	COUVERTURE – ETANCHEITE - PLAFONNAGE
CHAPITRE VII	-	MENUISERIE BOIS – METALLIQUE ET VITRERIE
CHAPITRE VIII	-	PLOMBERIE ET SANITAIRES
CHAPITRE IX	-	REVETEMENTS SCELLÉS
CHAPITRE X	-	ELECTRICITE
CHAPITRE XI	-	PEINTURE

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) détaille les dispositions techniques propres au marché, particulières au cahier des clauses techniques générales (composé du document technique unifié (DTU), normes, etc. sur lequel il prône).

Les prescriptions qu'il contient permettent au responsable de suivi du marché de vérifier le bon déroulement du marché, l'atteinte de ses objectifs et la bonne réalisation des prestations (« contrôle du service fait »).

Il décrit les caractéristiques détaillées des travaux à exécuter.

Ainsi il sera distingué :

1ère partie : Les Prescriptions Techniques Particulières relatives aux DTU, normes etc. selon les règles de l'art (CPTP)

2ème partie : Le Devis descriptif relatif aux caractéristiques détaillées des travaux à exécuter

A – INTRODUCTION

Le présent devis descriptif technique a pour but de définir la consistance et le mode d'exécution des travaux à réaliser suivant les règles de l'art et conformément aux documents constitutifs du marché.

Il a été établi à titre indicatif pour préciser et compléter les indications du devis estimatif et des pièces graphiques nonobstant les clauses du contrat.

B – MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

Généralités : Béton armé ou non & Mortier de dosage 350kg/m³

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

1 – Sable

Tous les sables seront exempts d'oxydes de matières organiques d'origine animale ou végétale. Ils proviendront soit des rivières, soit du broyage. L'équivalent de sable sera supérieur 70% et le pourcentage des éléments éliminés par la décantation devra être inférieur à 4%.

La granulométrie sera comprise entre 0,80 mm pour les mortiers et chapes ; et entre 0,16 mm et 5 mm pour les ouvrages en béton.

2 – Gravillons :

Les gravillons destinés à la confection des bétons doivent être propres et de granulométrie adaptée à leur utilisation ; ils proviendront des matériaux homogènes naturels ou concassés. Les graviers doivent avoir été débarrassés de leurs pellicules par soufflage ou par lavage.

3 – Eaux de gâchage :

Les eaux utilisées dans la confection des mortiers, bétons et au lavage des agrégats doivent être dépourvues d'impuretés et de sel.

4 – Liants hydrauliques :

Les ciments utilisés pour les bétons et mortiers doivent satisfaire aux conditions générales imposées par la réglementation en vigueur. Ils sont de type, CPJ 35 et ne devront présenter aucune trace d'humidité. Le stockage sur le chantier sera à cet effet réalisé sur un plancher sec et ventilé. Tout stock qui ne présenterait pas un aspect de pulvéulence sera rebuté et évacué dans les quatre jours.

5 – Armatures

Les armatures pour béton armé seront des aciers doux et des aciers « TOR » conformes aux prescriptions des règles BAEL 91. Elles doivent être parfaitement propres, sans aucune trace de rouille, non – adhérence de peinture ou graisse.

Elles seront façonnées et mises en œuvre conformément au plan de ferrailage soumis par l'entrepreneur à l'approbation du maître d'œuvre avant le début des travaux.

6 – Bois

Le bois utilisé (planches, lattes, chevrons et bastings) sera d'essence dure (type iroko...).

7 – Coffrage

Les coffrages seront simples et robustes. Ils devront supporter sans déformation appréciable le poids et la poussée du béton, les effets de vibration et le poids des hommes employés lors de la mise en œuvre.

L'étanchéité des coffrages sera suffisante pour que l'excès d'eau ne puisse entraîner le ciment.

1. ETUDES ET TRAVAUX PREPARATOIRES

GENERALITES

Etendu des travaux

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

Le Cocontractant prévoira dans son offre :

Toute la logistique et les moyens humains nécessaires à la réalisation des terrassements généraux ;

Les installations suffisantes pour garantir la sécurité du personnel, des visiteurs et des matériaux et matériels stockés sur le chantier ;

La mise en place et le maintien pendant toute la durée des travaux, de tous les dispositifs de protection collective, la sécurité des biens et des personnes ;

La tenue au jour le jour et pendant toute la durée des travaux un cahier journalier de chantier où seront mentionnés la date du jour, le nom de toutes les personnes travaillant sur le chantier avec leurs fonctions respectives, les heures d'arrivée, ainsi que les observations pertinentes relevées ;

L'hygiène et la sécurité du chantier.

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

A ce titre il devra :

Présenter à l'approbation de l'Ingénieur du marché et avant le démarrage des travaux, le plan d'installation de chantier ;

Assurer le gardiennage de jour comme de nuit ;

Procéder au repli de toutes les machines et matériaux à la fin des travaux ;

Assurer le nettoyage régulier du chantier ainsi qu'un nettoyage général du site en fin de chantier ;

Mettre en place une clôture provisoire de façon à clore l'enceinte du chantier ainsi que des panneaux réglementaires de prévention des risques et de restriction d'accès ;

Mettre en place les panneaux de chantier à l'entrée du site, soumis à l'approbation de l'Ingénieur du marché ;

Installer des bureaux de chantier ainsi que des sanitaires dans le respect des normes d'hygiène des locaux à l'usage collectif ;

Les alimentations eau et électricité ainsi que l'ensemble des démarches administratives pour que ces branchements soient fait dans le respect de la réglementation et de la législation ;

L'ensemble des assurances dues au titre du marché, notamment les assurances tout risque chantier (TRC), responsabilité civile (RC) et la garantie décennale ;

La réalisation de l'ensemble des notes de calculs et plans d'exécutions nécessaires à la bonne réalisation des ouvrages notamment ceux en béton armé ;

La fourniture, dans un délai de 15 jours à partir de la réception provisoire, des plans de recollement des ouvrages.

Coordination des travaux

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

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

Etudes et suivis des travaux

Les études comprennent :

L'établissement des plans d'exécution et des détails aux échelles convenables

Après les études géotechniques, techniques et architecturales tous les plans seront établis et ne seront exécutifs qu'après avoir reçus l'approbation l'Autorité Contractante après l'avis de l'Ingénieur du Marché. Il s'agit d'une manière non exhaustive de :

Plan de masse : il sera exécuté sur un plan de levé topographique comprenant les courbes de niveau du terrain et des profils en travers du site dans lequel on devra faire ressortir l'implantation de l'ouvrage à construire ou le plan de piquetage permettant de vérifier le périmètre, et d'évaluer les cubatures de terrasse.

Plans de détails des ouvrages

Plans architecturaux

Plans de structure.

L'implantation

L'implantation sera exécutée conformément aux plans sur chaise en matériaux provisoires.

L'établissement du planning des travaux

Ces plans établis aux frais de l'Entrepreneur seront approuvés et remis à l'Ingénieur avant le début des travaux.

Projet d'exécution

Avant le début de l'exécution des travaux et au plus un mois après la notification de l'Ordre de Service de Commencer les Travaux, l'Entrepreneur devra produire en 05 exemplaires un projet d'exécution complet qu'il remettra à l'Ingénieur du marché pour approbation. Les plans de l'ouvrage y joints feront ressortir les détails de tous les travaux à effectuer par l'Entrepreneur, ainsi que les observations éventuelles sur leur mise en œuvre. Les annotations de l'Ingénieur du marché sur le projet d'exécution et les plans ne diminuent en rien la responsabilité de l'Entrepreneur sur la qualité de l'ouvrage à effectuer.

2. TERRASSEMENTS COMPLEMENTAIRES

GENERALITES

Etendu des travaux

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

Fouilles en rigoles

Fouilles en puits

Remblais sous dallage et autour des fondations

L'enlèvement des terres excédentaires

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

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:

Normes et DTU

D.T.U N° 12 : Terrassement pour le bâtiment

D.T.U N°13.1 : Fondations superficielles

Norme NF P 98-331: Techniques et contraintes liées aux terrassements.

Règles de calcul

DTU 13.12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles.

PRESCRIPTION D'EXECUTION

Sécurité des ouvriers

Le Cocontractant devra prendre toutes dispositions pour respecter la réglementation à ce sujet, notamment le Décret n° 65-48 du 8 Janvier 1965 - Titre 4, et plus particulièrement les points suivants :

Article 64 : "Avant tout travaux de terrassement à ciel ouvert, s'assurer auprès des services de voirie et des propriétaires de terrains de la présence de canalisations, vieilles fondations, terres rapportées, etc. Dans le cas de présence de canalisations, l'article 178 du décret du 8 janvier 1965 oblige la signalisation de ceux-ci et la présence d'un surveillant afin que la pelle mécanique ne s'approche pas à moins de 1,50 m de ceux-ci."

Article 66 : "Les fouilles de plus de 1,30 m. de profondeur de largeur inférieure aux 2/3 de la hauteur doivent être blindées. Ces blindages doivent suivre l'avancement des travaux."

Article 73 : "Il faut aménager une berme de 40 cm, dégagée en permanence de tout dépôt".

Article 75 : "Les fouilles en tranchées ou en excavation doivent comporter les moyens nécessaires à une évacuation rapide des personnes, par exemple une échelle à proximité de la zone de travaux."

Article 76 : "Lorsque les travailleurs sont appelés à franchir une tranchée de plus de 40 cm de largeur, des moyens de passage doivent être mis à leur disposition".

Déblais

Consistance des travaux

Sauf spécifications contraires explicites ci-après, toutes les fouilles à exécuter dans le cadre du présent lot s'entendent en terrain de toute nature, et quelles que soient les difficultés d'extraction. Les travaux comprendront toutes sujétions d'exécution quelles qu'elles soient, nécessaires en fonction de la nature des terrains rencontrés, y compris la démolition par tous moyens de bancs de pierres, ou de roches, ou d'ouvrages de toute nature en maçonnerie, ou autres éventuellement rencontrés, ainsi que l'arrachage de toutes anciennes souches ou racines. Dans le cas de fouilles au droit de constructions existantes, il pourra s'avérer nécessaire de réserver des talus de sécurité contre existants.

Exécution des fouilles

Au sujet de l'exécution des fouilles par engins mécaniques, il est rappelé les limites d'emploi fixées par l'article 1.214 du DTU 12 prescrivant la finition de la fouille à la main. L'exécution comprendra implicitement toutes sujétions nécessaires, emploi de pic, de la masse et pointerolle, du marteau-piqueur, etc. Les prestations du présent lot comprendront tous mouvements de terre et manutentions, notamment tous jets de pelle, montages, roulages, façon de banquettes ou rampes, etc., nécessaires dans le cadre de l'exécution des travaux du présent lot et suivant le cas :

Pour mise en dépôt des terres devant être réutilisées,

Pour chargement des terres devant être enlevées.

L'emploi d'explosifs pour l'exécution des fouilles est interdit.

Parois et fond de fouilles

Les fonds de fouilles seront dressés horizontalement suivant un plan, ou des plans successifs aux cotes du projet. Pour assurer la stabilité des parois, celles-ci seront taillées avec fruit, degré d'inclinaison à définir en fonction de la nature du, ou des différents terrains rencontrés. Dans le cas où le Cocontractant ne prendrait pas toutes les dispositions voulues à ce sujet, tous les frais entraînés par des éboulements éventuels lui seraient imputés.

Evacuation des eaux de ruissellement

Pendant l'exécution des déblais, le Cocontractant devra préserver la bonne tenue de ses ouvrages en assurant l'évacuation le plus vite possible des eaux de ruissellement. Pour ce faire, le Cocontractant prévoira en temps utile tous petits ouvrages provisoires, tels que saignées, rigoles, fossés, nécessaires pour permettre l'écoulement gravitaire des eaux. En cas d'impossibilité d'écoulement gravitaire, il sera tenu d'assurer le pompage de ces eaux.

Eaux des fouilles

Sauf spécifications contraires explicites ci-après, et par dérogation aux dispositions de l'article 6 du CCS DTU 12, il est spécifié que dans le cas de présence d'eau, soit eaux de ruissellements extérieures ou eaux survenant par les parois ou par le fond, le Cocontractant devra en assurer l'épuisement et l'évacuation et prendre toutes dispositions utiles dans les conditions prévues aux articles 3.1 à 3.5 inclus du DTU 12 sans que ces prestations puissent donner lieu à un supplément de prix. Ces dispositions seront à la charge du Cocontractant pendant toute la durée nécessaire.

Blindage et étaieement

Le Cocontractant aura à sa charge sans supplément de prix, tous les blindages et étaielements qui s'avèreraient éventuellement nécessaires, ceci par dérogation aux clauses de l'article 5 du CCS DTU 12.

Remblais

Tous les remblais à réaliser seront, sauf spécifications contraires expresses ci-après, à exécuter avec des terres en provenance des fouilles. Dans le cas où la nature des terres provenant des fouilles ne permettrait pas l'exécution des remblais dans les conditions fixées par le DTU, il appartiendra au Cocontractant d'amener des matériaux de remblais conformes.

Ces remblais ne devront contenir ni mottes, ni gazon, ni débris végétaux. Ils seront exécutés par couches successives de 0,20 ou 0,30 m maximum, selon le cas. La densité sèche après compactage sera au moins égale à 95 % de la densité sèche pour chaque couche.

Préalablement à l'exécution de tous remblais, l'emprise devant être remblayée devra être soigneusement nettoyée et débarrassée de tous gravois, déchets, matières végétales, etc.

L'ingénieur du marché pourra demander au Cocontractant des essais de compactage qui seront entièrement à la charge de ce dernier.

Les prix des remblais comprendront implicitement tous mouvements et manutentions nécessaires, notamment le piochage pour reprise, tous jets de pelle, roulages, tous transports, etc., nécessaires en fonction des conditions de chantier.

Enlèvement des terres

Les transports des déblais pourront se faire par tous moyens, sous réserve du respect des dispositions de l'article 4 du DTU 12. Les déblais devant être évacués hors du chantier seront transportés par le Cocontractant à la décharge à toute distance, et il fera son affaire des autorisations, droits éventuels, etc.

Les déblais devant être utilisés ultérieurement en remblais seront mis en dépôt dans l'enceinte du chantier. Avant la mise en dépôt, ces déblais devront être purgés de tous débris végétaux et autres matériaux inaptes au remblai. En cas d'éléments rocheux, ils devront être concassés afin que la dimension maximale des plus gros éléments soit inférieure à 0,15 m dans leur plus grande dimension.

Classification des terrains

La classification des terrains est celle définie à l'article 0 du DTU 12

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 l'Ingénieur du marché et les services techniques compétents. Le Cocontractant devra assurer la sauvegarde et la protection de la canalisation ou câble rencontré.

3. TRAVAUX DE BETON ET DE BETON ARME

GENERALITES

Etendu des travaux

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

La réalisation des fondations sous les ouvrages en sous-sol à créer, en béton ou en maçonnerie ; La réalisation du dallage ;

La réalisation de l'ossature des étages des bâtiments ;

La réalisation des planchers.

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

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 :

Normes et DTU

DTU 13.11 : Fondations superficielles;

DTU 13.2 : Fondations profondes ;

DTU 20.12 : Conception du gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité : NF P 10-203-1 et 2;

DTU 21 : Exécution des travaux en béton : NF P 18-201;

DTU 21.4 : L'utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et béton.

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.

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 :

Pour le vent on prendra une pression de base de 0.5 kN/m²,

Les charges de chantier devront être inférieures aux charges d'exploitations des locaux, sinon un étaielement s'avèrera nécessaire.

Etudes et plans d'exécution

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

Pour les prestations d'ouvrages fabriqués dans le commerce, le Cocontractant devra fournir les fiches techniques du fabricant et les avis techniques du CSTB. Les calepins d'exécution sont établis par le Cocontractant sur instructions de l'Ingénieur du marché. 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 : l'ingénieur du marché, le Chef service du marché.

Les transmissions de documents se feront par l'intermédiaire de l'organisme de pilotage et de coordination qui en tiendra le registre. Il est spécifié que les frais d'établissement, de contrôle et de transmission de ces documents sont à la charge du Cocontractant. Les plans d'exécution élaborés par le Cocontractant doivent comporter, en plus des dimensions, des cotes des sections et épaisseurs, toutes indications concernant la nature des matériaux et tous détails particuliers tels que réservations, position des trous, feuillures, type de joints, etc. Ces plans et notes de calcul devront être approuvés par l'Ingénieur du marché avant toute exécution.

Trait de niveau

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

Classement du projet

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

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

Résistance au feu des éléments de structure

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

PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX

Granulats naturels et artificiels

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

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

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

Les différentes classes granulaires sont stockées dans des endroits séparés.

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

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

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

Equivalent de sable supérieur à 70% ; Teneur en calcaire inférieure à 30% ; quantité de matières étrangères inférieure à 2%

Les agrégats (graviers) seront de préférence concassés et de granulométrie 5/15 et 15/25.

Ciment

Voir normes NF P 15-301, NF P 15-311 et suivantes, 15-401 à 15-461. Avant son utilisation, le ciment doit avoir un âge suffisant pour qu'il soit complètement refroidi. Les symboles, classe et dosage sont conformes aux normes NF. Le ciment utilisé sera de type CIMENCAM CEM II 42.5 ou similaire, conditionné livré et stocké de la manière suivante :

En sacs d'origine de 50 kg ;

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

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

Adjuvants

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

Ils doivent figurer sur la liste agréée par la C.O.P.L.A. (Commission Permanente des Liants hydrauliques et des adjuvants de béton).

Ils sont mis en œuvre conformément au Cahier des Charges du Fabricant.

Sont à considérer comme adjuvants des bétons :

Les plastifiants;

Les fluidifiants;

Les entraîneurs d'air;

Les hydrofuges;

Les retardateurs de prise;

Les accélérateurs de prise;

Les accélérateurs de durcissement;

Les antigels;

Les adjuvants d'injection.

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

Provenance et dénomination commerciale;

Effet principal et actions secondaires;

Etat physique;

Conditions d'emploi et limites de dosage;

Prescriptions relatives à la sécurité des personnes.

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

Eau de gâchage

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

Produits de décoffrage

Tous les moules et coffrages doivent recevoir sur leur parement au contact du béton, un produit destiné à éviter toute adhérence du béton au coffrage. Ce produit ne doit pas tâcher ni être incompatible avec les revêtements scellés, peints ou teintés, ni attaquer le béton. Ce produit doit faire l'objet d'essais aux frais du Cocontractant et requérir l'avis de l'Ingénieur du marché. Les produits de décoffrage sont choisis en fonction de la nature des parois du coffrage et sont les mêmes pour l'ensemble des coffrages du même type.

Armatures

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

A – Ronds lisses

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

Armatures en attente,

Barres de montage,

Crochets de levage,

Armatures de frettage.

B – Armatures à hautes adhérence

Nuance Fe HA400 caractéristiques suivant les fiches délivrées par chaque producteur.

Domaine d'utilisation : Tous les autres emplois non cités ci-dessus.

Joint d'étanchéité, joints de dilatation et autres

Les matériaux à mettre en œuvre nécessitent l'approbation préalable du maître d'ouvrage ou de l'Ingénieur du marché.

PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

TRAVAUX DE BETONNAGE

Prescriptions générales

Le béton livré correspond à une des classes de résistance définies dans la norme européenne EN 206 rendue applicable au Cameroun. Le béton doit être homogène, d'un dosage constant et d'une maniabilité suffisante pour s'adapter à la forme du coffrage et pour passer entre les armatures tout en les enrobant totalement sans subir de ségrégation, et tout en assurant la compacité du matériau. La granulométrie est à adapter aux conditions données. L'écart maximal admis sur l'ouvrabilité du béton, mesuré à l'aide de la table à secousses normalisée est de plus ou moins deux centimètres par rapport à l'étalement défini lors de l'exécution de l'épreuve d'études.

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

La composition du béton sera approuvée par l'Ingénieur du marché, Le Cocontractant aura terminé tous les coffrages et disposé toutes les armatures pour cette partie de l'ouvrage ;

Le Cocontractant aura approvisionné sur le chantier les quantités de matériaux nécessaires au travail concerné, ainsi que

l'équipement en état de fonctionnement pour la fabrication, l'Ingénieur du marché, la consolidation et la cure du béton ;

L'Ingénieur du marché aura vérifié les dimensions, cotes, alignements des coffrages et armatures.

Composition nominale

Le Cocontractant communique pour acceptation par l'Ingénieur du marché la formule nominale du béton. Elle précise :

La dénomination suivant la norme appliquée

La nature, la qualité et l'origine des constituants du béton

Les conditions et limites d'emploi en fonction de la température;

Les caractéristiques du béton frais (consistance, air occlus, ...);

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

Tableau des bétons

Types de béton	Types d'ouvrage	Dosage indicatif en ciment kg/m ³	Résistance approximative à 28 jours en MPA	Symbole du ciment	Adjuvants proposés si nécessaire	Contrôle
B0	Béton de propreté	150	16	CPJ-CEM II 32,5	néant	Néant
	Gros béton en fondation	250	16	CPJ-CEM II 32,5	néant	Néant
	Béton non armé en contact avec la terre (puits massifs calages)	250	20	CPJ-CEM II 32,5	hydrofuge	Atténué
	Béton armé en contact avec la terre (voiles semelles longrines etc)	350	20	CPJ-CEM II 32,5	hydrofuge et plastifiant	Atténué
	Béton armé en élévation (pour parement lisse cas courant)	350	20	CPJ-CEM II 32,5	néant	Atténué

	Béton armé pour éléments très sollicités	400	25	CPA-CEM I 55	Plastifiant et entr. air	Strict
	Béton pour forme et recharge	200	16	CPJ-CEM II 32,5	néant	néant

Remarques :

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

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

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

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

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

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

Rapport C/E

Densité

Viscosité au cône

Décantation

Temps de prise

Résistance à la compression simple à 2 et 7 jours.

Remarque:

Les bétons devront être strictement contrôlés. Dans ce but, le Cocontractant fera exécuter des éprouvettes par un laboratoire agréé.

Ces éprouvettes seront destinées au contrôle des résistances du béton à la compression et à la traction à 7 jours et 28 jours.

Etudes et contrôles des bétons

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

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

Définition du béton contrôlé

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

Étude préalable

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

Examen des constituants du béton : analyse granulométrique,

Recherche d'une composition optimale du béton.

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

D'une part, les caractéristiques mécaniques demandées,

D'autre part, une consistance convenant à une mise en œuvre correcte eue égard à l'ouvrage considéré et au matériel utilisé.

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

Contrôle du béton

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

Les résultats de ces contrôles devront être transmis à l'Ingénieur du marché.

Fréquence des prélèvements :

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

3 cylindres et 3 prismes par journée de bétonnage avec un minimum de 6 cylindres et 6 prismes par ouvrage.

Essai de consistance du béton frais : 1 cône d'Abrams par 2 heures de bétonnage avec un minimum de trois essais par ouvrage.

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

Dalle,

Poteau ou mur,

Poutre.

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

Contrôle des bétons durant la fabrication :

Dans les conditions de chantier et avec le matériel dont le Cocontractant prévoit l'utilisation pour chacun des ouvrages, l'Ingénieur du marché 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, l'Ingénieur du marché fera confectionner en nombre suffisant des éprouvettes cylindriques en vue d'essais à sept (7) et vingt-huit (28) jours. Les éprouvettes seront conservées dans les conditions définies à la norme NFP 28 305 reproduite au fascicule 26 du cahier des prescriptions générales. La fourniture des matériaux nécessaires et la réalisation des essais seront à la charge du Cocontractant.

L'agrément sera donné par l'Ingénieur 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 de l'Ingénieur du marché, si la résistance nominale à sept (7) jours est au moins égale au 8/10ème de la résistance exigée à 28 jours. Dans le cas contraire, il conviendra d'attendre les résultats à vingt-huit (28) jours. Si les

essais à vingt-huit (28) jours ne donnent pas les résistances prescrites, le Cocontractant devra avoir apporté les améliorations indispensables.

Contrôle des bétons durant la mise en place :

Ces contrôles porteront sur des échantillons frais prélevés sur l'ouvrage après mise en œuvre.

Il sera prélevé le béton nécessaire pour confectionner six éprouvettes cylindriques pour chaque 20 m³ de béton d'un certain type. Ces éprouvettes seront testées à la compression et à la traction à 7, 28 et 90 jours d'âge. La conservation des éprouvettes sera faite conformément à la norme NFP 18 305.

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

Fabrication et transport du béton

Le béton peut être fabriqué dans une centrale extérieure, qui doit être agréée par l'Ingénieur du marché pour les classes de béton demandées. Le transport doit alors être obligatoirement effectué dans des camions toupies.

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

Mise en œuvre du béton

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Arrêt de bétonnage

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

Dans la hauteur d'un poteau, entre deux planchers successifs,

Dans la hauteur des acrotères, garde-corps ou bandeaux,

Dans la portée d'un ouvrage en porte à faux.

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

Autres recommandations sur la mise en œuvre

Les ouvrages devront comporter toutes les feuillures, rainures, gaines, réservations, etc. Nécessaires demandées par l'Ingénieur du marché ou les autres corps d'état.

Bétonnage par temps chaud ou froid

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

Protection et cure du béton

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

Correction des surfaces et badigeonnage

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

Goudron désacidifié,

Bitume à chaud,

Emulsion non acide de bitume de ph supérieur à six (6)

COFFRAGE

Mise en œuvre des coffrages

Les coffrages doivent présenter une rigidité suffisante pour résister, sans déformation sensible, aux charges et pressions auxquelles ils sont soumis, ainsi qu'aux chocs accidentels pendant l'exécution des travaux.

Ils doivent être suffisamment étanches, notamment aux arêtes, pour éviter toute perte de laitance.

L'étanchéité du coffrage doit être telle que ne puissent se produire que de rares suintements de laitance non susceptibles d'affecter les qualités mécaniques, ni éventuellement les qualités d'étanchéité ou d'aspect de la paroi.

Préalablement au bétonnage, les coffrages doivent être débarrassés de tous matériaux étrangers (papier, polystyrène expansé, bois fils d'attache, etc...)

L'emploi de coffrages métalliques ne sera admis que s'ils sont protégés du rayonnement solaire.

Lorsque le béton est demandé brut de décoffrage, toutes dispositions doivent être prises pour que les faces après décoffrage présentent une surface parfaitement finie et ne comportent aucune pièce de bois.

Les faces de coffrages devant être en contact avec le béton seront enduites d'un produit de décoffrage, choisi de manière à ne causer aucun désordre lors de l'application des enduits, peintures, etc., sur ces parements.

Pour tous les parements béton destinés à recevoir un enduit ou un revêtement posé au mortier, il devra être veillé à ce que le parement soit suffisamment rugueux pour permettre une parfaite adhérence du mortier. En cas de non-observation de cette prescription, Le Cocontractant en supportera toutes les conséquences éventuelles.

Coffrage des joints de dilatation

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

Soit un mastic élastomère d'une catégorie adaptée à la variation dimensionnelle du joint.

Soit une garniture préfabriquée à base de caoutchouc spécial de chlorure de polyvinyle, de mélange de caoutchouc et résines sur accord de l'Ingénieur du marché.

Classification des coffrages ou des parements

Coffrages et parements verticaux

A - Généralités ouvrages de référence

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

Art. 3.3 Coffrages et étalements.

Art. 3.35 Produits de démoulage.

Art. 3.4 Tolérances concernant niveau, implantation, épaisseur, verticalité, planéité des affleures, rectitude des arêtes.

Art. 3.7 Décoffrage.

Art. 3.8 Ragréages, finitions, trous des broches.

B - Parements coffrés

On les classe en trois familles :

Les parements plans désignés par la lettre "P"

Les parements courbes désignés par la lettre "C"

Les parements spéciaux désignés par la lettre "S" (gravier lavés, cannelures, parements obtenus par incorporation de matrices contre les joues de coffrage, etc...).

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

C - Types des parements coffrés plans

Type P1 : Ordinaire

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

Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2m : 15mm

Planéité locale rapportée à une règle de 20cm : 6mm

Caractéristique de l'épiderme tolérances d'aspect:

Uniforme et homogène. Nids de cailloux ou zones sableuses ragrées.

Balèbres affleurées par meulage.

Surface individuelle des bulles inférieure à 3cm², profondeur inf. à 5mm. Etendue maximale des nuages de bulles 25%.

Arêtes et cueillies rectifiées et dressées.

Type P2 : Courant

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

Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2m : 5mm

Planéité locale rapportée à une règle de 20cm : 2mm

Caractéristique de l'épiderme tolérances d'aspect: idem P1

Type P3 : Soigné

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

Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2m : 5mm

Planéité locale rapportée à une réglette de 20cm : 2mm

Caractéristique de l'épiderme tolérances d'aspect: idem P1

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

Type P4 : super soigné :

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

Remarques générales :

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

Pour cuvelage (DTU 14.1)

Pour revêtement d'étanchéité (DTU 20.12)

Pour enduits ciment (DTU 26.1 et 26.2)

Pour enduits plâtre (DTU 25.1)

Parements supérieurs des dalles

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

Repère lettre D.

A - Ouvrages de référence

D.T.U.52-1: Revêtements de sols scellés.

Opuscule Fédération Nationale du Bâtiment : Règles professionnelles de préparation des supports courants en béton en vue de la pose des revêtements de sols minces, de janvier 1976.

Recommandations professionnelles provisoires "Travaux de dallage", annales de l'I.T.B.T.P., janvier 1980.

B – Classement

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

Type D1 : Surface brute

Type D2 : Surface courante régulière

Type D3 : Surface soignée

Type D4 : Surface très soignée

C - Tolérance sur l'état de surface

Elles sont définies par les critères ci-après:

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

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

On mesure la flèche de la dalle sous une règle de 2,00 m de longueur (valeur P1).

Même opération que ci-dessus avec une règle de 0,20 m de longueur (valeur P2)

On mesure la hauteur des saillies locales des grains et des conglomerats de grains (valeur P3)

Les valeurs H1, H2, P1, P2, P3 sont portées dans chaque type de parement dalle D1, D2, D3, D4. Tolérances dimensionnelles en nivellement (toutes tolérances confondues). La tolérance est de plus ou moins 5 mm/m.

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

Les caractéristiques pour chaque type sont :

Type D1 : Surface brute

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

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

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

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

Type D2 : Surface courante régulière

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

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

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

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

Type D.3 : Surface soignée

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

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

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

Type D4 : Surface très soignée

Réalisée par ponçage si nécessaire

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

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

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

Décoffrage

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

Deux (2) jours pour les poteaux, les joues de poutres et les parois verticales

Quinze (15) jours pour les hourdis de portée courante

Vingt-huit (28) jours pour les hourdis, planchers, et les poutres de grande portée s'ils sont appelés à recevoir leurs charges de service dès le décoffrage

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

ARMATURES

Recommandations générales

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

Les conditions d'emploi des armatures satisferont aux recommandations incluses dans leur fiche

d'identification instaurée par le titre 1er du fascicule 4 du CCTG. En l'absence d'acier soudable, toute fixation par joint de soudure sur chantier est interdite.

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

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

Etat de propreté des armatures

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

Flaconnage des armatures

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

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

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

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

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

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.

Soudures

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

Enrobage

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

à 3 cm pour les parements exposés aux intempéries, aux condensations ou au contact d'un liquide.

à 1 cm pour les parois situées dans des locaux couverts et clos et non exposés aux condensations.

Pour les murs de soutènements de grande hauteur :

à 5 cm pour la face contre terre

à 3 cm pour le parement libre à l'air

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

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

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

Pour les dalles en aciers bas et aciers haut : 1 cm

Pour les aciers verticaux poteaux ou murs : 1,5 cm

Pour les aciers des poutres : 1,5 cm

Pour l'écartement des aciers transversaux (cadres) : 2 cm (l'écartement moyen défini par le nombre de cadre sera respecté).

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

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

Calage

Les cales sont disposées en nombre suffisant, au minimum 6 pièces par m² de surface de coffrage.

Les cales en béton ou en mortier doivent présenter des propriétés analogues à celles du béton utilisé. L'emplacement, la forme et les dimensions des écarteurs et des trous en résultant sont définis et marqués par Le Cocontractant dans les plans d'exécution.

L'écart des armatures disposées en plusieurs lits est assuré par des fers appropriés de sorte que la distance entre deux couches d'armatures soit au moins égale au diamètre des barres sans pour autant être inférieure à 2 cm.

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

Arrimage

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

Contrôle des armatures avant bétonnage

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

ECHAFFAUDAGE ET ETAIS

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

TOLERANCES DIMENSIONNELLES ET DEFORMATIONS

Généralités

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

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

A - Niveaux

Distance verticale entre deux repères quelconques de niveau la plus grande des deux valeurs -0,5 cm

-0,05% de la distance verticale entre ces deux points.

B - Tramage de plan

Distance entre deux points d'intersection du maillage de la trame la plus grande des deux valeurs:

-0,5 cm

-0,05% de la distance verticale entre ces deux points.

C - Verticalité

Ecart de verticalité entre deux points quelconques correspondants du maillage de la trame situés à des niveaux différents : la plus grande des deux valeurs

-0,5 cm

-0,05 % de la distance verticale entre ces deux points.

Tolérance sur les éléments de structure

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

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

Pour une cote mesurée inférieure à 2,5 m - Fondations $E_c=1$ cm - Autres éléments $E_c=1$ cm

Pour une cote mesurée comprise entre 2,5 m et 5 m - Fondations $E_c=1,5$ cm - Autres éléments $E_c=1,5$ cm

Pour une cote mesurée comprise entre 5 m et 10 m - Fondations $E_c=2$ cm - Autres éléments $E_c=1,5$ cm

Pour une cote mesurée comprise entre 10 m et 30 m - Fondations $E_c=3$ cm - Autres éléments $E_c=2$ cm

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

Le positionnement en plan de tout point par rapport au tramage le plus proche.

La verticalité.

La section des poteaux et des poutres.

La distance entre éléments.

Les épaisseurs des éléments.

Le niveau d'un plancher par rapport à des niveaux de référence

La dimension et l'implantation de baies ou trémies.

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

Déformations

- Calcul des déformations

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

- Déformations admissibles, flèches

B1 - Planchers courants: Ce sont ceux qui supportent des cloisons maçonnées ou des revêtements de sol fragiles, pour lesquels on évalue un fléchissement (appelé flèche active) qui, après mise en œuvre des cloisons ou des revêtements de sol, doit rester inférieur aux valeurs ci-dessous fonction de la portée.

Pour les éléments supports reposant sur deux appuis :

1 /500 jusqu'à 5,00 m

0,5cm + 1/1000 au-delà de 5,00 m

Pour les éléments supports en console :

1/250

B2- Autres planchers:

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

Pour les éléments supports reposant sur deux appuis :

1 /350 jusqu'à 3,50 m

0,5cm + 1/700 au-delà de 3 ,50 m

pour les éléments supports en console :

1/250

4. TRAVAUX DE MACONNERIE

GENERALITES

Etendus des travaux

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

La réalisation des murs de soubassement en agglos de 20 bourrés

La réalisation des murs en agglos à tous les niveaux

La réalisation des enduits

Les drains pour ouvrages de soutènement

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

Documents de référence

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

Normes et DTU

DTU 20.1 : Parois et murs en maçonnerie de petits éléments :NF P 10-202-1, XP 10-202-1/A1, P 10-202-2 , XP 10-102-2/A1, P 10-203, XP 10-102-3 /A1;

DTU 20.12 : Conception du gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité : NF P 10-203-1 et 2;

DTU 26.1 : Enduits aux mortiers de ciments, de chaux, et de mélange plâtre et chaux : NF P 15-201-1 et 2;

DTU 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques : NF P 14-201-1 et 2;

DTU 21 : Exécution des travaux en béton : NF P 18-201 ;

DTU 21.4 : L'utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et béton;

PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX

Blocs creux en agglomérés

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

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

P14.301 (blocs creux ou pleins de granulats lourds)

P14.101 - P14.402 (Blocs en béton pour murs et cloisons)

P14.201 recommandations concernant l'emploi des blocs pleins ou creux de granulats lourds pour murs et cloisons.

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

Ciment

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

En sacs d'origine de 50 kg,

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

Les ciments sont rejetés lorsqu'ils présentent des grumeaux. Les ciments livrés en vrac sont stockés dans des silos étanches munis d'un filtre d'aération et séparés pour chaque qualité. La désignation normalisée de qualité de ciment contenue dans les silos doit être marquée, d'une écriture lisible, sur le silo à proximité de la bouche de remplissage. Les ciments employés pour réaliser du béton apparent sont du même type et de la même provenance.

Sable

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

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

Eau

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

PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Tous les travaux de maçonnerie, à savoir murs respectivement cloisons sont exécutés dans la qualité et les dimensions des agglomérés renseignés au bordereau de soumission.

L'utilisation de toute autre qualité de matériaux n'est pas acceptée.

Le pouvoir adjudicateur accepte uniquement la mise en œuvre de pierres naturelles et de briques conformes aux normes correspondantes et se réserve le droit de refuser tous matériaux non conformes aux exigences du bordereau de soumission.

En cas de jonction exigée entre la maçonnerie portante et non portante aux voiles et piliers en béton celle-ci est effectuée suivant les plans du pouvoir adjudicateur.

Les maçonneries élancées sont renforcées moyennant une armature et exécutées avec des joints de dilatation suivant les plans d'exécution élaborés par le Cocontractant, et approuvés par l'Ingénieur du marché.

Des joints horizontaux et verticaux entre la maçonnerie et les éléments porteurs en béton armé sont à prévoir pour tous les murs et cloisons et à exécuter suivant les plans d'exécution élaborés par le Cocontractant, et approuvés par l'Ingénieur du marché.

Des joints verticaux sont également à prévoir dans les maçonneries extérieures des murs à double paroi et à exécuter suivant les plans d'exécution élaborés par le Cocontractant, et approuvés par l'Ingénieur du marché.

Les matériaux ainsi que les maçonneries sont protégés en cours d'exécution contre les intempéries.

Dans le cas de la réalisation de planchers provisoires pour l'obturation des trémies ou de barrières de protection autour de celle-ci et du maintien pour les autres lots, la surveillance des ouvrages reste sous la responsabilité du Cocontractant.

Mortiers

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

Type : M1

Dosage en liant : 350 kg de CM 250 Destination : Liant à maçonner

Type : M2

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

Destination : Enduit ciment

Type : M3

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

Destination : Chapes

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

Mise en œuvre des maçonneries

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

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

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

Il ne sera admis aucun bloc fendu, et les joints et lits seront parfaitement garnis pour satisfaire aux critères d'isolation phonique.

Epaisseur des joints compris entre 1 et 2cm.

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

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

Les articles faisant référence aux maçonneries inclus dans la prestation :

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

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

Chape, formes et recharge

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

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

Chapes incorporées

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

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

Chapes rapportées

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

Chapes étanches

Le support devra être conforme au DTU 14.1 en particulier les armatures de peau devront respecter le % imposé par les règlements. Les supports seront lavés, sablés, et les joints de construction seront repiqués. Elles sont réalisées par enduit de mortier hydrofugé et

comprennent les façons de gorge à la jonction fond/parois. Elles se relèvent sur les parois verticales avec renforcement du chanfrein à la jonction.

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

Forme de pente

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

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

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

Enduits

A - Enduit traditionnel au mortier de liants hydrauliques

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

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

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

Aux jonctions béton - maçonnerie, collage en plein selon DTU

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

Les arêtes et cueillis seront parfaitement rectilignes. Les enduits sont constitués par :

Un gobetis ou couche d'accrochage,

Une couche intermédiaire formant corps de l'enduit, • Une couche de finition donnant l'aspect.

Dosage de liant par mètre cube de sable sec :

Gobetis: 500 à 600 kg

Corps d'enduit: 400 à 500 kg

Finition: 300 à 400 kg

5. ETANCHEITE

GENERALITE

Etendu des travaux

Les travaux à réaliser par le Cocontractant dans le cadre du marché et du présent lot sont essentiellement les suivants : La réalisation des formes de pente

Les salles d'eau, et les pièces humides

La réalisation des travaux d'étanchéités des toitures terrasse accessibles et non accessibles et des chéneaux.

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:

DTU 43.1 : Étanchéité des toitures-terrasses avec éléments porteurs maçonnerie;

Norme NF P 84-204-1 et 2

NF P Norme : 84-204-1 et 2

DTU 43.2 : Étanchéité des toitures avec éléments porteurs maçonnerie de pente $\geq 5\%$;

Norme NF P 84-205-1 et 2

DTU 43.3 : Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité; □Norme NF P 84-206-1 et 2

DTU 43.4 : Toitures en éléments porteurs en bois avec revêtement d'étanchéité ; □Norme : NF P 84-207-1 et 2;

DTU 20.12 : Conception du G.o. en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité;

Norme : NF P 10-203-1 et 2;

DTU 26.1 : Enduits aux mortiers de liants hydrauliques

Norme : NF P 15-201-1 et 2;

DTU 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques

Norme : NF P 14-201-1 et 2;

DTU 52.1 : Revêtements de sols scelles - Norme : NF P 61-202-1 et 2;

DTU 60.11 : Règles de calcul des installations de plomberie et des installations d'évacuation des eaux pluviales ;

Règles professionnelles

Règles professionnelles de la Chambre syndicale nationale de l'étanchéité.

Cahier des charges de l'Office des Asphaltes.

Recommandations de la Chambre syndicale nationale de l'étanchéité, concernant :

Les revêtements d'étanchéité admissibles sur panneaux isolants non porteurs en polystyrène expansé ;

Les revêtements d'étanchéité mono couches réalisées à l'aide de feuilles manufacturées à base de bitume.

Cahier des prescriptions techniques d'exécution des toitures en panneaux de particules porteuses supports d'étanchéité.

Fiche de sécurité de l'organisme de prévention du BTP pour ce qui concerne l'étanchéité multicouche sur les terrasses.

Conditions générales de l'emploi des dalles de toiture en béton cellulaire autoclave, armées.

Règles de calcul

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

Normes et autres

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

DTU 40.41 - 40.42 - 40.43 - 40.44 - 40.45.

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

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

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

Fournitures et matériaux

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

Matériaux d'étanchéité

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

Matériaux d'isolation

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

Métaux

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

Daltes

Selon leur type d'usage, ils devront répondre au cahier des charges du CERIB :

Pour usage modéré : type D2 ;

Pour usage intensif : type D3.

Complexes et systèmes élastomères

Tous les complexes et systèmes élastomères devant être mis en œuvre devront bénéficier d'un

Avis Technique justifiant qu'ils sont admis à l'emploi prévu. Dans le présent document ci-après, sont décrits des complexes et systèmes SOPREMA et SIPLAST bénéficiant tous d'un Avis Technique. Le Cocontractant pourra toujours proposer à l'agrément de l'Ingénieur du marché des complexes et systèmes d'autres marques, sous réserves qu'ils soient équivalents et qu'ils bénéficient des Avis Techniques voulus.

Réception des supports

Le Cocontractant devra procéder à la réception des supports devant recevoir les revêtements d'étanchéité. Pour cette réception, le Cocontractant vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des DTU et aux règles professionnelles, et plus particulièrement au DTU 20.12. Cette réception sera faite en présence de l'Ingénieur du marché, et du Cocontractant.

Supports non conformes

En cas de supports ou parties de supports non conformes, Il appartiendra alors à l'Ingénieur du marché de prendre toutes décisions en vue de l'obtention de supports conformes. L'Ingénieur du marché pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires. Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés par le Cocontractant.

Prescriptions générales

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

Travaux préparatoires

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

Pontage des joints

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

Etanchéité, relevés, protection

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

Ouvrages accessoires métalliques

Sauf cas particuliers, les ouvrages accessoires métalliques devront toujours pouvoir se dilater librement dans tous les sens, et l'exécution devra répondre à cette condition. En conséquence, tous les ouvrages devront toujours être posés à libre dilatation et les calotins soudés seront formellement proscrits. Tous ces ouvrages devront comporter tous les accessoires de fixation utiles tels que pattes, bandes d'agrafes, pattes et ferrures en fer galvanisé, etc., ainsi que tous les petits ouvrages accessoires nécessaires tels que coulisseaux, couvre-joints, talons, goussets, etc. Tous les ouvrages accessoires de l'étanchéité devront être de dimensions et développement suffisants pour assurer une parfaite étanchéité dans tous les cas. Dans le cas où certains ouvrages comporteraient des matériaux différents, en contact entre eux, toutes dispositions devront être prises pour éviter toute action électrochimique entre eux.
Engravures, solins

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

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

Le Cocontractant pourra proposer à l'approbation de l'Ingénieur du marché 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.

Protections des étanchéités circulables

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

Epreuves d'étanchéité à l'eau

L'Ingénieur du marché pourra demander au Cocontractant d'effectuer une épreuve d'étanchéité à l'eau. Cette épreuve sera alors réalisée dans les conditions précisées à l'article 10.2 du DTU 43.1. Les frais de cette épreuve d'étanchéité seront à la charge du présent lot.

Prestations faisant partie du présent lot

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

La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages d'étanchéité.

L'établissement des plans de réservation, des plans de calepinage, des plans de chantier et des plans de récolement.

Les plans devront être transmis en format papier et informatique (format DWG ou DXF et PDF).

Les plans d'exécution et les notes de calculs) fournir au Maître d'ouvrage et à l'Ingénieur du marché pour accord avant exécution, l'établissement des détails d'exécution en cas de points spécifiques tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à la réalisation des travaux, la fixation par tous moyens de leurs ouvrages, l'enlèvement de tous les gravois de leurs travaux et les nettoyages après travaux.

L'Ingénieur du marché et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de leurs ouvrages en fin de travaux et après réception.

La mise à jour ou l'établissement de tous les plans "comme construit" pour être remis au Maître d'ouvrage à la réception des travaux.

La mise à jour durant les travaux du DIUO (Dossier d'Intervention Ultime sur Ouvrages) et sa remise complète à la date de réception, en format papier et informatique.

La remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements.

Hygiène et sécurité sur le chantier

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

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

Il tiendra compte des prescriptions formulées dans le plan Général de Coordination en matière de sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS), rédigé par le Coordonnateur SPS, et fournira en temps utile son Plan particulier de sécurité et de protection de la santé.

Tous les frais inhérents au respect de ces prescriptions sont à la charge de l'entreprise adjudicataire, et sont à inclure dans le montant global et forfaitaire de la proposition de prix.

6. CHARPENTE – COUVERTURE – FAUX PLAFOND

CHARPENTE EN BOIS

Généralités

Étendue des travaux

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

La réalisation de la charpente bois

La pose de la couverture en tôle bac alu

La réalisation de faux plafond bois (contreplaqué)

Documents de références

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

Normes et DTU

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 ;

PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Généralités

Tous les bois seront de première qualité, sains, parfaitement secs, le degré d'humidité conforme aux exigences du climat, sans nœuds vicieux, ne présentant aucune altération importante telles que 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 seront choisis en fonction de leur stabilité dimensionnelle, de leurs qualités mécaniques, des possibilités d'approvisionnement. Le Cocontractant sera responsable des maladies pouvant survenir à ses ouvrages après leur mise en œuvre (moisissures, champignons etc.). Il sera également responsable de toutes les torsions, fentes, éclatements, etc. dus à l'emploi de bois imparfaitement secs.

Bois pour faux plafond

Les contre-plaqués et les panneaux lattés seront définis par les normes NF B 54.006 et 53.504, étant bien spécifié que l'aspect exigé est l'aspect des bois apparents impliquant des placages de classe A.

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.

Caractéristiques des bois

Les bois utilisés devront satisfaire aux normes en vigueur au CAMEROUN et comparables aux normes françaises :

Toutes les pièces de charpente seront réalisées en bois durs, tels que, IROKO, MOVINGUI, ou BILINGA 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%.

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. Les lambris badigeonnés avec un vernis dont les caractéristiques devront être approuvée par l'Ingénieur du marché.

Le Cocontractant devra avant application soumettre la marque, les références et le mode d'application à l'approbation de l'Ingénieur du marché.

Ferments, Ferrures, Organes d'assemblages

Ces articles devront répondre aux conditions de l'article 3.4 et / ou de l'article 3.5 selon le cas, du D.T.U. n° 31.1, et à celles des normes qui y sont mentionnées. Tous ces articles devront être protégés contre la corrosion : • Par une couche primaire inhibitrice de corrosion ou par une couche primaire inhibitrice de corrosion + une couche de peinture aux résines alkydes ou par galvanisation, masse minimale de zinc classe Z 275. Cette protection doit avoir été appliquée avant mise en place.

Devront obligatoirement être protégé par galvanisation Classe Z275, tous les connecteurs en tôle d'acier mince et tous les éléments en acier directement exposés aux intempéries.

Contrôle et essais

Les essais seront entièrement à la charge du Cocontractant. Pour chaque élément de charpente, il pourra être effectué des essais dans les conditions fixées au DTU.

Implantation et tolérances

Le Cocontractant devra livrer les implantations des ouvrages en planimétrie et altimétrie, entrant dans les limites des tolérances admises pour la mise en œuvre des divers matériaux employés à la réalisation des travaux des autres corps d'état.

Le Cocontractant devra contrôler les implantations. En cas d'erreur entraînant des reprises d'ouvrage et retards du planning, celui-ci supportera en totalité les conséquences financières.

Fixations et scellements

Le Cocontractant aura à sa charge toutes les prestations nécessaires à la fixation des ouvrages. Le Cocontractant devra fournir en temps utile les éléments suivants :

Les plans et croquis des réservations ;

Les pièces métalliques de fixation telles que platines, tiges à scellements, etc.

Les scellements et bouchements des réservations après fixation seront à la charge du présent lot. En ce qui concerne la fixation des ouvrages de charpente, le cocontractant aura à sa charge :

Le calage de tous ses ouvrages avant scellement et fixation ;

Les scellements des pièces de bois, ainsi que les trous dans le cas où ils ne sont pas réservés par le gros œuvre;

La fourniture et la mise en place de tous les ferments nécessaires, y compris tous trous de scellements, le cas échéant ;

Toutes autres sujétions de fixation nécessaires pour assurer la tenue des ouvrages dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur.

Pose des ouvrages de charpentes

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.

Assemblages

Sauf prescription contraire du marché, le montage sur place sera effectué par boulons. Les boulons utilisés seront de la classe 5.8. Ils seront fabriqués par matriçage puis filetage d'une partie de la tige pour les vis, par matriçage d'une pièce hexagonale puis taraudage pour les écrous. Les dimensions des boulons et écrous seront conformes aux normes NF ou équivalentes en vigueur (NF E 27 005) avec filetage I.50.

Dans les assemblages boulonnés supportant des efforts importants, la longueur du corps cylindrique des boulons sera supérieure à l'épaisseur totale à serrer et ces boulons seront munis sous écrous de rondelles d'épaisseur supérieure à cet excédent de longueur.

Dans les assemblages transmettant des efforts importants, les boulons posés sur profilés présentant des faces inclinées seront munis de rondelles d'épaisseur variable, de façon à assurer un repos correct de la tête ou de l'écrou et à permettre un serrage normal.

Emballage - Transport - Déchargement

Emballage

Le Cocontractant doit prévoir l'emballage pour transport du lieu de fabrication au site du chantier. Les colis seront soigneusement repérés et les pièces réunies pour former des ensembles indissociables. Les petites pièces (goussets, boulons, etc..) seront mises en caisses.

Chargement - Transport - Déchargement

Le chargement, sur le lieu de fabrication, le transport du lieu de fabrication et le déchargement sur le site du montage est à la charge du Cocontractant. Sur le site le Cocontractant devra stoker les éléments de charpente bois à l'emplacement désigné à cet effet. Il devra éviter toutes blessures résultant de manutentions incorrectes.

Il sera responsable de la sécurité et de l'ordre sur l'aire de stockage. A tout instant, le Maître d'Œuvre pourra procéder aux inspections qu'il désire effectuer sur les éléments déjà livrés et se faire communiquer les colisages des pièces stockées sur le chantier.

Stockage
Les éléments seront stockés au sec à l'abri des intempéries. Les contacts avec d'autres métaux, ciment, bois humide, doivent être évités. Le temps de stockage entre la livraison sur site et la mise en œuvre devra être le plus court possible.

Sécurité sur le chantier

Le prix global forfaitaire du présent lot comprendra toutes les dispositions à prendre et ouvrages à réaliser pour assurer dans tous les cas la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément à la réglementation en vigueur.

7. REVETEMENTS DURS

GENERALITES

Étendue des travaux

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

La pose des carreaux grès cérame anti dérapant ou similaire au sol.

La pose des plinthes en grès cérame

La pose des carreaux de faïence 15x15 ou 20x30 sur les murs des pièces humide.

La réalisation des chapes bouchardées.

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

Documents de références

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

DTU 52.1 : Revêtements de sols scellés

DTU 55 : Revêtements muraux scellés destinés aux locaux d'habitation, bureaux et établissements d'enseignement

DTU 53.1 : Revêtements de sol textiles.

DTU 53.2 : Revêtements de sol plastiques collés.

Grandes surfaces : annexe 1 du DTU 52.1.

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

Cahier du CSTB.

1835 : CPT d'exécution des enduits de lissage des sols intérieurs ;

1836 : Directives pour le classement P des produits de lissage de sols ;

2183 : Notice sur le classement UPEC et classement UPEC ;

2193 : CPT de mise en œuvre des revêtements de sol textiles en dalles pleines amovibles utilisées dans le bâtiment ;

07-58 : Cahier des charges de préparation des ouvrages en vue de la pose des revêtements de sols minces.

Les travaux de bardage et de vêtiture en cassette de panneaux sandwich seront exécutés conformément aux normes, réglementations, avis techniques, DTU, prescriptions des fabricants et bureau de contrôle, recommandations professionnelles, cahier du CSTB, et en particulier normes NF A 34-306, 501, 36-321.

PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX

Généralités

Le Cocontractant sera tenu de fournir, à la demande du Maître d'Œuvre, un échantillon de chacun des articles prévus, tant appareillages que matériaux et prototypes. Aucune commande de matériel ne pourra être passée par le Cocontractant sinon à ses risques et périls tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par la signature de l'Ingénieur du marché. 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, l'Ingénieur du marché interdira l'emploi sur le chantier de ce matériau et refusera tout travail au cours duquel il aura été employé. La fourniture d'un autre produit en remplacement de celui initialement prévu sera exigée et il sera procédé sur ce dernier, dans les mêmes conditions, aux mêmes essais que sur le précédent échantillon. Le Cocontractant ne pourra prétendre à aucun délai supplémentaire ou indemnité à la suite du refus temporaire ou définitif d'un lot d'un type de matériel ou fourniture. La fourniture de tous ces échantillons est à la charge du Cocontractant.

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.

Faïence

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

Mortiers et coulis

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

Mortiers de pose des carrelages scellés : conformes à l'article 4.5 du DTU 52.1. Coulis et mortiers pour joints :

Conformes à l'article 4.6 du DTU 52.1

En ciment blanc

En mortier ou produit spécial pour joints.

Enduits de lissage

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

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

Colles et mortiers-colles

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

Adhésifs

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

PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Règles de mise en œuvre

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.

Prescriptions générales

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

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

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

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

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

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

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

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.

Règles de pose des revêtements scellés

Revêtement de sols :

Mode d'exécution et de pose :

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

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

Le nettoyage devra avoir lieu sitôt après le raffermisssement 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 revêtements de nature différente (carrelage/chape) et en nez de marche.

Tolérances de pose :

Planéité : 3 mm maximum sous règle de 2 m longueur promenée en tous sens,

Niveau : aucun point de carrelage ne doit se trouver à plus ou moins 2 mm de la cote 0.00 rapportée au trait de niveau.

Revêtement de murs :

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

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 de l'Ingénieur du marché.

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.

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'huissierie 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.

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.

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.

Joints de dilatation

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

Pour l'exécution de ces joints, Le Cocontractant soumettra à l'Ingénieur du marché 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.

7.3.3 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.

8. PLOMBERIE SANITAIRE

OBJET

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de rappeler pour le lot Plomberie sanitaire, les principaux textes de référence et de la réglementation, de décrire les ouvrages prévus dans ce lot, de préciser la qualité et la présentation des matériels et matériaux à livrer ainsi que les prescriptions de mise en œuvre dans le cadre du projet de construction du bâtiment éducatif R+1 à l'ENIET Bertoua.

CONSISTANCE DES TRAVAUX

Eau froide sanitaire

Le point d'alimentation du bâtiment sera raccordé au réseau CDE.

LES TRAVAUX COMPRENNENT D'UNE MANIERE GENERALE :

Les installations de chantier et de magasinage nécessaires ;

Les notes de calcul indiquant clairement et sans exclusivité l'ensemble des paramètres de l'écoulement en chaque point du réseau à savoir : vitesse, débit, pression, perte de charge, équilibrage, surpression et/ou détente ;

Les études (calculs des sections, dessins, schémas, etc.) ;

Les contacts avec les autres entrepreneurs : voirie, terrassement en particulier ;

Les démarches auprès de la Compagnie des Eaux (CDE) dans le but d'obtenir les renseignements ci-après :

Diamètre de la canalisation existante sur la rue,

Pression minimale disponible,

Pression maximale (la nuit),

Limite des prestations (clapet, vanne, compteur, etc.),

Position du compteur et accès,

Dimension du regard éventuel à prévoir.

L'assistance au Maître d'Ouvrage pour les contrats ;

L'analyse de l'eau permettant de réaliser une installation qui réponde aux règlements et DTU (la résistivité ou la conductivité, le PH, le TH étant les valeurs importantes à obtenir)

Le compteur d'eau provisoire pour le chantier ;

Les réseaux de distribution selon la partie descriptive, depuis le compteur général jusqu'aux points d'utilisation ;

La fourniture des fourreaux et plans nécessaires ; - La main-d'œuvre et les appareils nécessaires aux essais ;

L'indication des points de livraison à chaque corps d'état ;

La fourniture des plans de conformité ;

Les notices d'entretien et de fonctionnement ;

Le nettoyage du chantier ;

La délivrance des certificats réglementaires ;

Les essais et réglages ;

Les nettoyages avant mise en service, rinçage et désinfection ;

La participation de l'entrepreneur au compte prorata s'il existe

La fourniture, la pose et la mise en service d'un équipement de surpression d'eau ;

La fourniture, la pose et la mise en service d'une installation de stockage d'eau (bâche à eau).

La fourniture, la pose et la mise en service des appareils et accessoires de traitement d'eau, filtration adoucissement, etc.) ;

La fourniture, la pose et la mise en service des appareils et accessoires de chauffage d'eau (accumulateur d'eau chaude électrique, pompe de circulation, etc.) ;

La fourniture, la pose et la mise en service des appareils sanitaires décrits dans le présent lot ;

La formation du personnel d'exploitation ;

La garantie (pièces et main-d'œuvre) pendant une période d'un an des ouvrages exécutés ;

L'étiquetage et l'identification conventionnelle des conduits, robinetterie et des accessoires.

Non compris au forfait :

Les mouvements de terrain ;

Les travaux de maçonnerie (sauf les butées) ;

Le positionnement des points de repère ;

Les démolitions de roches et vieilles maçonneries ;

Les redevances à la Compagnie des Eaux pour frais de branchement.

Eaux usées et eaux vannes

L'entrepreneur doit, d'une manière générale, les travaux suivants :

Les installations provisoires pour son lot ;

L'implantation de ses ouvrages ;

L'amenée, la mise en place et le repli de tous les matériels et matériaux nécessaires ;

Les démarches administratives ;

Les notes de calcul des collecteurs horizontaux, des chutes et des raccordements en fonction des paramètres suivants:

Débits normalisés des appareils ;

Types de branchement ;

Types e ventilation ;

Pente des réseaux horizontaux ;

Taux de remplissage ;

Coefficient de simultanéité ;

Type de tube utilisé.

La fourniture et la pose des canalisations adaptées à leur usage ;

La réparation des dégâts causés aux tiers ou résultant d'intempéries ;

Les épaissements, compris le matériel ;

Les essais réglementaires ou demandés par le Maître d'œuvre ;

La participation de l'entrepreneur au compte prorata s'il existe ;

L'exécution d'un système d'évacuation du type séparatif comportant un réseau eaux vannes et un réseau eaux pluviales ;

La formation du personnel d'exploitation ;

La garantie (pièces et main d'œuvre) pendant une période d'un an des ouvrages exécutés ;

Les plans d'exécution.

Prestations de la Compagnie Des Eaux (CDE)

La prestation du présent entrepreneur débutera à la bride ou vanne de sortie du compteur général posé par la Compagnie des Eaux.

L'entrepreneur devra se faire confirmer la pression par la Compagnie des Eaux et prendra toutes dispositions nécessaires en conséquence.

Il devra faire effectuer une analyse de l'eau par un laboratoire agréé et déterminera le traitement le mieux adapté.

Par hypothèse, la pression d'eau minimum à l'arrivée au compteur sera prise égale à 3 bars maximum.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Conformités aux normes et règlements (EFS, EU, EV)

DANS LA REALISATION DU PROJET OBJET DU PRESENT APPEL D'OFFRES, L'ADJUDICATAIRE DEVRA IMPERATIVEMENT TENIR COMPTE DANS L'ORDRE :

Des règlements,

Des normes,

Des documents techniques unifiés (DTU),

Des Avis Techniques,

Des assurances spécifiques par produit.

Les règlements

Les règlements à appliquer sont des décrets, arrêtés et circulaires de l'Administration française. Ils sont publiés au journal officiel de la république française et ont force de loi.

Sans être limitatif, il s'agit notamment :

Circulaire du 9 Août 1978 modifiée en 1982/83/84 relatives à la modification du règlement sanitaire départementale type ;

Circulaire 261 bis du 19 juillet 1976 et décrets de 1977 et 1987 pour les aires de distribution de carburants ;

Code de la santé publique, Titre I : mesures sanitaires générales ;

Code du travail 2ème partie : installations sanitaires ;

Dispositions générales du règlement des eaux de la compagnie générale des eaux ;

Guide technique n°1 : protection sanitaire des réseaux de distribution d'eau destinée à la consommation humaine ;

LES NORMES

Les normes à appliquer seront celles établies par la société française ou européenne de normalisation.

Sans être limitatif, il s'agit notamment :

Tubes acier : Normes NF A 49-111, NF A 49-115, NF A 49-141, NF A 49-145,

Matières plastiques : Normes NF T 54-002, NF T 54-003, NF T 54-013, NF T 54-014-1, NF T 54-014-2, NF T 54-016, NF T 54-017, NF T 54-028, NF T 54-030,

Appareils sanitaires : Normes NF D 11- 101, NF D 11- 104(EN 31), NF D 11- 109(EN 36), NF D 11- 115, NF D 11- 117(EN 111), NF D 11- 109 (EN 36),

Plomberie sanitaire : Normes NF D 18- 001, NF D 18- 201(EN 20), NF D 18- 205, NF D 18 -210, NF P 41-101, NF P 41-102, NF P 41-201, EN-12056

Robinetterie de bâtiment : Normes NF P 43-001 à NF P 43-018 - Compteurs d'eau : Norme NF E 17 -002

- Couleurs conventionnelles : norme NF X 08-100

Les documents techniques unifiés (DTU)

Les D.T.U. à appliquer sont ceux rédigés par l'ensemble des professionnels français du bâtiment

(Fabricants, installateurs, bureaux de contrôle) et les représentants du C.S.T.B. et notamment :

DTU 60.1 et l'ensemble de ses additifs et Erratum ;

DTU 60.11 ; o DTU 60.2 ; o DTU 60.31 ; o DTU 60.33 ;

Les avis techniques

Les matériaux ou procédés non traditionnels de mise en œuvre utilisés lors de l'exécution du présent lot devront obtenir au préalable un avis technique enregistré du C.S.T.B.

Il s'agira notamment :

o Des appareils sanitaires ; o Des canalisations en tube plastique ; o Des chutes uniques ; o Des adhésifs pour PVC ; o Des procédés de traitement d'eau ;

Assurances spécifiques

Tout produit non estampiller NF ou ne possédant pas d'avis technique enregistré par le C.S.T.B. et proposé par l'entrepreneur du présent lot doit être accompagné d'une assurance spécifique pour ce chantier et recevoir l'accord écrit du maître d'ouvrage, du bureau d'étude et du bureau de contrôle.

Un exemplaire de cette assurance doit être remis au maître d'ouvrage, au bureau d'étude et au bureau de contrôle.

Des tests complémentaires pourront être effectués et exclusivement au frais de l'entreprise.

Démarches administratives

Les entrepreneurs soumissionnaires doivent contacter les divers services de sécurité (eau, hygiène etc.) ainsi, s'il y a lieu, que le Bureau de Contrôle désigné par le maître d'ouvrage, avant la remise de leur proposition, pour tenir compte de leurs recommandations ou exigences.

Toutes les modifications demandées par ces derniers en cours d'exécution sont incluses au forfait.

Aucune modification du prix du marché ne pourra intervenir ultérieurement, si l'entrepreneur les a négligées.

Il doit effectuer toutes les démarches nécessaires, fournir tous les documents utiles et apporter son assistance technique au Maître d'Ouvrage pour la passation des contrats d'abonnement.

L'entrepreneur effectuera toutes les démarches administratives nécessaires auprès des divers services et fournira les dossiers demandés. Il apportera son assistance technique au Maître d'Ouvrage.

Il effectuera également tous les essais et exécutera toutes les modifications demandées par les Services de l'Hygiène.

Calculs pratiques de la distribution d'eau

La pression de l'eau à l'arrivée sera celle indiquée par les Services Publics et vérifiée par les soins de l'entrepreneur. Celui-ci devra s'assurer qu'aucune modification de débit ou de pression n'est envisagée avant la mise en service de l'immeuble et le confirmer par écrit. A cet effet, l'entreprise se renseignera auprès des services compétents sur la pression d'eau locale, pour prévoir toutes sujétions pouvant provenir du fait de variation de celle-ci.

Les sections, dispositifs de surpression, de détente ou de sûreté seront calculés pour qu'aux heures de pointe aucun point ne soit susceptible de manquer d'eau par insuffisance de pression et qu'aucun dommage n'intervienne, lors des fortes pressions enregistrées la nuit.

Débits de base

Les débits de base (en l/s) sont donnés pour chaque appareil par le D.T.U. n°60-11.

Les débits instantanés par appareils seront :

Lavabo, évier et douche : 0,2l/s ;

WC avec robinet de chasse : 0,12l/s ;

Urinoir : 0,15l/s.

Diamètres intérieurs minimaux des canalisations alimentaires

En aucun cas, les diamètres intérieurs de raccordement des appareils sanitaires ne devront pas être inférieurs à ceux indiqués dans le D.T.U. 60.11.

Débits probables

Le débit probable est le débit maximal qui peut exister dans un tronçon de tuyauterie. Il est calculé par la formule :

Débits de base x coefficients de simultanéité = débits probables

□□ Coefficients de simultanéité Cas des appareils autres que les robinets de chasse des W.-C.

Les coefficients de simultanéité devront tenir compte de la nature de l'immeuble et des heures de pointe.

Pour un bâtiment à usage de bureaux le coefficient de simultanéité y sera calculé par la formule :

$$Y=0,8/(x-1)^{1/2}$$

Cas des robinets de chasse pour W.-C.

On applique pour le fonctionnement simultané les débits correspondants donnés dans le DTU 60. 11.

Le débit obtenu pour les robinets de chasse est à ajouter aux débits probables des autres appareils

Pression résiduelle Le dispositif de surpression et le réseau des canalisations intérieures seront dimensionnés pour que la hauteur piézométrique de l'eau au point de puisage le plus défavorisé soit au moins de 0,5 bar à l'heure de pointe de la consommation.

Vitesses maximales admises

Les vitesses maximales admises en plein débit sont les suivantes :

Canalisations enterrées : 2 m/s

Canalisations principales : 1,50 m/s

Distribution : 0,60 m/s

Détermination des accessoires sur le réseau

Détermination d'un détendeur

Dans la gamme de diamètres qui intéressent le présent projet, le diamètre du détendeur retenu sera le même que celui de la canalisation sur laquelle il est monté.

Il sera donc déterminé par :

Le diamètre de la canalisation

La perte de charge admissible en fonctionnement : une vérification sur le catalogue du fabricant sera donc nécessaire.

Détermination d'un surpresseur Le surpresseur sera sélectionné en fonction du débit probable et de la hauteur manométrique totale.

Détermination d'un compteur d'eau

Le diamètre et le débit du compteur d'eau devront correspondre aux débits d'utilisation définis par la réglementation des services de la métrologie (compteur de la classe C) et aux dispositions générales du règlement des eaux de la Compagnie Générales des eaux. Il y aura lieu de vérifier les pertes de charges qui devront être inférieures à celles admises par la norme.

Le calcul des diamètres se fera suivant la formule de FLAMANT et l'ensemble des recommandations du D.T.U. 60-11

Etablissement du projet technique

Le projet technique définitif sera établi par l'entrepreneur et soumis pour approbation au Maître d'œuvre, au Bureau d'études et au Bureau de Contrôle Technique. Il comportera trois phases :

Le tracé des canalisations générales et les trous à réserver dans le gros œuvre.

Les plans d'exécution définitifs comprenant le repérage de toutes les canalisations, les diamètres, les pressions, les vitesses, les pertes de charges, les débits etc.

L'exécution des travaux conformément aux plans approuvés.

La mise à jour des plans après exécution avec la numérotation de toutes les vannes, colonnes, etc. correspondant aux étiquettes de repérage en place.

Les plans seront accompagnés des notes de calcul justificatives précisant tous les paramètres d'écoulement.

L'entrepreneur doit prévoir tous les plans de trous à réserver lors de la construction du bâtiment. A défaut de la remise de ces plans en temps utile (avant le démarrage des travaux de gros œuvre), l'entrepreneur aura à sa charge tous ces percements qui seront cependant effectués par l'entreprise de gros œuvre dans les éléments porteurs.

TRACE DES CANALISATIONS

Le tracé des canalisations devra être étudié en accord avec les entrepreneurs de climatisation, d'Electricité et de Gros Œuvre, afin d'obtenir des tracés homogènes.

Il sera soumis ensuite pour approbation au Maître d'œuvre qui peut apporter toutes modifications qu'il jugera utile pour tenir compte du voisinage des autres canalisations ou des particularités de la construction.

La purge de tous les circuits devra être possible à proximité d'un collecteur principal.

Le projet fera l'objet de plans précis, avec emplacement des appareils, vus axonométriques, etc.

Choix des canalisations

Afin d'éviter les problèmes de corrosion et de perforation des tuyauteries et des appareils rencontrés dans les installations d'eau froide et surtout d'eau chaude sanitaire réalisées en matériaux traditionnels (acier noir ou galvanisé, cuivre, fonte malléable galvanisée ou pas pour les pièces raccords, acier, bronze et laitier pour la robinetterie et les accessoires), tout le réseau de tuyauteries et robinetterie de distribution d'eau froide et d'eau chaude sanitaire sera exécuté en tubes multicouches type PER, les raccords seront de type à sertir et avec la robinetterie appropriée.

Par conséquent, le choix des tubes, raccords et robinetterie se fera de la façon suivante :

Canalisations eau sanitaire : tubes PER pré gainés, raccords, tés et coudes en laiton à sertir suivant les diamètres ;

Vannes à boisseau sphérique et clapet anti-pollution en laiton ;

Canalisations eau d'arrosage en PVC pression Tulipe PN 25 ;

Canalisations pour réseaux eaux usées et eaux vannes en PVC Norme EU NFE-NFM1 ;

Canalisations pour réseaux eaux pluviales en PVC Norme EU NFE-NFM1 y compris supports et raccords ;

Canalisations pour réseaux RIA en acier galvanisé importé.

Dimensionnement des canalisations

Les vitesses de circulation d'eau froide et chaude devront être judicieusement déterminées afin d'éviter les nuisances ci-après :

Emission et transmission des nuisances sonores ; - Risques accrus d'érosion des canalisations ;

Formation de zones tourbillonnaires avec dégagement local de gaz dissous.

Dans tous les cas, les diamètres des canalisations devraient limiter les vitesses de circulation aux débits de pointe, aux valeurs maximales suivantes :

Canalisations enterrées ou en sous-sol : 2 m/s

Colonnes montantes : 1,5 m/s

Canalisations principales : 1,5 m/s

Distribution : 0,6 m/s

Pentes et purges aux points bas

Les canalisations ne devraient jamais être parfaitement horizontales, mais présenter toujours une pente sans contre-pentes pour permettre l'évacuation périodique de dépôts toujours difficiles à éviter totalement.

Cette prescription s'applique aussi bien aux tuyauteries de départ qu'à celles de retour.

Il est dans la pratique très difficile d'éviter la réalisation de points bas dans le cours du réseau.

Ces points bas devront être systématiquement équipés d'un té avec robinet à ouverture rapide (du type à boisseau auto-lubrifié de préférence) du diamètre de la canalisation, avec raccord pompier permettant l'évacuation aisée des eaux de purge par tuyau souple.

Elimination des gaz

La formation de poches de gaz est toujours préjudiciable au bon fonctionnement de l'installation (arrêt de la circulation en haut de colonne montante).

C'est pourquoi un circuit d'EFS doit être équipé de dispositifs de purge de gaz efficaces aux points hauts des colonnes montantes.

Robinetterie

La robinetterie sera en laiton. Chaque vanne devra être soumise au Maître d'œuvre pour agrément La pression d'essai et la pression de service sera marquée d'une manière indélébile sur les appareils.

Les manœuvres d'ouverture et de fermeture devront être progressives et ne produire ni bruit ni vibration. Les diamètres seront toujours au moins égaux à ceux des canalisations commandées. L'étanchéité devra être parfaite et se conserver pendant la période de garantie.

Matériaux divers

Les liants et granulats devront être conformes à leurs normes respectives. Les dosages des mortiers de bétons sont ceux définis dans le DTU n° 20.

Pose de canalisations

Après pose, le tuyau sera soigneusement nettoyé ; les extrémités seront bouchées à chaque arrêt de travail.

Un lavage à l'eau sous pression sera effectué avant mise en service et protection

Des cavaliers bloqueront la canalisation avant essais

L'entrepreneur fournira une note de calcul justificative pour les butées et ancrages. Il déterminera les points de vidange, de purge et les accessoires nécessaires à une exploitation facile.

Les ouvrages annexes : robinets, vannes, purges, etc., seront soigneusement protégés par le moyen du choix de l'entrepreneur pendant la durée des travaux de construction des bâtiments.

Les éléments apparents : bouche à clé, trappe de regard, etc., ne seront mis en place que lors de la finition des travaux de voirie.

Essais et contrôles

Les essais avant réception des travaux sont dus obligatoirement par l'entrepreneur ; ils seront effectués sous la supervision d'un organisme agréé et comprendront outre des essais définis dans les textes officiels :

Les essais de mise en charge sous la pression double de la pression maximale de service : aucun suintement ou désordre ne devra être constaté ;

La vérification du débit des appareils les plus éloignés de la source ;

En cours d'exécution, il sera vérifié que les appareils sont bien ceux choisis. Il sera demandé les preuves nécessaires (étiquettes, factures, etc.) ;

En cas de nécessité exprimée par le Maître d'ouvrage, le bureau d'étude ou le bureau de contrôle, les robinets et vannes seront soumis à des essais de résistance et d'étanchéité, selon les normes E 29.002, E 29.408 et E 29.409, aux frais de l'entreprise.

Les modifications en cours d'exécution demandées par les compagnies concessionnaires sont implicitement prévues dans le marché.

GARANTIE ET ENTRETIEN

L'entrepreneur remédiera gratuitement à tous les défauts qui pourraient se produire dans un délai d'un an à partir de la réception des travaux, sauf cas d'utilisation anormale. Il procédera à tous les réglages nécessaires.

De plus, il restera responsable de tous les accidents matériels ou corporels résultant d'une carence de son installation.

Dès qu'un incident lui sera signalé, il devra le réparer dans les plus brefs délais (vingt-quatre heures au maximum). En cas de négligence, la réparation sera effectuée d'office à ses frais.

Mise au courant du personnel d'exploitation

L'entrepreneur devra assurer la mise au courant du personnel d'exploitation.

Il doit fournir des notices de fonctionnement de toute l'installation ainsi que la nomenclature des pièces de rechange.

Dossier de recollement

L'entrepreneur devra au Maître d'Ouvrage, avant la réception provisoire :

Un dossier de recollement comprenant quatre séries de plans d'exécution mis à jour, sur lesquels seront pointés clairement tous les organes de manœuvres (vannes et robinets d'arrêt, robinets de vidange, purges, etc.)

Une notice détaillée spécifiant :

la marque, le type et les caractéristiques des différents appareils et matériels installés, l'adresse complète des fournisseurs ;

le fonctionnement sommaire des installations ;

les consignes en cas d'incident

Un exemplaire de ce document sera fourni sur reproductible.

Ce cahier sera accompagné de notices d'entretien et de fonctionnement, avec tous les schémas et croquis explicatifs permettant à un personnel d'entretien non spécialisé d'effectuer les réparations courantes.

Calculs pratiques des évacuations eaux usées – eaux vannes

Les calculs des débits de base, des débits probables et des hypothèses de simultanéité suivront les mêmes principes que pour la distribution d'eau précédemment définis.

Débits de base

Les débits de base (en l/mn) sont donnés pour chaque appareil sanitaire par le D.T.U. n°60-11.

Diamètres intérieurs minimaux des canalisations d'évacuation

En aucun cas, les diamètres intérieurs d'évacuation des appareils sanitaires ne devront pas être inférieurs à ceux indiqués dans le D.T.U. 60.11

Débits probables

Les hypothèses de simultanéité sont données par le D.T.U. 60-11. Les coefficients de simultanéité seront les mêmes que pour de l'eau froide.

Calcul des diamètres

Les diamètres pour le raccordement des appareils sanitaires sont donnés par le D.T.U 60-11 pour une pente comprise entre 1 et 3cm/m. Toute canalisation transportant des eaux vannes doit présenter une pente minimale de 3 cm par mètre. Si les dispositions particulières des lieux ne permettent pas de réaliser cette pente, il est indispensable d'assurer le ramonage de la canalisation par un réservoir de chasse spécial.

Les diamètres des canalisations verticales seront déterminés conformément aux prescriptions du D.T.U. 60-11.

Le système sera à chute unique avec ventilation secondaire en cas de nécessité.

Les diamètres des collecteurs horizontaux remplis à demi-section seront déterminés suivant la formule de Bazin.

Détermination de l'installation de traitement des EU et EV

Le traitement des eaux usées (EU+EV) se fera par deux unités biologiques compactes composées d'un lit bactérien associé à un clarificateur et un décanteur primaire.

Compte tenu du type d'activité spécifique à l'aéroport, le dimensionnement de l'installation sera fait sur la base 300 Equivalent habitant (Eqh).

S'il existe une nappe d'eau, il sera vérifié que la station d'épuration ne peut dans le cas le plus défavorable se soulever, sous l'effet des sous-pressions sinon elle sera lestée en conséquence.

L'étanchéité devra être parfaite afin de ne pas polluer le milieu environnant. La réception des travaux ne sera accordée que si la micro station est en parfait état de marche.

Il ne devra être perçu ni odeurs, ni bruits aux alentours de la micro station de traitement des eaux ; Les analyses de l'effluent seront effectuées aux frais de l'entrepreneur.

La micro station sera mise en route par les techniciens spécialisés de l'entrepreneur ; ils instruiront le personnel d'entretien et lui donneront les consignes écrites nécessaires.

Des visites périodiques seront effectuées ensuite pendant l'année de garantie, avec essais de fonctionnement et remises en état nécessaire.

L'entrepreneur joindra à sa proposition un projet de contrat d'entretien et un bilan d'exploitation annuel.

Choix des matériaux

Pour l'évacuation des eaux usées et des eaux vannes le système à chutes séparées sera adopté. Les matériaux seront en PVC importé comme spécifié ci-dessus.

Les collecteurs horizontaux et les raccords devront impérativement être estampillés NF.

DESCRIPTION SOMMAIRE DES EQUIPEMENTS

Canalisations

Canalisations eau sanitaire (EFS/ECS)

En tubes Multi couches PEX ALU y compris raccords en laiton à sertir, vannes, clapets anti-pollution et toutes sujétions, pour canalisations eau froide/eau chaude.

Marque : BP TUB

Canalisations pour réseau eaux usées et eaux vannes

Canalisations en PVC EU NFE – NFM1 y compris supports et raccords. Les collecteurs horizontaux et les raccords, en PVC série évacuation, devront impérativement être estampillés NF.

Canalisations pour réseau eaux pluviales

Canalisations en PVC EU NFE – NFM1 y compris supports et raccords.

Les collecteurs horizontaux et les raccords, en PVC série évacuation, devront impérativement être estampillés NF.

Appareils sanitaires

Nature et qualité des matériaux et fournitures

Les équipements sanitaires sont de marque Jacob Delafon. Elles seront conformes aux Normes A.F.N.O.R. applicables aux travaux du présent lot à la date de signature du marché.

Qualité des installations

Les canalisations, les raccords, les appareils, ainsi que la robinetterie seront rigoureusement étanches.

Les alimentations devront fonctionner sans bruits, sons d'orgues, coups de bélier, vibrations, etc...

Les alimentations devront assurer l'arrivée normale des fluides dans les conditions de débit et simultanément prévues aux N.F. Les évacuations assureront les vidanges simultanées des différents appareils, sans désamorçage, ni refoulement, ni bruits anormaux.

Les vidanges ne devront laisser filtrer aucune odeur dans l'intérieur des locaux.

Les qualités définies ci-dessus devront être effectivement réalisées et se maintenir pendant et au-delà du délai de garantie.

Nul défaut, usure ou altération, d'une partie quelconque des installations, ne devra se manifester pendant cette période.

L'Entrepreneur du présent lot devra prévoir dans les installations tous les dispositifs anti-pollution demandés par les règlements sanitaires locaux (clapet anti-retour, bâches de ruptures, etc...).

Qualité des appareils

Les appareils sanitaires sont déterminés en ce qui concerne les marques et les modèles.

Les prestations seront complètes et comporteront obligatoirement toutes les robinetteries, vidages, accessoires nécessaires au fonctionnement et à une parfaite finition, qu'ils aient été spécifiés ou non dans le cours du présent devis.

De choix A, attesté par les étiquettes ou poinçon du fournisseur jusqu'à réception.

Robinetterie entièrement en cuivre chromé dont l'indice de classement au bruit permet de satisfaire les exigences acoustiques réglementaires.

L'Entrepreneur devra obligatoirement respecter les marques et types d'appareils prévus au devis descriptif de base.

Le montage et le raccordement des appareils et canalisations feront l'objet d'une présentation pour un bloc sanitaire, présentation qui sera modifiée si besoin est jusqu'à un résultat complètement satisfaisant.

Protection des appareils

Tous les appareils seront protégés jusqu'à la réception par des protections efficaces restant constamment sous la surveillance de l'entrepreneur. Les robinetteries seront protégées par du papier adhésif. Toutes ces protections seront enlevées sur demande de l'Architecte, par le titulaire du présent lot.

Qualité et présentation des matériaux

Préalablement à toute exécution, l'entreprise doit remettre au Maître d'Œuvre toutes fiches techniques ou d'agrément justifiant des qualités et de la provenance des matériels.

Les échantillons devront être présentés et soumis à l'acceptation de ce dernier. Les appareils sanitaires seront de première qualité ou de choix A.

Les matériels mis en œuvre devront porter les sigles des qualités et marques de fabrique, tels que NF, etc...

Les appareils sanitaires sont en porcelaine de classe A. Les robinetteries mitigeuses sont à disques céramiques et ont un classement E1C2A2U3 minimum. Les robinetteries uniquement eau froide sont du type temporisé.

Les sanitaires accessibles aux personnes à mobilités réduites sont équipés de barre de relevage à 135°.

Si pour une fourniture déterminée, il n'existe pas de réglementation ou de normes, l'Entrepreneur devra justifier de l'équivalence en qualité et en prix.

VASQUE

Double-Vasque en porcelaine vitrifiée comprenant :

Console fonte époxy.

Bonde à grille chromée.

Robinet eau froide temporisé Presto réf. 745.

LAVABO

Lavabo en porcelaine vitrifiée comprenant :

Console fonte époxy.

Bonde à grille chromée.

Robinet eau froide temporisé Presto réf. 745.

WC

Cuvette WC en porcelaine vitrifiée à sortie verticale avec robinet de chasse bas, robinet d'arrêt chromé, abattant double blanc, y compris calage, fixations et toutes sujétions.

URINOIR

Urinoir applique en porcelaine vitrifiée posé par accrochage sur attaches ou supports en fonte et étrier. Effet d'eau en laiton chromé avec robinet poussoir temporisé Tempoflux à fermeture automatique et progressive.

Bonde siphon en laiton chromé avec crépine y compris toutes sujétions.

EQUIPEMENTS DIVERS DE SANITAIRES

Les équipements appropriés, robustes, design et de bon standing seront tous de marques reconnues.

DISTRIBUTEUR PAPIER

Distributeur de papier rouleaux dans W.C. en inox, fixé sur mur.

PORTE SERVIETTE

En acier inox, fixé sur mur.

TRAITEMENT DES EAUX USEES ET EAUX VANNES

Fosse septique

Le traitement des eaux usées et eaux vannes sera assuré par des fosses septiques judicieusement dimensionnées, implantées conformément aux plans.

EQUIPEMENTS DIVERS

Il s'agit d'équipements et accessoires divers nécessaires au bon fonctionnement des installations.

Notamment :

Canalisations pour alimentation principale en eau ;

Raccordement au réseau principal ;

Détendeur/régulateur de pression ;

Clapets (de retenu et anti-pollution) ;

Anti bélier ;

Filtre ; - Etc.

9. ELECTRICITE

GENERALITES

Étendue des travaux

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

Mise à la terre du bâtiment

Fourreautage et câblage

Pose des luminaires

Pose des appareillages

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

Documents de références

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

Normes et DTU

Installations électriques

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

(NF 12. 100 - C 12. 200 - C 13. 200 - C 14.00 - C 15.150 - C 90.120)

Normes NF 15.100 concernant les installations électriques, basse tension DTU 70.1 et 70.2

Textes et décrets relatifs à la <<Sécurité incendie>> dans les établissements recevant du public.

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

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

Base de calcul

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

Définition des puissances d'installations

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

- Facteur d'utilisation

Pour les appareils d'éclairage fixés à incandescence, la puissance prise en compte sera égale à la puissance nominale de l'appareil.

Pour les appareils d'éclairage fixes à décharge, la puissance prise en compte sera égale à 1,5 fois la puissance de courant, lorsque la nature des appareils alimentés n'est pas connue, une estimation de la puissance sur le circuit sera déterminée par l'une des méthodes décrites ci-après au paragraphe C.

- Facteur de simultanéité

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

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

même circuit) Divers			
-------------------------	--	--	--

• Nombre de circuits terminaux

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

Le nombre d'appareils fixes ou des socles de prises de courant alimentés par chaque circuit sera limité de façon que la puissance calculée ne soit pas supérieure à celle correspondante au courant admissible dans les conducteurs du circuit en tenant compte de l'utilisation prévue des locaux desservis. Il ne sera pas nécessaire de limiter le nombre de points desservis par un circuit terminal lorsque des facteurs de simultanéité pourront être appliqués compte tenu de la surface desservie.

Lorsqu'aucun facteur de simultanéité ne pourra être estimé, chaque utilisation fixe devra être évaluée à sa puissance nominale, et chaque socle de prise de courant devra être considéré comme une utilisation fixe correspondant au courant nominal de la prise courant ou de non dispositif de protection individuel. La somme des puissance alimentés a un circuit terminal ne devra pas être supérieure à celle correspondant au courant admissible dans les conducteurs de ce circuit.

Des circuits spéciaux sont prévus pour l'alimentation des appareils de forte puissance, ces circuits étant déterminés en fonction de la fonction de la puissance des appareils d'utilisation.

Niveau d'éclairage

Ces niveaux sont calculés à partir de la forme :

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

F = est le flux en lumens

= est le facteur compensateur de dépréciation = 1,75

= l'éclairage moyen à maintenir en lux S = la surface du local à éclairer en m²

U = L'utiliance

R = rendement de luminaire (normalisé)

Hauteur du plan = 0,90 m

Eclairage des locaux :

Bureaux 425 lux

Circulations et dégagements 100 lux

Section des conducteurs

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

De chutes de tension

De leur protection amont

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

Il sera admis, entre le transformateur et les circuits terminaux, une chute de tension relative de 6% pour les circuits éclairage et 8% pour la force motrice. Cette chute sera répartie de la manière suivante : 4% entre le TGBT et les tableaux divisionnaires principaux et 4% à l'intérieur des bâtiments. La section des conducteurs ne pourra être inférieure à 2,5mm² pour les circuits force et prise de courant et 1,5 mm² pour les circuits d'éclairage.

La section des conducteurs des climatiseurs devra respecter les bases de calcul et au minimum 2,5mm² pour les split mono et 4mm² pour les armoires de climatisation triphasé.

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

Dossier d'exécution

PLANS

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

SCHEMAS

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

La nature, les calibres, le réglage et le nombre de déclencheurs des appareils de protection

Le nombre, la longueur, et la section des conducteurs

La puissance ou intensité prévue pour chaque circuit terminal,

La puissance de court-circuit à chaque niveau de la distribution

La pouvoir de coupure des appareils

PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX

Origine et qualité des appareils

D'une manière générale, et sans que cela soit nécessairement rappelé dans les documents descriptifs, toutes les fournitures, matériaux, appareillages, etc.... devront être conformes aux normes homologuées au moment de l'exécution des travaux, du point de vue fabrication, caractéristiques, montage, mise en œuvre et emploi.

Le matériel ou l'appareillage, chaque fois qu'il entre dans la catégorie de celui-ci, est estampillé suivant le label "NF USE", et devra porter cette marque.

En l'absence de normes, toutes les fournitures, matériels et appareillages, etc.... devront être de première qualité et de fabrication suivie et courante.

De toute manière, le Cocontractant est tenu de fournir toutes les justifications de provenance, et de fournir tous les échantillons qui lui seraient demandés en vue d'essais, conformément à ceux prévus par les normes correspondantes en vigueur et aux règles de la profession. Dans cet esprit, le Cocontractant sera tenu de produire à l'appui de sa soumission, un état des fournitures, matériels et appareillage mis en place.

Il est précisé que les caractéristiques techniques des appareils et matériels indiqués ne sauraient en aucun cas engager la responsabilité du Maître de l'Ouvrage et de l'Ingénieur du marché.

Il appartient au Cocontractant qui demeure seul responsable des travaux, de vérifier et contrôler l'origine des matériels et appareillages, selon des caractéristiques et principes de fonctionnement de chaque organe intéressé.

Les prises de courant dans les couloirs doivent être étanches.

PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Mise à la terre

Connexions équipotentielles.

Les connexions équipotentielles seront réalisées sur les sanitaires et, en général, dans les locaux où se trouvent des installations de distribution d'eau ; elles seront réunies en seul point au conducteur de protection le plus proche.

Prise de terre

La résistance des prises de terre devra être inférieure ou égale à 3 Ohms. Une mesure préalable de la résistivité du terrain sera exécutée par Le Cocontractant adjudicataire lui permettant d'obtenir cette résistance de la façon la plus économique.

Dans le cas où cette valeur ne serait pas atteinte, Le Cocontractant adjudicataire devra l'établissement d'un nombre de prises localisées interconnectées à la prise de terre à fond de fouilles jusqu'à obtenir la valeur requise.

Des barrettes de sectionnement permettront d'effectuer des mesures de surveillance de la résistance. Les barrettes ne pourront être démontées qu'à l'aide d'un outil spécial pour empêcher toute intervention d'un personnel non qualifié.

Les liaisons entre conducteurs enterrés devront être réalisées par brasure, de façon très soignée. La qualité de la brasure sera choisie pour empêcher la formation de couples électrolytiques et il ne sera pas fait usage d'acide pour le décapage.

Constitution des prises de terre localisées :

Les prises de terre localisées seront soit verticales soit horizontales. Le choix du mode de réalisation sera fait en fonction des caractéristiques du terrain où elles seront implantées. La prise de terre sera constituée d'un conducteur de fil nu, d'une section supérieure ou égale à 29 mm², enterré à fond de fouilles, et formant boucle autour du bâtiment. Ce conducteur pourra être constitué soit par un câble de constitution conforme à la norme NF 32 O12, choisi dans l'une des classes 2, 3, 4, 5, ou 6 soit par une tresse plate ou cylindrique.

Il ne sera utilisé ni câble rigide de classe 1, ni barre, ni rond. Ce conducteur sera entre 2 couches de 10cm de terre végétale exempte de corps durs. En cas de nécessité ce conducteur pourra être relié à des pieux pour atteindre la valeur donnée de la résistance. Ces pieux seront en acier revêtu d'une couche épaisse de cuivre. La liaison cuivre-acier devra être de très haute qualité afin d'empêcher la formation de couples électrolytiques entraînant la destruction des pieux.

Si Le Cocontractant réalise la prise de terre de façon différente, elle devra avant le début des travaux en aviser le Maître d'Œuvre.

Sortie des prises de terre :

Chaque prise de terre aboutira à l'intérieur du bâtiment, sur une barrette de sectionnement montée sur support isolant. La liaison entre la prise de terre et sa barrette de sectionnement sera réalisée en conducteur isolé, en cuivre de 29mm² de section. Ce conducteur sera relié à la prise de terre par l'intermédiaire d'un accessoire de connexion comportant soit un serre-câble, soit une borne de branchement.

S'il est nécessaire de rallonger la sortie du conducteur de terre la jonction entre les brins sera faite par manchon serti (genre manchon AMP) ou par manchon brasé, à l'exclusion de tout accessoire de jonction vissé ou boulonné. Dans le cas d'utilisation de brasure, il ne sera pas fait usage d'acide pour le décapage.

Repérage des prises de terre :

Chaque barrette de sectionnement sera repérée par des étiquettes gravées portant les indications suivantes : • Désignation de la prise de terre "vers prise de terre" du côté de la borne reliée à la prise de terre.

• Désignation de l'installation reliée, du côté de la borne reliée à l'installation (neutre, masses, interconnexions, etc.)

Bornes de mesure :

Chaque prise de terre sera accompagnée d'une borne de mesure. Cette borne permettra le serrage d'un conducteur de 1,5mm² ou plus. Elle sera placée près d'une barrette de sectionnement et reliée à la borne prise de terre de la barrette. Elle pourra éventuellement être intégrée à la barrette de sectionnement

Armoires électriques

Les appareils de signalisation, régulation, d'intervention et éventuellement tous autres appareils correspondant à la protection, la commande et la surveillance de l'installation seront groupés dans les locaux sur une armoire électrique. L'emplacement et la disposition de chaque armoire sont indiqués sur les plans. L'Armoire devrait porter la signalétique sur laquelle est marqué en gros caractère coffret électrique danger de mort.

Armoire suffisamment dimensionnée pour permettre une bonne ventilation du matériel installé. Réserve 30 % de volume libre après exécution correspondant au descriptif.

Entrée des câbles en partie haute ou basse par passe-fils en caoutchouc ou presse étoupe en matière isolante.

Liaisons entre l'appareillage et des borniers de raccordement devront être réalisées en conducteur souple (type U 500 SV) de préférence sous goulotte ou colliers de fixation et de section supérieure de 2 rangs à celle des câbles de départ.

Aucun câble de sortie en goulotte.

Les extrémités des conducteurs souples seront munies de cosses serties dont le fut sera isolé par des manchons rétractables.

Chaque connexion individuelle sera bloquée par vis et écrou avec rondelles plates et d'arrêt.

Le repérage des appareillages sera assuré par étiquettes gravées vissées (les étiquettes autocollantes sont interdites).

Les borniers seront également repérés par étiquettes gravées à chacune de leurs extrémités.

Les conducteurs de terre seront raccordés individuellement sur borne collective pré-percée, disposées près des borniers généraux.

Les conducteurs seront repérés par les couleurs conventionnelles :

les doubles colorations vert/jaune seront exclusivement réservées pour les conducteurs de protection la couleur bleu-clair sera exclusivement réservée aux conducteurs neutres.

Portes reliées à la terre par tresses souples munies d'œillets.

Pochette intérieure comportant le schéma de principe et le plan d'équipement.

Les armoires seront du type tropicalisé, avec porte de fermeture. Chaque armoire recevra :

Les disjoncteurs différentiels (calibrés selon le cas).

Les disjoncteurs modulaires pour protection des circuits.

Les télérupteurs.

Une borne de terre.

Les goulottes plastiques dans lesquelles seront rangées toutes les canalisations électriques.

Les boutons de test lampes.

Les protections seront choisies suivant leur pouvoir de coupure, celui-ci devant être supérieur à l'intensité du court-circuit pouvant être engendré en ce point, compte tenu de l'éloignement de la source et de la section de la canalisation.

Les disjoncteurs devront être conformes à la norme U.T.E.C 63.120.

Le choix des disjoncteurs devra être fait en tenant compte de l'intensité nominale, de l'intensité de réglage, du pouvoir de coupure, du temps de réponse et du type et nombre de déclencheurs. Les disjoncteurs de type différentiel auront un seuil de déclencheurs de 300mA et 30mA. La sélectivité des défauts sera réalisée conformément à la norme C. 15.100 ; en particulier pour les dispositifs différentiels, la sélectivité sera obligatoirement par temporisation.

Canalisations

Au départ des tableaux divisionnaires, la distribution sera réalisée conformément aux plans et aux schémas de l'installation établis par Le Cocontractant. Toutes les canalisations seront en cuivre H07 ou VGV ou U 1000 RO2 V. Elles seront placées sous conduit ICO - IRO - ICD etc. selon qu'ils soient en faux plafond, encastrés ou fixés directement aux parois.

Les câbles utilisés pour le réseau général BT seront série U1000 RO2V, pose enterrée sous fourreaux.

Conduits ICO/IRO/ICD:

Les conduits seront en isolant Centrale et Déformable de couleur grise posés en encastrés ou IRO en apparent.

Câbles ou conducteurs H07 ou U 1000 R02V ou VGV

Fils et câble, âme en cuivre massif ou câblé

Tension de tenue (750V et 1000V) isolation PVC, section suivant puissance d'utilisation.

Éléments de calcul des canalisations secondaires :

Ce sont celles issues des tableaux de protection et alimentant les diverses utilisations : machines, moteurs, luminaires, prises de courant.

L'intensité de calcul à prendre en compte pour la détermination de la section de ces canalisations ne sera jamais foisonnée. Elle sera déduite de la puissance nominale installée augmentée de l'intensité de démarrage affecté d'un coefficient K : I calcul : I nominal + KI démarrage. Ce coefficient sera de 1/3 pour les moteurs d'usage courant et virera suivant la fréquence des démarrages, l'intervalle de temps entre chaque cycle de fonctionnement et les recommandations des constructeurs. L'installation prévue devra avoir un facteur de puissance moyen tel que son utilisation n'entraîne pas, par son exploitation normale une consommation d'énergie réactive entraînant une pénalité de la part du distributeur ou des perturbations dans les cadres d'un réseau particulier interne.

Section des conducteurs actifs :

La section des conducteurs sera choisie d'après les tableaux de la norme C 15 100, en veillant à ce que l'intensité de calcul de la canalisation soit toujours inférieure à l'intensité admissible du câble, corrigée des facteurs de dépréciation dus aux conditions d'environnement (mode de pose de température), ceci en respectant les chutes de tension maximales autorisées.

Section du conducteur neutre :

Lorsque les puissances distribuées en tri + N seront équilibrées, la section du neutre pourra être réduite suivant les valeurs du tableau 52 K de la NF C 15 100.

Chute de tension:

La chute de tension dans les canalisations entre l'origine de l'installation et tout point d'utilisation ne devra pas être supérieur aux valeurs du tableau 52 J de la NF C 15 100, soit :

Éclairage : 6% au total se répartissant en 3% pour les canalisations principales et 3% pour les canalisations secondaires

Force : 8% au total se répartissant en 4% pour les canalisations principales et 4% pour les canalisations secondaires (ces derniers 4% s'appliquent également aux forces motrices en régime de fonctionnement, cette valeur pourra toutefois être augmentée au moment de la pointe du démarrage suivant les tolérances indiquées par le constructeur du moteur).

La chute de tension dans les canalisations principales sera toujours de 3%, celle des canalisations secondaires respectera les prescriptions particulières ci-dessus.

Identification des canalisations :

Le repérage des canalisations électriques devra être établi afin de permettre leur identification ultérieure lors des vérifications et de la maintenance de l'installation

Chaque câble possédera un étiquetage réalisé par bague, collier, manchon, indiquant sa destination ou un repère chiffré correspondant aux indications des carnets de câble, schémas de tableau, plans d'installation, etc.

Canalisations principales posées à l'air libre

Cet étiquetage sera réalisé à chaque tenant et aboutissant, changement de niveau, de direction, croisements, de part et d'autre des boîtes de dérivations et en général tous les 10 mètres pour les parcours rectilignes.

Canalisations principales enterrées

Cet étiquetage sera réalisé à chaque tenant et aboutissant ainsi que sur chaque partie visible ou accessible du parcours (chambre de tirage et dérivation, etc.)

Canalisations secondaires posées à l'air libre

Cet étiquetage sera réalisé à chaque tenant, aboutissant, en cours de parcours suivant les nécessités et la complexité de l'installation.

Canalisations secondaires encastrées

Les conducteurs seront repérés par la coloration appropriée.

L'étiquetage sur les conduits sera réalisé suivant la mise en oeuvre de l'encastrement (avant ou après construction, fourreaux isolés, ou pieuvre préfabriquée).

Conducteurs des câbles

Ce repérage sera conforme à la NF C 15 100, c'est à dire :

. Double coloration vert/jaune pour la terre

. Bleu pour le neutre

. Orange, rouge, violet, brun, noir pour les phases suivant tableau 51 GC de la NF C 15 100.

CONTROLES – RECEPTION – MISE EN SERVICE - ESSAIS

CONTROLE TRAVAUX

Au cours du chantier, à intervalles réguliers ou autant que nécessaire, le Maître d'Œuvre procédera à des opérations de contrôles portant sur la qualité des matériels et leur mise en œuvre.

9.4.2 CONDITIONS DE RECEPTION TECHNIQUE

Lorsque l'ensemble des travaux "tous corps d'état" sera terminé, il sera procédé aux essais, vérifications et contrôles suivants :

avant la commande des appareils et appareillage le cocontractant devra produire les fiches techniques de ceux-ci pour validation vérifications systématiques de la conformité des équipements réalisés avec les plans et les conditions techniques fixées, vérification des différentes fournitures faites afin de s'assurer que celles-ci sont conformes aux spécifications ou prescriptions techniques.

MISE EN SERVICE

Sauf modalités particulières décrites au C.C.C.G., la mise en service intervient normalement après réception. Pendant cette période, l'entreprise doit procéder aux réglages définitifs et former le personnel d'exploitation sur les modalités de mise en route, de conduits et d'arrêt des installations, en liaison avec les documents d'exploitation fournis à la réception.

ESSAIS

Les essais sont effectués par l'entreprise conformément aux dispositions définies

. Le bureau d'études doit être informé des dates de leur exécution afin de pouvoir, éventuellement, y assister. A ces essais, seront ajoutés ceux correspondant au fonctionnement des équipements (automatismes, asservissements, signalisation). Procès- verbaux. Des fiches détaillées seront établies par l'entreprise en se référant au modèle de document technique et communiquées au bureau d'études ainsi qu'au bureau de contrôle.

RECEPTION

La réception sera prononcée par le Maître d'Ouvrage à l'achèvement complet des travaux, dans la mesure où aucune réserve n'aura été apportée sur la qualité et la conformité de ceux-ci, ainsi que sur la présentation d'une ou plusieurs attestations de conformité établies par l'organisme de contrôle désigné.

La fourniture des plans et schémas de récolement conformes à l'exécution, fera partie intégrante des conditions de réception.

GARANTIES

GARANTIE DE FOURNITURES

Tout le matériel fourni par l'entreprise est garanti contre tous les vices de construction ou de nature, pendant une durée d'un an à dater de la réception. Cette garantie ne s'applique pas aux conséquences de l'usure normale, ni à celles qui pourraient résulter de la mauvaise utilisation des appareils ou de l'inobservation des instructions de conduite.

GARANTIE DE L'INSTALLATION

Toutes les installations faites par l'entreprise sont garanties conformes aux règles de l'art et conformes aux dispositions d'exécution.

GARANTIE DE FONCTIONNEMENT

L'installation sera garantie en bon état de fonctionnement pendant une durée de 1 an, à dater de la mise en service régulière après la réception. Au cours de cette période, l'entreprise sera tenue de rectifier tous les défauts de fonctionnement quel qu'en soit la nature, et sous les seules restrictions mentionnées ci-dessus.

PROCES VERBAUX

Des fiches détaillées seront établies par l'entreprise en se référant au modèle de document et communiquées à l'Ingénieur.

RELATION AVEC LES SERVICES PUBLICS

L'entreprise devra assister le Maître d'Ouvrage par les relations auprès des services de Eneo pour les démarches nécessaires en vue : d'obtenir l'approbation sur les spécifications techniques des matériels et appareillages, et notamment des dispositifs de protection électrique et mécanique,

des travaux préliminaires effectués par ENEO à la mise en service des installations et à la pose du tableau de comptage, d'effectuer les démarches nécessaires aux fins de l'élaboration du contrat pour la livraison du courant ENEO. Les doubles des correspondances échangées entre l'entreprise et les services ENEO seront obligatoirement adressés à l'Ingénieur du marché.

10. MENUISERIE METALLIQUE - BOIS

MENUISERIE METALLIQUE

GENERALITES

Étendue des travaux

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

Porte métallique

Pose de garde-corps

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

Documents de références

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

Normes et DTU

DTU n° 32.1 cahiers des charges applicables aux travaux de construction métalliques publié par le CSTB, livraison 68, cahier 575 de juin 1964

DTU n° 32.2 cahiers 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 livraisons 141, cahier 1201 de septembre 1973.

DTU n° 37.1 cahiers des charges et cahier des clauses spéciales applicables aux menuiseries métalliques de mai 1973.

Echantillons et plans d'exécution

Echantillons

Des échantillons de tous les ouvrages prévus au présent lot seront soumis à l'agrément de l'Ingénieur du marché avant commencement de fabrication en série.

Le Cocontractant remettra également à l'Ingénieur du marché la spécification détaillée et complète de tous les articles de la quincaillerie proposée, en indiquant la provenance et joignant un échantillon. Tous ces échantillons seront entreposés dans la salle d'échantillons jusqu'à la réception.

Dessins d'exécution

Le Cocontractant devra établir tous les dessins d'exécution à grande échelle, ainsi que les coupes et détails, grandeur naturelle, et les soumettre en temps utile à l'Ingénieur du marché ainsi qu'à tout Entrepreneur intéressé par ce lot pour examen et corrections éventuelles en vue de leur approbation.

PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX

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).

Protection des menuiseries

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. Pour les éléments vissés, ceux-ci seront montés et ajustés à blanc, démontés, traités et revissés 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.

Protections particulières pour la quincaillerie

L'attention du Cocontractant est attirée sur la fourniture de la quincaillerie : serrures, paumelles, béquilles, pattes à scellement etc... qui devra être de première qualité, résistante et parfaitement posée. 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, têtère acier. Les serrures et becs de cane en applique seront à coffre en acier démontable, fouillot bronze. Les béquilles seront du type à plaque d'entrée solidaires en laiton chromé.

Les canons de serrure incorporés seront également chromés.

Entretien des ouvrages

Après réception et pendant la durée de garantie, Le Cocontractant 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 Cocontractant devra y remédier à ses frais, jusqu'à ce que ces ouvrages aient été reconnus par l'architecte comme donnant entière satisfaction.

MENUISERIE BOIS

GENERALITE SUR LA CONCEPTION

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

Fourniture et Pose des portes pleines en bois,

Fourniture et pose de portes de gaine techniques.

Suivant les définitions de la norme française norme NF B 53510, 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'épaufrures, gélivures, fissures internes ou roulures etc.... et garantis contre toutes les maladies éventuelles.

Les bois ne pourront également présenter de traces d'insectes, les fentes n'intéresseront que la surface des pièces et seront peu nombreuses. Ces bois, à l'exception des bois tendres dont l'usage est expressément spécifié au descriptif, seront choisis en fonction de leur stabilité dimensionnelle, de leurs qualités mécaniques, des possibilités d'approvisionnement.

Le Cocontractant sera responsable des maladies pouvant survenir à ses ouvrages après leur mise en œuvre (moisissures, champignons etc.)

Il sera également responsable de toutes les torsions, fentes, éclatements, etc.... dus à l'emploi de bois imparfaitement secs.

L'attention du Cocontractant est attirée sur la nécessité d'unité d'aspect de certains éléments composites en bois apparents tels que les portes en massif. Le Cocontractant devra s'attacher à l'harmonisation des différents bois employés. Il prendra toutes dispositions pour que les placages sur portes et panneaux soient de même origine, même si les fabricants des matériaux finis sont différents. Les panneaux seront choisis et harmonisés pour teinte et veinage. Le Maître d'œuvre se réserve la possibilité de choisir les bois au débit avec Le Cocontractant.

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

Documents de références

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

Normes et DTU

Les documents techniques applicables aux travaux de menuiserie bois

Les normes françaises homologuées (NF) en particulier les normes :

NFP 23-101 Terminologie

NFP 23-300 Dimensions des vantaux en portes intérieures

NFP 23-302 Portes planes intérieures en bois - Caractéristiques générales

NFP 23-303 Portes planes intérieures de communications en bois - spécifications

les normes du Ministère de l'Education nationale

Le REEF édité par le centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) et en particulier aux prescriptions des Cahiers des clauses techniques des documents techniques Unifiés (DTU) N° 36-1 Menuiserie en bois

Ainsi qu'aux cahiers des clauses spéciales assorties aux DTU

Les règles de sécurité éditées par le Ministère du travail

Le code de la construction et de l'Habitation, livre 1, dispositions générales, titre 2 Sécurité et Protection des immeubles, chapitre 3 protection contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements recevant du public, articles L 123-1 à L 123-2, articles R 123-1 à R 123-55 (arrêtés du 23 mars 1965 et du 25 juin 1980 et suivants)

L'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie dans bâtiments d'habitation.

Le cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Le Cocontractant devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses. Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

Prescriptions particulières

Seront compris dans les prix du marché, tous les éléments non portés au présent CCTP nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages décrits. Le traçage au sol des cloisonnements sera effectué par le Cocontractant. Les percements d'ouvrages seront également à sa charge.

Choix des matériaux

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur aspect ou leurs qualités. Le Cocontractant qui envisagerait de poser des produits similaires, devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

Protection provisoire

Le Cocontractant étant seul responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, devra en assurer les protections pendant toute la durée du chantier et le nettoyage soigné en fin de chantier, ainsi que la vérification d'aspect, de bonne tenue des ensembles, du bon fonctionnement des parties mobiles (facilité de manœuvre, fonctionnement doux et silencieux, graissage, etc....).

Dès leur pose, les bas d'huisseries, sur 1m de hauteur minimum devront obligatoirement être protégés. De ce fait, toute menuiserie épaufrée ou éclatée par un ouvrier quelconque et quel que soit son employeur sera refusé.

Indépendance des ensembles

Les dispositifs de fixation et de maintien des ensembles (douilles, pattes, équerres, etc....) dus au présent lot seront étudiés pour assurer la parfaite tenue des ouvrages.

PRESCRIPTIONS GENERALES

La quincaillerie et les ferrages

La quincaillerie et les ferrages seront de première qualité (label NFO exigé) de type robuste tenant compte du poids et des dimensions des vantaux et seront protégés contre la corrosion soit par nature (acier inoxydable) soit par traitement à la charge du Cocontractant, et sera choisi par l'Ingénieur du sur présentation d'échantillons.

Toutes les pièces de quincaillerie telles que pattes à scellement, équerres, fourrures, etc., seront prévues galvanisées.

Toutes les serrures employées devront avoir le label de qualité NFQ. Un tableau de combinaison à 4 niveaux de serrures concernant toutes les ouvertures sera établi par l'Ingénieur du marché et remis au Cocontractant et présenté pour accord au Maître d'ouvrage. Le Cocontractant devra prévoir la mise en conformité de ses serrures avec ce tableau. Il sera prévu un jeu de quatre clés par serrure ; Le Cocontractant sera responsable des clés pendant toute la durée du chantier.

Elément modèle

Le Cocontractant devra prévoir dans son offre suivante demande de l'Ingénieur du marché, la présentation avant le début d'exécution, d'un élément témoin (bloc porte) à titre modèle du type le plus courant et équipé de son vitrage et de ces accessoires.

Il sera montré à son emplacement définitif ou sur support indépendant. La mise en exécution des ouvrages ne pourra être commencée qu'après accord de l'Ingénieur du marché.

Blocs portes spéciaux

Le Cocontractant devra fournir les PV d'essais CSTB correspondant aux prestations demandées dans le CCTP pour tous les blocs portes pour lesquels sont prescrits des degrés coupe-feu (CF), pare flamme (PF) ou des niveaux d'isolations phoniques ou thermiques, ou anti-effraction.

Panneaux mélamines

Le Cocontractant devra demander les coloris des différents panneaux ou cadres des ouvrages à réaliser et présenter des échantillons avant toute mise en œuvre. L'ensemble des cadres d'ossatures vus et champs de panneaux vus seront traités identiques, sauf prescriptions particulières.

Les cadres ou dormant

Les cadres dormant ou d'huissérie sont en bois dur suivant norme NF B 53510, tels que KOTIBE, SIPO, IROKO. Les ensembles menuiseries intérieures de composition des blocs porte seront réputés complets, sauf spécifications particulières avec :

Cadre dormant ou d'huissérie en bois exotique dur,

Moulures plates d'encadrement de 50 mm de large de forme trapézoïdale ou cadre d'huissérie métallique suivant le cas

Porte isoplane de 40 mm ép. Conforme aux normes nfp 23 300 - 302 - 303 - 304 - 306 du label du CTB

Parement 2 faces en panneau de fibres isogyl - prépeint d'usine

Coloris au choix de m'Ingénieur du marché pour l'ensemble des portes sauf spécifications contrares.

Quincaillerie comprenant :

Scellements galvanisés

Paumelles

Serrure à larder pour cylindre type hôpital

Serrure à larder à bec de canne type hôpital

Serrure à larder à condamnation type hôpital

Cylindre double profilé radial si (vachette)

Garniture de porte ensemble inox série 83 réf. Zg 83 avec plaques longues pour béquilles de portes serrures et condamnation suivant besoins de marque bezault ou équivalent

L'ensemble des cylindres profilés équiperont les serrures des portes sera de gabarit standard international.

Traitement des bois

Tous les bois définis au présent CCTP seront traités à la charge du Cocontractant, ou trempés, après débit mais avant assemblage, par un produit insecticide, fongicide, de marque et qualité CTBF compatible à la norme NFP 23.305 et DTU 36.1.

Avant leur sortie d'usine les bois doivent être protégés contre les reprises d'humidité. Toute menuiserie doit obligatoirement être arrivée sur le chantier muni d'une protection. La nature et la date d'application de cette protection doivent être indiquées sur chaque ouvrage conformément à la norme NFP 23.305.

11. PEINTURE

GENERALITES

Étendue des travaux

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

Peinture sur maçonneries

Peinture et vernis sur menuiseries bois

Peinture sur menuiseries métalliques

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

Documents de références

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

DTU

DTU 59.1 : Peinture.

DTU 59.2 : Revêtements plastiques épais.

DTU 42.1 : Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité.

PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX

Caractéristiques

Tous les produits doivent provenir d'usines notoirement connues par leur qualité de fabrication.

La composition des peintures traditionnelles ou des peintures ne portant pas de marque doit être conforme aux prescriptions du CSTB et faire l'objet des vérifications sur les prélèvements en cours de chantier prévus dans ces mêmes prescriptions.

Dans le cas de recouvrement d'une couche de peinture ou de vernis par application d'un produit de famille différente, ou livré par un autre fabricant, même si ce produit est considéré comme similaire, le

Cocontractant doit, avant d'en faire usage, remettre au Maître d'Œuvre l'attestation de chaque fabricant garantissant la compatibilité de la couche de recouvrement par rapport à la couche recouverte et vice versa.

En tout état de cause, le Cocontractant assure l'entière responsabilité des incidents et des dommages résultant de l'incompatibilité des couches de peintures et vernis.

Si une marque de fabrique est indiquée ci-après, elle l'est à titre indicatif, et doit toujours être considérée comme suivie du terme « équivalent ». Si le Cocontractant se propose d'employer des produits qu'il considère comme équivalents, il est tenu de joindre à sa proposition les éléments d'identification permettant de déterminer, par l'Ingénieur du marché que les produits proposés sont effectivement équivalents. Les fiches techniques d'identification des produits devront comporter les renseignements suivants :

Le rattachement aux normes officielles AFNOR UNP • Les caractéristiques et les performances :

Type (ex. Glycéro, acrylique, en solution, émulsion, dispersion)

Prêt ou non à l'emploi, diluant et produits d'ajustement pour l'emploi

Densité

Séchage hors poussière et recouvrable

Épaisseur du 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 • Aspect et relief

Faute de ces précisions et de l'accord du Maître d'œuvre, le système de produits proposés par le

Cocontractant ne seront pas acceptés. Toutefois, l'acceptation du système et produits proposés par le

Cocontractant restera toujours soumis à l'exécution de surfaces témoins. L'acceptation, par le Maître d'Œuvre d'une proposition, qu'elle comporte la marque offerte en similaire ou une marque donnée par le Cocontractant, ne retire en rien la responsabilité du Cocontractant quant à la qualité du travail à fournir. Le ou les fabricants des produits retenus doivent donner, toutes indications utiles concernant les conditions d'emploi, le mode d'application, les caractéristiques de séchage, des différents produits à utiliser. Les peintures, enduits et vernis désignés par leurs marques doivent être logés dans des bidons scellés en usine. Les bidons doivent être descellés au moment de l'emploi à mesure des besoins du chantier.

Marques de peinture

En solution de base l'emploi de peinture de la marque «LA SEIGNEURIE». est prescrite. Le Cocontractant aura la possibilité de proposer d'autres marque peintures, de qualité au moins équivalente à la marque et au type de qualité référencée. Toutefois, le Maître d'Œuvre se réserve le droit de revenir à la marque et à la qualité référencée, dans le cas où il serait considéré que les peintures proposées par le Cocontractant ne seraient pas jugées au moins équivalentes.

PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Généralités

Les travaux ne doivent être exécutés que sur des surfaces parfaitement sèches. L'application des peintures, vernis, enduits et préparations assimilées ne doit être effectuée que dans des conditions climatiques et hydrométriques prescrites dans les documents techniques contractuels. Les peintures et vernis doivent être, avant et en cours d'emploi, maintenus en état de parfaite homogénéité par brassage, et éventuellement tamisage. Les peintures doivent pouvoir être appliquées, soit au rouleau, soit au pistolet, soit à la brosse. Le choix de l'outil incombe au Cocontractant (sauf spécification en cours de description) en fonction de la nature et de l'état de surface des matériaux et des possibilités de chantier. Toutefois, toutes les couches d'impression ou de fond seront toujours appliquées à la brosse.

Reconnaissance des surfaces

Les surfaces devant recevoir l'application des couches de peinture seront examinées attentivement par le Maître d'Œuvre, en présence du Cocontractant. Cette reconnaissance des différentes surfaces sera entreprise avant tout commencement d'exécution des travaux de peinture, et le Cocontractant devra lever toutes les réserves formulées par l'Ingénieur du marché pour la bonne réalisation de ces ouvrages, faute de quoi, il sera responsable de la mauvaise tenue des matériaux ou de la mauvaise finition des surfaces peintes. Les défauts, tels que fissures, dénivellations, faux aplomb, enduits grillés, plâtres morts, etc... seront refaits ou rectifiés suivant la nature de la malfaçon, par le Cocontractant, à ses frais.

Travaux préparatoires

Tous les apprêts nécessaires à une parfaite exécution, ainsi que ceux nécessités pour une parfaite adhérence des peintures seront dues, les énumérations d'apprêts données dans le cours de la description des ouvrages ne sont pas limitatives et ne constituent que des minima.

Le prix convenu pour exécution de la peinture comprend les opérations préparatoires telles que : égrenage, brossage, ponçage, rebouchage, masticage, époussetage, lavage, dégraissage, déroulage, rebouchage parties poreuses, etc., qui sont nécessaires à la bonne présentation de l'ouvrage. Ces opérations sont exécutées en conformité avec les clauses techniques du CSTB.

Définition des principales opérations :

a) Brossage et égrenage

D'une façon générale, le Cocontractant doit un brossage soigné ou un égrenage à la brosse dure de toutes les surfaces. Sur le métal, il doit l'éventuel grattage à vif avec enlèvement de rouille et de la calamine. Ce travail d'égrenage du ciment, ou du béton, sera exécuté à l'aide de la pierre de Carborundum.

b) Rebouchage

Il consiste à obturer, localement, les petites cavités qui restent en surface. Ce travail de rebouchage comporte, obligatoirement, l'enduisage de toutes les pièces et ferrures entaillées.

c) Ponçage

Les opérations de ratissage, rebouchage des parties poreuses s'accompagnent obligatoirement d'un ponçage pour éliminer les grains et imperfections nuisibles à l'état de surface. Les ponçages seront exécutés de la façon suivante :

À la ponce ou au papier abrasif à l'eau dans le cas de travaux très soignés

Au papier de verre et au papier abrasif à sec dans les autres cas.

d) Dégraissage

Il est effectué au trichloréthylène avec essuyage à la serpillière pour tous les bois exsudant et avec un dégraissant, de marque connue pour tous les ouvrages métalliques là où il s'avère nécessaire.

e) Assainissement des surfaces de béton coulé

Le Cocontractant est tenu d'éliminer toutes les traces de produits de décoffrage sur les ouvrages en béton pour assurer l'adhérence de la peinture. Sur toutes les surfaces présentant une trop forte alcalinité PH 8, le Cocontractant doit prévoir l'application d'une solution neutralisante ne nécessitant pas le rinçage.

f) Impression antirouille

L'impression de l'antirouille sera effectuée sur les ouvrages de serrurerie, huisseries métalliques, canalisations. Le Cocontractant doit donc prévoir toutes les couches primaires sur les surfaces à traiter, y le brossage et grattage à vif des parties écaillées, ainsi que les dégraissages s'il y a lieu.

g) Enduits garnissant

Le Cocontractant exécutera sur les murs et plafonds à peindre livrés en en béton brut de décoffrage (parement fini), tous les enduits garnissant nécessaires, avant l'application de la peinture.

12. VOIRIES ET RESEAUX DIVERS

CONSISTANCE DES TRAVAUX ET DESCRIPTION DES OUVRAGES

Consistance des travaux

Les travaux de VRD décrits dans ce chapitre concernent les travaux de drainage des eaux pluviales, tout autour des salles de classe.

Caniveaux d'évacuation des eaux pluviales

Les caniveaux de collectes des eaux de toiture seront en béton armé, de section conforme aux indications des plans.

Ces caniveaux seront exécutés en béton armé dosé à 350 kg/m³, de 40cm de large et 30cm (40x40 cm, ép. : 8cm) de profondeur et leurs parois auront une épaisseur de 8cm. Son fond sera revêtu d'une couche de mortier lissé dosé à 400 kg/m³.

Ces caniveaux seront couverts aux droits des entrées des salles de classe sur une largeur de 2m par des dalles préfabriquées en béton armé dosé à 350kg/m³.

Une pente minimale de 2% sera exécutée au fond desdits caniveaux pour faciliter l'écoulement des eaux.

Une rampe de 3m de long sera aménagée telle que les plans l'indiquent.

Caractéristiques des dalles

Section : 30x10cm ; largeur : 50cm

Aciers longitudinaux et transversaux Ø8 de maille 10x10cm

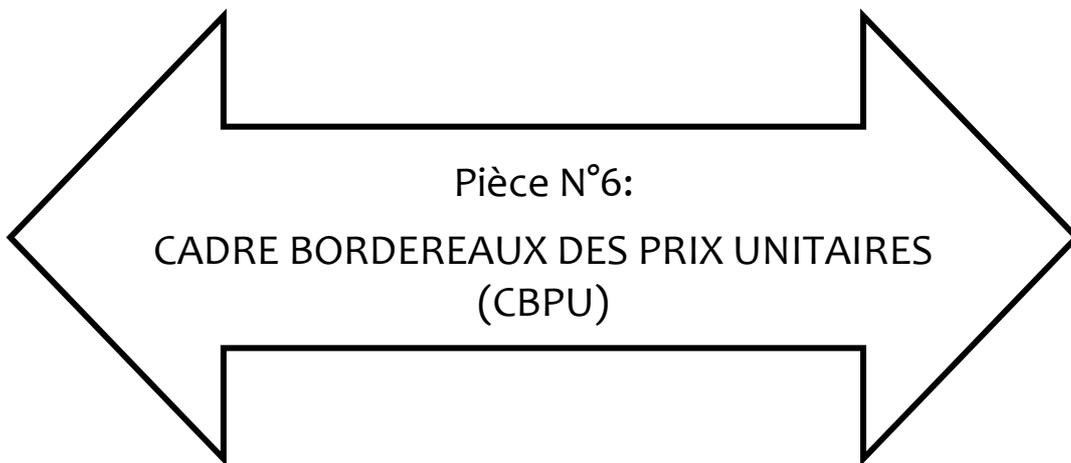
Caractéristiques de la rampe

Béton armé dosé à 350kg/m³

Aciers longitudinaux et transversaux Ø8 de maille 15x15cm

Dallage extérieur

Les murs des soubassements seront protégés par un dallage autour des bâtiments situés entre les caniveaux et eux. Ce béton sera ordinaire et dosé à 350kg/m³. On le bouchardera au balai brosse.



Lot 1 : Construction d'un atelier de maçonnerie au CETIC de Tongo Gadima

N° prix	Désignation des Ouvrages	Unité	Prix Unit. en chiffre	Prix unitaire en lettre
LOT 100 : Installation de chantier et travaux préparatoires				
101	<p>Installation chantier, amené et repli du matériel Ce prix forfaitaire est valable pour toute la durée du chantier, y compris en cas de retard, le cas échéant. Il rémunère :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les frais de mise en place des installations, l'aménagement d'une base vie pour le personnel de l'Entreprise ; Les frais d'installation de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux, en particulier ; Préparation des surfaces pour divers ateliers de fabrications, entrepôts ; Alimentation en eau et en énergie électrique le cas échéant ; Confections et pose des panneaux indicateurs de chantier ainsi que divers dispositifs de sécurité ; La construction d'une baraque de chantier en matériaux provisoires ; Amenée et repli des personnels, matériels et matériaux nécessaires à l'exécution des travaux. <p>Après constat par l'Ingénieur du marché, 70 % du forfait sera payé au cocontractant pour couvrir ces frais, à la phase d'Installation. Après le constat par l'Ingénieur du marché du repliement du chantier, 30 % du forfait de l'installation du chantier sera payé au cocontractant pour couvrir ces frais. Ce prix s'applique au forfait, mesuré par mètre contradictoire</p>	FF		
102	<p>Etudes et projet d'exécution Ce prix rémunère au forfait, les frais d'établissement des documents suivants : Le dossier d'exécution qui sera soumis à l'approbation du Chef service du marché pour visa avant travaux. Le dossier d'exécution comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les plans d'exécution et notes de calcul ; L'établissement d'un plan d'assurance qualité (PAQ) <p>Le plan de recellement de tous les ouvrages exécutés et les toutes opérations préparatoires. Ce prix s'applique au forfait, mesuré par mètre contradictoire</p>	FF		
103	<p>Implantation de l'ouvrage Ce prix rémunère au mètre au forfait (FF), les travaux d'implantation des bâtiments, conformément aux plans et au CCTP. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture des lattes en bois blanc pour chaises ; la fourniture du matériel pour implantation (théodolites, etc...) ; la mise en place des chaises ; la matérialisation des différents murs sur les chaises ; la vérification des différentes côtes la vérification de l'équerrage du bâtiment ; <p>Toutes sujétions. Ce prix s'applique au forfait, mesuré par mètre contradictoire</p>	FF		
LOT 200 : Terrassements				
201	<p>Nivellement de la plateforme Ce prix rémunère au mètre carré (m2), selon les conditions générales prévues dans le marché :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les travaux de décapage du site, - de débroussaillage, - d'abattage des arbres, - l'enlèvement des couches de terre végétale existantes sur le site, - la mise à niveau du sol de manière à permettre l'obtention d'une Plateforme du site (décapage et nivellement) et toutes sujétions. <p>Plateforme du site (décapage et nivellement) et toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire</p>	m ²		
202	<p>Fouilles en puits et en rigoles Il s'applique au mètre cube (m3) de fouille exécutée. Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat. Il comprend notamment :</p> <p>Fouilles en puits pour semelles isolées</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'exécution des fouilles en puits ; - le compactage du fond des fouilles ; - et toutes sujétions. <p>Fouilles en rigoles pour longrines et mur de soubassement</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'exécution des fouilles en rigole ; 	m ³		

	- le compactage du fond des fouilles ; - et toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre cube, mesuré par métré contradictoire			
203	Remblais sous dallage et au droit de la fondation y compris compactage Ce prix rémunère au mètre cube(m3), l'exécution du remblai conformément aux prescriptions du CCTP par couches successives de 20cm damées au droit de fondation et sous dallage pour bonne assise de la fondation, stockage et évacuation. Ce prix s'applique au mètre cube, mesuré par métré contradictoire	m3		
LOT 300 : Fondations				
301	Béton de propreté dosé à 150kg/m3 Ce prix rémunère au mètre cube (m3) le béton de propreté dosé à 150 kg/m3 conformément au CCTP. Il comprend notamment : - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - et toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre cube, mesuré par métré contradictoire	m3		
302	Agglos bourrées de 20 x 20 x 40 pour mur de soubassement Ce prix rémunère au mètre carré (m2) la fourniture et la pose d'agglos bourrées en fondations conformément au CCTP. Il comprend notamment : - la fourniture des agglos de 20x20x40 selon le CCTP ; - la fourniture du béton de bourrage dosé à 150 kg/m3 ; - la fourniture du mortier de pose dosé à 400 kg/m3 ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la mise en œuvre ; - toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par métré contradictoire.	M2		
303	Béton armé dose à 350 kg/m3 pour semelles, amorces poteaux longrines Ce prix rémunère au mètre cube (m3) de béton armé dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre des semelles isolées, amorces poteaux et longrines en béton armé dosé à 350 kg/m3. Il comprend : - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; - et toutes sujétions. Il s'applique au mètre cube, mesuré par métré contradictoire	m3		
304	Rampe d'accès Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre de la rampe d'accès pour handicapés en béton armé dosé à 350 kg/m3. Il comprend : - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; - et toutes sujétions. Il s'applique au mètre cube, mesuré par métré contradictoire.	m3		
305	Enduit ordinaire en soubassement au mortier de ciment à 400 kg/m3 Ce prix rémunère au mètre carré (m2) les enduits sur faces intérieures et extérieures des murs de fondations conformément au CCTP. Il comprend notamment : - la fourniture du sable et du ciment selon le CCTP ; - la fourniture d'eau de gâchage selon le CCTP ; - la fourniture d'un adjuvant ayant les propriétés hydrofuges selon le CCTP ; - la mise en œuvre en deux couches (gobetis et couche de finition) ; - le talochage ; - l'épongeage ; - toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par métré contradictoire.	m2		
306	Dallage du sol en béton légèrement armé (ép. =8cm dosé à 350 kg/m3) Ce prix rémunère le mètre carré de béton (m2), pour dallage sur terreplein	m2		

	<p>Compacté et constitué de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture des matériaux servant à la confection du béton ; - la confection du béton au dosage de 350 Kg/ m³ ; - le coulage du béton ; - le vibrage du béton ; - Couche de sable d'épaisseur de 5 Cm ; - Ferrailage en HA 6 mailles de 20 Cm ; - et toutes sujétions <p>Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par métré contradictoire</p>			
LOT 400 : Maçonnerie - Élévations				
	<p>Le prix 400 comprend :</p> <p>la fourniture et la mise en œuvre de béton armé dosé à 350 kg/m³ pour coulage des poteaux, des linteaux, du chaînage, des poutres et des escaliers le cas échéant ; des éventuels adjuvants ; les élévations des murs en agglos creux de 15 x 20 x 40; les enduits sur murs ; les tableaux muraux ; Y compris toutes sujétions de coffrage et d'étaisage.</p>			
401	<p>Maçonnerie en Agglo creux de 15 x 20 x 40 Ce prix rémunère au mètre carré (m²) la fourniture et la pose des parpaings creux conformément au CCTP. Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture des parpaings creux selon le CCTP ; la fourniture du mortier de pose dosé à 400 kg/m³ ; la mise en œuvre ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par métré contradictoire.</p>	m ²		
402	<p>Enduits au mortier de ciment dosé à 400 kg/m³ Ce prix rémunère au mètre carré (m²) les enduits conformément au CCTP. Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture du sable et du ciment selon le CCTP ; la fourniture d'eau de gâchage selon le CCTP ; la mise en œuvre d'une couche de 2,5 cm d'épaisseur ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par métré contradictoire.</p>	M ²		
403	<p>Béton armé dosé à 350 kg/m³ pour poteaux, linteaux, chaînages haut Ce prix rémunère au mètre cube (m³) le béton dosé à 350 kg/m³ conformément au CCTP. Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture de gravier selon le CCTP ; la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; la fourniture d'eau de gâchage ; la fourniture et le façonnage des fers à béton ; la mise en œuvre toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre cube, mesuré par métré contradictoire.</p>	m ³		
404	<p>Tableau mural Ce prix rémunère à l'unité (U) la pose d'un tableau mural conformément au CCTP. Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture du béton dosé à 300 Kg/m³ pour bourrage des agglos au droit du tableau ; la fourniture et la pose d'un grillage au droit du tableau ; l'application de l'ardoisine conformément au CCTP ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par métré contradictoire.</p>	U		
405	<p>Chape lissée Ce prix rémunère au mètre carré (m²) l'exécution de la chape lisse conformément au CCTP. Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture du sable et du ciment selon le CCTP ; la fourniture d'eau de gâchage selon le CCTP ; la mise en œuvre d'une couche de 4 cm d'épaisseur ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par métré contradictoire</p>	m ²		
LOT 500 : Charpente - Couverture - Plafond				
	<p>Le prix 500 comprend :</p> <p>la fourniture et la pose y compris traitement des fermes, pannes, des contreplaqués en AYOUS ou SAPPELI pour plafonds ; La pose du plafond en tôle lisse sur la périphérie du bâtiment ; La fabrication et la pose du solivage en bois dur du pays de 4/8e ; la fourniture et la pose des tôles dont les caractéristiques sont précisées dans le devis quantitatif et estimatif des travaux et le CCTP ;</p>			

	La Fourniture et pose de tôles faitières ; La fourniture et la pose du Bardage en tôles bac ALU e ≥ 5/10e Y compris toute sujétion d'étanchéité.			
501	Fermes en bois dur du pays en bastaings de section 4x15x500 doublé bois dur du pays traité au xylamon Ce prix rémunère au mètre cube (m ³), la fourniture et le façonnage des fermes en bois massif doublé conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture de bois suivant le CCTP ; le débit ; le traitement du bois le façonnage et la pose ; toutes sujétions Rémunère au mètre cube (m ³), mesuré par mètre contradictoire	m ³		
502	Chevrans pour panne de section 8x8x500 et lattes de rive de pignon 4x8 en bois dur du pays traité au xylamon Ce prix rémunère au mètre cube (m ³), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des pannes en chevrons de 8x8x500cm conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des pannes suivant le CCTP ; le débit ; le traitement des pannes ; le façonnage et la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire	m ³		
503	Plafonds en contreplaqués de panneaux 60cm x 120cm type AYOUS de 5 mm y compris solivage et couvre joints Ce prix rémunère au mètre carré (m ²), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de faux plafond en contreplaqué conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture selon le CCTP; le solivage en bois dur de 4X8cm en trame de 60x120 ; la fourniture des accessoires de pose ; le façonnage en panneaux de 60x120 et la pose ; Couvres joint avec chanfreins et rainures ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	m ²		
504	Planche de rive (3x30cm) traite au xylamon y compris bandes ourlets Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des planches de rive conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des planches de rive ; la fixation ; toutes sujétions de fourniture et de pose conformément au CCTP Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par mètre contradictoire.	ml		
505	Couverture en tôles bac alu de 6/10e y compris toutes sujétions Ce prix rémunère au mètre carré (m ²), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des tôles bac 6/10e conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture de la tôle bac 6/10e teinture naturelle; le débit ; la fourniture des accessoires de pose (tire fonds, cavaliers, rondelles feutres) ; la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	m ²		
506	Tôle faitière de 50cm de large Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de la tôle faitière crantée de 50 cm de large, conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture de la tôle faitière crantée de 50 cm de large ; le débit ; la fourniture des accessoires de pose ; la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par mètre contradictoire.	ml		
507	Rive pignon en ALU Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des rives pignon en alu conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture selon le CCTP; le solivage en bois dur de 4X8cm ;	ml		

	la fourniture des accessoires de pose ; Couvres joint avec chanfreins et rainures ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par mètre contradictoire.			
508	Tôle plane (lisse) de 0,35 en ALU de 2m pour les abords Ce prix rémunère au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de plafond en tôles lisses conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture selon le CCTP; le solivage en bois dur de 4X8cm ; la fourniture des accessoires de pose ; le façonnage et la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire.	m2		
LOT 600 : Menuiseries Métallique – Bois et Vitrierie				
	Le prix 600 comprend : la fourniture et la pose des ouvertures complètes métalliques (tôle plane d'épaisseur 10/10e) et en bois de dimensions suivant plans d'exécution y compris toute sujétion de traitement ; Tous les accessoires de fixation ; Les serrures complètes de type CANON de première qualité ; Les cadres (dormants) en bois dur pour fixation des portes métalliques ; L'aménagement des placards incorporés en bois Les seuils en cornières de 30 sur nez des vérandas et estrades dans les salles de classe.			
601	Portes métalliques à deux vantaux de 180 x 220 cm fixées sur le cadre en bois dur y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des portes métalliques en tôles planes de 10/10e conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des tôles planes d'épaisseur 10 /10e ; la fourniture des cadres en bois ; la fourniture des tubes carrés de 30 pour ossature de la porte métallique ; le façonnage des panneaux métalliques ; la fixation d'une serrure à vachette canon munie de poignet ; la fourniture des cadenas de bonne qualité ; la fixation du battant sur une cornière de 30 à fixer sur le cadre en bois ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.	U		
602	Grille antivol Ce prix rémunère au mètre carré (m2), Comprend : la fourniture et la pose des antivols en tube métallique y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP. Il comprend notamment : La fourniture des cadres en métal ; La fourniture des tubes métalliques ; Le façonnage des tubes métalliques ; L'application d'une couche de peinture antirouille ; Le transport au chantier ; L'assemblage des différentes composantes in situ ; Toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire.	(m2)		
603	Portes métalliques coulissant sur rail y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des portes métalliques en tôles planes de 10/10e conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des tôles planes d'épaisseur 10 /10e ; la fourniture des cadres en bois ; la fourniture des tubes carrés de 30 pour ossature de la porte métallique ; le façonnage des panneaux métalliques ; la fixation d'une serrure à vachette canon munie de poignet ; la fourniture des cadenas de bonne qualité ; la fixation du battant sur une cornière de 30 à fixer sur le cadre en bois ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.	U		
604	Portes en bois plein de 90 x 220 y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, Il comprend : la fourniture et la pose des portes en bois conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des bois la fourniture des cadres en bois ; la fourniture des ossatures;	U		

	<p>le façonnage des panneaux métalliques ; la fixation d'une serrure à vachette canon munie de poignet ; la fourniture des cadenas de bonne qualité ; la fixation du battant sur une cornière de 30 à fixer sur le cadre en bois ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.</p>			
605	<p>Portes en bois isoplane de 70 x 220 y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, Il comprend : la fourniture et la pose des portes en bois conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des bois la fourniture des cadres en bois ; la fourniture des ossatures; le façonnage des panneaux métalliques ; la fixation d'une serrure à vachette canon munie de poignet ; la fourniture des cadenas de bonne qualité ; la fixation du battant sur une cornière de 30 à fixer sur le cadre en bois ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		
606	<p>Fenêtres coulissantes en aluminium vitrée à deux vantaux 1,10x 1,10 y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, Il comprend : la fourniture et la pose des fenêtres coulissantes en aluminium y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP. Il comprend notamment : La fourniture des cadres ; La fourniture des tubes en aluminium ; Le façonnage des cadres ; Le transport au chantier ; L'assemblage des différentes composantes in situ ; Toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		
LOT 700 : Plomberie-Sanitaire et Revêtement				
701	<p>Fosse septique et puisard : Ce prix rémunère au forfait, mesuré par mètre contradictoire, La construction d'une fosse septique et du puisard en agglos maçonnés, conformément au CCTP Il comprend : L'exécution des fouilles ; L'exécution des maçonneries en parpaings bourrés de 20x20x20 ; L'exécution d'une dalle en couverture en B.A dosé à 350 kg/m3 d'épaisseur 12cm sur regard de visite ; Application d'enduit et lissage ; Toutes sujétions Ce prix s'applique au forfait, mesuré par mètre contradictoire</p>	FF		
702	<p>Tuyauterie d'évacuation EU EV Ce prix rémunère au forfait mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et pose des tuyaux pour réseau d'évacuation des eaux usées et vannes la fourniture et pose des tuyaux et gouttières pour réseau d'évacuation des eaux Conformément aux prescriptions du CCTP y compris support, colliers et toutes sujétions de pose et fixation</p>	FF		
703	<p>Tuyauterie d'alimentation en eau potable Ce prix rémunère au forfait, la fourniture et pose des tuyaux pour réseau d'alimentation en eau potable conformément aux prescriptions du CCTP y compris support, colliers et toutes sujétions de pose et fixation</p>	FF		
704	<p>WC PARMA Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de WC conformément au CCTP. Il comprend notamment la fourniture et pose ; la fourniture des accessoires de pose ; et toutes sujétions ;</p>	U		
705	<p>Urinoir Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des urinoirs conformément au CCTP. Il comprend notamment la fourniture et pose ; la fourniture des accessoires de pose ; et toutes sujétions ;</p>	U		

706	Lave main avec console Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de lave main conformément au CCTP. Il comprend notamment la fourniture et pose ; la fourniture des accessoires de pose ; et toutes sujétions ;	U		
707	Revêtement du sol avec grès cérame de 30x30 Ce prix rémunère à l'unité (m2), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des carreaux conformément au CCTP. Il comprend notamment la fourniture et pose ; la fourniture des accessoires de pose ; et toutes sujétions	M2		
708	Revêtement du mur avec grès cérame de 15x30 Ce prix rémunère à l'unité (m2), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des carreaux conformément au CCTP. Il comprend notamment la fourniture et pose ; la fourniture des accessoires de pose ; et toutes sujétions	M2		
LOT 800 : Électricité				
	Le prix 800 comprend : la fourniture et la pose des canalisations verticales, horizontales en gaines annelées ; La fourniture et la pose des appareillages suivant les plans d'électricité ; La fourniture et la pose des boîtiers de dérivations ; La connexion au réseau existant ; y compris toutes sujétions d'essais.			
801	Fourniture et pose de gaine annelée Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des tubes flexibles de 13 mm conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : l'exécution des saignées conformément aux plans d'électricité ; la fourniture des fourreaux électriques suivant le CCTP ; la pose ; les raccords sur les saignées ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire de tubes posé, mesuré par mètre contradictoire.	ml		
802	Fourniture et pose de Câble en V.G.V 1.5 mm2 Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de câble V.G.V de 1,5 mm2 conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des câbles suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire de câble posé, mesuré par mètre contradictoire.	ml		
803	Fourniture et pose de câble en Fil TH 2,5 mm2 Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de câble TH de 2,5 mm2 conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des câbles suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire de câble posé, mesuré par mètre contradictoire.	ml		
804	Fourniture et pose des réglettes avec tube fluo de 120 Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des réglettes complètes de 120 cm conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des réglettes suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.	U		
805	Fourniture et pose de câble en Fil TH 4 mm2 Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de câble TH de 4 mm2 conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des câbles suivant le CCTP ;	ml		

	la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire de câble posé, mesuré par mètre contradictoire.			
806	Fourniture et pose de câble en Fil TH 6 mm2 Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de câble TH de 4 mm2 conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des câbles suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire de câble posé, mesuré par mètre contradictoire.	ml		
807	Interrupteurs et prises de courant encastrés Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des interrupteurs et prises de courants conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des interrupteurs et prises suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.	U		
808	Mise en terre Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de piquet de terre conformément au CCTP, Il comprend notamment : la fourniture de piquet et câble en cuivre suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.	U		
809	Tableau général électrique de commande Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose d'un tableau électrique de commande conformément au CCTP. Il comprend notamment la fourniture et pose du tableau électrique de commande ; la fourniture des accessoires de pose ; et toutes sujétions	U		
810	Attaches, dominos, boîtes de dérivation et toutes sujétions de sécurité et de raccordement avec le réseau existant dans l'établissement Ce prix rémunère l'ensemble des accessoires (ENS), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des accessoires nécessaires à la mise en place des installations électriques conformément au CCTP et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Ces accessoires comprennent : les dominos ; les boitiers; les dérivations la pose ; toutes sujétions raccordement, le cas échéant, au réseau existant dans l'Etablissement... Ce prix s'applique à l'ensemble des accessoires posés, mesuré par mètre contradictoire.	ENS		
LOT 900 : Peinture				
	Le prix 900 comprend : la préparation des surfaces ;(ponçage ,dégraissage) la fourniture et l'application de la chaux ; la fourniture et l'application d'antirouille sur la menuiserie métallique ; la fourniture et l'application en deux couches après préparations des surfaces concernées les peintures et vernis définis dans le devis quantitatif et estimatif des travaux et le CCTP.			
901	Peinture acrylique bicouche type PANTEX 800 sur plafond Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose de la peinture au plafond conformément au CCTP. Il comprend notamment : La préparation des surfaces (ponçage, dégraissage ...) l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire.	m2		
902	Peinture acrylique bicouche type PANTEX 1300 sur murs extérieurs	m2		

	<p>Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose de la peinture sur les murs extérieurs conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>La préparation des surfaces</p> <p>L'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ;</p> <p>l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ;</p> <p>le matériel de mise en œuvre ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire.</p>			
903	<p>Peinture acrylique bicouche type PANTEX 800 sur mur intérieur ;</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose de la peinture sur les murs intérieurs conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>La préparation des surfaces (ponçage, dégraissage ...)</p> <p>L'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ;</p> <p>l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ;</p> <p>le matériel de mise en œuvre ;</p> <p>Toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire</p>	M2		
904	<p>Peinture bicouche glycérophtalique type email A sur menuiseries métalliques et bois, ainsi que sur soubassement</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose des peintures à huile email sur les plinthes et menuiseries conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>La préparation des surfaces (ponçage, dégraissage ...)</p> <p>l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ;</p> <p>l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ;</p> <p>le matériel de mise en œuvre ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire.</p>	m2		
LOT 1000 : VRD ET AMENAGEMENT EXTERIEUR				
1001	<p>Caniveaux en BA, de dimensions 40cm x 30cm, ép. : 8cm ; ferrailage en HA8.</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), les travaux de construction des caniveaux en béton armé conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ;</p> <p>la fourniture et la pose des agglos de 10 cm bourrés ;</p> <p>le façonnage des cadres en aciers HA8 ;</p> <p>le façonnage du ferrailage des caniveaux ;</p> <p>le coffrage des caniveaux d'épaisseur des parois 10 cm ;</p> <p>les réglages topographiques ;</p> <p>la mise en œuvre du béton et le coulage des caniveaux ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire.</p>	ml		
1002	<p>Fourniture et pose des dalles de 50cm (ép. =10 cm).</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), les travaux de construction des caniveaux en béton armé conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ;</p> <p>le façonnage des cadres en aciers HA8 ;</p> <p>le façonnage du ferrailage des dalles ;</p> <p>Xle coffrage des dalles ;</p> <p>les réglages topographiques ;</p> <p>la mise en œuvre du béton et le coulage des dalles ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire.</p>	ml		
1003	<p>Dallage des alentours du bâtiment d'épaisseur 8cm et largeur 0,8m dosé à 350 kg/m3</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré (m2), les travaux de dallage d'autour en béton conformément aux spécifications techniques du CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ;</p> <p>la mise en œuvre du béton et le coulage in situ ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique à au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire.</p>	m2		

Lot 2 : Construction d'un bloc de deux salles de classe au CETIC de Tongo Gadima

N° prix	Désignation des Ouvrages	Unité	Prix Unit. en chiffre	Prix unitaire en lettre
LOT 100 : Installation de chantier et travaux préparatoires				
101	<p>Installation chantier, amené et repli du matériel Ce prix forfaitaire est valable pour toute la durée du chantier, y compris en cas de retard, le cas échéant. Il rémunère : Les frais de mise en place des installations, l'aménagement d'une base vie pour le personnel de l'Entreprise ; Les frais d'installation de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux, en particulier ; Préparation des surfaces pour divers ateliers de fabrications, entrepôts ; Alimentation en eau et en énergie électrique le cas échéant ; Confections et pose des panneaux indicateurs de chantier ainsi que divers dispositifs de sécurité ; La construction d'une baraque de chantier en matériaux provisoires ; Amenée et repli des personnels, matériels et matériaux nécessaires à l'exécution des travaux. Après constat par l'Ingénieur du marché, 70 % du forfait sera payé au cocontractant pour couvrir ces frais, à la phase d'Installation. Après le constat par l'Ingénieur du marché du repliement du chantier, 30 % du forfait de l'installation du chantier sera payé au cocontractant pour couvrir ces frais.</p>	FF		
102	<p>Etudes et projet d'exécution Ce prix rémunère au forfait, les frais d'établissement des documents suivants : Le dossier d'exécution qui sera soumis à l'approbation du Chef service du marché pour visa avant travaux. Le dossier d'exécution comprend : Les plans d'exécution et notes de calcul ; L'établissement d'un plan d'assurance qualité (PAQ) Le plan de recellement de tous les ouvrages exécutés et les toutes opérations préparatoires.</p>	FF		
103	<p>Implantation de l'ouvrage Ce prix rémunère au mètre au mètre carré (m2), les travaux d'implantation des bâtiments, conformément aux plans et au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des lattes en bois blanc pour chaises ; la fourniture du matériel pour implantation (théodolites, etc...) ; la mise en place des chaises ; la matérialisation des différents murs sur les chaises ; la vérification des différentes côtes la vérification de l'équerrage du bâtiment ; Toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire</p>	m2		
LOT 200 : Terrassements				
201	<p>Nivellement de la plateforme Ce prix rémunère au mètre carré, selon les conditions générales prévues dans le marché : - les travaux de décapage du site, - de débroussaillage, - d'abattage des arbres, - l'enlèvement des couches de terre végétale existantes sur le site, - la mise à niveau du sol de manière à permettre l'obtention d'une Plateforme du site (décapage et nivellement) et toutes sujétions.</p>	m ²		
202	<p>Fouilles en puits et en rigoles Il s'applique au mètre cube de fouille exécutée. Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat. Il comprend notamment : Fouilles en puits pour semelles isolées - l'exécution des fouilles en puits ; - le compactage du fond des fouilles ; - et toutes sujétions. Fouilles en rigoles pour longrines et mur de soubassement - l'exécution des fouilles en rigole ; - le compactage du fond des fouilles ; - et toutes sujétions.</p>	m3		
203	Remblais sous dallage et au droit de la fondation y compris compactage	m3		

	Ce prix rémunère au mètre cube (m3), l'exécution du remblai conformément aux prescriptions du CCTP par couches successives de 20cm damées au droit de fondation et sous dallage pour bonne assise de la fondation, stockage et évacuation.			
LOT 300 : Fondations				
301	Béton de propreté dosé à 150kg/m3 Ce prix rémunère au mètre cube (m3) le béton de propreté dosé à 150 Kg/m3 conformément au CCTP. Il comprend notamment : - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - et toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire	m3		
302	Béton armé dose à 350 kg/m3 pour semelles, amorces poteaux, longrines Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre des semelles isolées, amorces poteaux et longrines en béton armé dosé à 350 kg/m3. Il comprend : - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; - et toutes sujétions. Il s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire	m3		
303	Agglos bourrées de 20 x 20 x 40 pour mur de soubassement Ce prix rémunère au mètre carré (m2) la fourniture et la pose d'agglos bourrées en fondations conformément au CCTP. Il comprend notamment : - la fourniture des agglos de 20x20x40 selon le CCTP ; - la fourniture du béton de bourrage dosé à 150 kg/m3 ; - la fourniture du mortier de pose dosé à 400 kg/m3 ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la mise en œuvre ; - toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	m2		
304	Rampe d'accès Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre de la rampe d'accès pour handicapés en béton armé dosé à 350 kg/m3. Il comprend : - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; - et toutes sujétions. Il s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire.	m3		
305	Dallage du sol en béton (ép. =8cm dosé à 350 kg/m3) Ce prix rémunère le mètre carré de béton (m2), pour dallage sur terre-plein Compacté et constitué de : - la fourniture des matériaux servant à la confection du béton ; - la confection du béton au dosage de 350 Kg/ m³ ; - le coulage du béton ; - le vibrage du béton ; - Couche de sable d'épaisseur de 5 Cm ; - Ferrailage en HA 6 mailles de 20 Cm ; - et toutes sujétions	m2		
LOT 400 : Maçonnerie - Élévations				
	Le prix 400 comprend : la fourniture et la mise en œuvre de béton armé dosé à 350 kg/m3 pour coulage des poteaux, des linteaux, du chaînage, des poutres et des escaliers le cas échéant ; des éventuels adjuvants ; les élévations des murs en agglos creux de 15 x 20 x 40; les enduits sur murs ; les tableaux muraux ; la fourniture et la pose des claustras sur fenêtres Y compris toutes sujétions de coffrage et d'étayage.			
401	Agglo creuse de 15 x 20 x 40	m2		

	<p>Ce prix rémunère au mètre carré (m2) la fourniture et la pose des parpaings creux conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture des parpaings creux selon le CCTP ;</p> <p>la fourniture du mortier de pose dosé à 400 kg/m3 ;</p> <p>la mise en œuvre ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.</p>			
402	<p>Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poteaux, linteaux, chaînages haut et poutres</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube (m3) le béton dosé à 350 kg/m3 conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture de gravier selon le CCTP ;</p> <p>la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ;</p> <p>la fourniture d'eau de gâchage ;</p> <p>la fourniture et le façonnage des fers à béton ;</p> <p>la mise en œuvre</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire.</p>	m3		
403	<p>Enduits au mortier de ciment dosé à 400 kg/m3</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré (m2) les enduits conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture du sable et du ciment selon le CCTP ;</p> <p>la fourniture d'eau de gâchage selon le CCTP ;</p> <p>la mise en œuvre d'une couche de 1,5 cm d'épaisseur ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.</p>	m2		
404	<p>Chape lissée</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré (m2) l'exécution de la chape lisse conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture du sable et du ciment selon le CCTP ;</p> <p>la fourniture d'eau de gâchage selon le CCTP ;</p> <p>la mise en œuvre d'une couche de 4 cm d'épaisseur ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire</p>	m2		
405	<p>Tableau mural</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité (U) la pose d'un tableau mural conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture du béton dosé à 300 Kg/m3 pour bourrage des agglos au droit du tableau ;</p> <p>la fourniture et la pose d'un grillage au droit du tableau ;</p> <p>l'application de l'ardoisine conformément au CCTP ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		
406	<p>Estrade</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité (U) l'estrade conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture du béton dosé à 300 Kg/m3</p> <p>la fourniture et la pose d'un grillage au droit du tableau ;</p> <p>l'application de seuil de cornière au bord conformément au CCTP ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire</p>	U		
LOT 500 : Charpente - Couverture - Plafond				
	<p>Le prix 500 comprend :</p> <p>la fourniture et la pose y compris traitement des fermes, pannes, des contreplaqués en AYOUS ou SAPPELI pour plafonds ;</p> <p>La pose du plafond en tôle lisse sur la périphérie du bâtiment ;</p> <p>La fabrication et la pose du solivage en bois dur du pays de 4/8e ;</p> <p>la fourniture et la pose des tôles dont les caractéristiques sont précises dans le devis quantitatif et estimatif des travaux et le CCTP ;</p> <p>La Fourniture et pose de tôles faitières ;</p> <p>La fourniture et la pose du Bardage en tôles bac ALU e ≥ 5/10e</p> <p>Y compris toute sujétion d'étanchéité.</p>			
501	<p>Fermes en bois dur du pays en bastaings de section 3x15x500</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube (m3), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et le façonnage des fermes en bois massif conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture de bois suivant le CCTP ;</p> <p>le débit ;</p> <p>le traitement du bois</p> <p>le façonnage et la pose ;</p>	m3		

	toutes sujétions Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire			
502	Pannes en chevrons de section 8x8x500 et lattes de rive de pignon en bois dur du pays traité au XYLAMON Ce prix rémunère au mètre cube (m3), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des pannes en chevrons de 8x8x500cm conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des pannes suivant le CCTP ; le débit ; le traitement des pannes ; le façonnage et la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire	m3		
503	Plafonds en contreplaqués de panneaux 60cm x 120cm type AYOUS de 5 mm y compris solivage et couvres joints Ce prix rémunère au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de faux plafond en contreplaqué conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture selon le CCTP; le solivage en bois dur de 4X8cm en trame de 60x120 ; la fourniture des accessoires de pose ; le façonnage en panneaux de 60x120 et la pose ; Couvres joint avec chanfreins et rainures ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	m2		
504	Planche de rive (3x28cm) traite au xylamon y compris bandes ourlets Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des planches de rive conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des planches de rive ; la fixation ; toutes sujétions de fourniture et de pose conformément au CCTP Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par mètre contradictoire.	ml		
505	Couverture en tôles bac alu de 6/10e, des gouttières et naissances en qlu et des descentes en pvc protégées par des caissons en béton armé y compris toutes sujétions Ce prix rémunère au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des tôles bac 5/10e conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture de la tôle bac 5/10e teinture naturelle; le débit ; la fourniture des accessoires de pose (tire fonds, cavaliers, rondelles feutres) ; la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	m2		
506	Tôle faitière de 50cm de large des noues, des arêtières et des solins Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de la tôle faitière crantée de 50 cm de large, conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture de la tôle faitière crantée de 50 cm de large ; le débit ; la fourniture des accessoires de pose ; la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par mètre contradictoire.	ml		
507	Tôle de bardage de 30 cm de large Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des rives pignon en alu conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture selon le CCTP; le solivage en bois dur de 4X8cm ; la fourniture des accessoires de pose ; Couvres joint avec chanfreins et rainures ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par mètre contradictoire.	ml		
508	Tôle plane (lisse) de 0.35 en alu de 2m pour les abords Ce prix rémunère au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de plafond en tôles lisses conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture selon le CCTP; le solivage en bois dur de 4X8cm ; la fourniture des accessoires de pose ;	m2		

	le façonnage et la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire.			
LOT 600 : Menuiseries Métallique-bois et vitrerie				
	Le prix 600 comprend : la fourniture et la pose des ouvertures complètes métalliques (tôle plane d'épaisseur 10/10e) et en bois de dimensions suivant plans d'exécution y compris toute sujétion de traitement ; Tous les accessoires de fixation ; Les serrures complètes de type CANON de première qualité ; Les cadres (dormants) en bois dur pour fixation des portes métalliques ; L'aménagement des placards incorporés en bois Les seuils en cornières de 30 sur nez des vérandas et estrades dans les salles de classe.			
601	Portes métalliques de 100x 220 cm fixées sur le cadre en bois dur y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des portes métalliques en tôles planes de 10/10e conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des tôles planes d'épaisseur 10 /10e ; la fourniture des cadres en bois ; la fourniture des tubes carrés de 30 pour ossature de la porte métallique ; le façonnage des panneaux métalliques ; la fixation d'une serrure à vachette canon munie de poignet ; la fourniture des cadenas de bonne qualité ; la fixation du battant sur une cornière de 30 à fixer sur le cadre en bois ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.	u		
602	Fourniture et scellement de grille antiviol (motif barres droites espacées de 10cm) 2.00x1.20 en tube de 30 y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'unité (u), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de grille antiviol métallique en tube métallique y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP. Il comprend notamment : La fourniture des cadres en métal ; La fourniture des tubes métalliques ; Le façonnage des tubes métalliques ; L'application d'une couche de peinture antirouille ; Le transport au chantier ; L'assemblage des différentes composantes in situ ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	U		
603	Fourniture et scellement de grille antiviol (motif barres droites espacées de 10cm) en tube de 30 y compris toutes sujétions Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de grille antiviol métallique en tube métallique y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP. Il comprend notamment : La fourniture des cadres en métal ; La fourniture des tubes métalliques ; Le façonnage des tubes métalliques ; L'application d'une couche de peinture antirouille ; Le transport au chantier ; L'assemblage des différentes composantes in situ ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire.	ml		
604	Fourniture et pose de fenêtres métalliques à deux battants en persiennes de 2.00x1.20 y compris toutes sujétions de fermeture et de pose Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de grille antiviol métallique en tube métallique y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP. Il comprend notamment : La fourniture des fenêtres métalliques à deux battants en persiennes de 2.00x1.20 ; La fourniture des tubes métalliques ; Le façonnage des tubes métalliques ; L'application d'une couche de peinture antirouille ; Le transport au chantier ; L'assemblage des différentes composantes in situ ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité (U) mesuré par mètre contradictoire.	U		
605	Fourniture et pose de fenêtres métalliques à un battants en persiennes de 1.2x1.20 y compris toutes sujétions de fermeture et de pose	U		

	<p>Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose de grille antivol métallique en tube métallique y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>La fourniture des fenêtres métalliques à deux battants en persiennes de 1.2x1.20 ;</p> <p>La fourniture des tubes métalliques ;</p> <p>Le façonnage des tubes métalliques ;</p> <p>L'application d'une couche de peinture antirouille ;</p> <p>Le transport au chantier ;</p> <p>L'assemblage des différentes composantes in situ ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité (U) mesuré par métré contradictoire</p>			
	<p>Fenêtres complètes en châssis NACO avec cadre en bois de 3.32x0.80</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose fenêtres complètes en châssis NACO avec cadre en métal et de grille antivol pour fenêtres en tube métallique y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>La fourniture de châssis NACO ;</p> <p>La fourniture des cadres en métal ;</p> <p>La fourniture des tubes métalliques ;</p> <p>Le façonnage des tubes métalliques ;</p> <p>L'application d'une couche de peinture antirouille ;</p> <p>Le transport au chantier ;</p> <p>L'assemblage des différentes composantes in situ ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire.</p>	ml		
606	<p>Seuils en cornières de 30 sur nez véranda et estrade</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose des cornières de 30 sur les nez des vérandas et estrades conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture des cornières de 30 ;</p> <p>le façonnage des cornières par la fixation des pattes de scellement ;</p> <p>la fixation des cornières façonnées sur les nez de véranda et de l'estrade;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par métré contradictoire.</p>	ml		
LOT 700 : Plomberie				
LOT 800 : Électricité				
	<p>Le prix 800 comprend :</p> <p>la fourniture et la pose des canalisations verticales, horizontales en gaines annelées ;</p> <p>La fourniture et la pose des appareillages suivant les plans d'électricité ;</p> <p>La fourniture et la pose des boîtiers de dérivations ;</p> <p>La connexion au réseau existant ;</p> <p>y compris toutes sujétions d'essais.</p>			
801	<p>Gaine annelée diam de 20 en 50 m</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose des tubes flexibles conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>l'exécution des saignées conformément aux plans d'électricité ;</p> <p>la fourniture des fourreaux électriques suivant le CCTP ;</p> <p>la pose ;</p> <p>les raccords sur les saignées ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre linéaire posé (ml), de tubes posé, mesuré par métré contradictoire.</p>	ml		
802	<p>Câbles-en V.G. V 1.5 mm²en plafond</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose de câble V.G.V de 1,5 mm² conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture des câbles suivant le CCTP ;</p> <p>la pose ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au au mètre linéaire posé (ml),de câble posé, mesuré par métré contradictoire.</p>	ml		
803	<p>Câble en Fil TH 2,5 mm²pour toutes les installations</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose de câble TH de 2,5 mm² conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché.</p> <p>Il comprend notamment :</p>	ml		

	la fourniture des câbles suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au rouleau de câble posé, mesuré par mètre contradictoire.			
804	Réglette de 120 Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des réglettes complètes de 120 cm conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des réglettes suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.	U		
805	Hublots ronds Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des hublots conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des hublots suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.	U		
806	Interrupteurs et prises de courant encastrés Ce prix rémunère l'unité, mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des interrupteurs et prises de courants conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des interrupteurs et prises suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.	U		
807	Attaches, dominos, boîtes de dérivation et toutes sujétions de sécurité et de raccordement avec le réseau existant dans l'établissement Ce prix rémunère l'ensemble des accessoires (ENS), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des accessoires nécessaires à la mise en place des installations électriques conformément au CCTP et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Ces accessoires comprennent : les dominos ; les boitiers; les dérivationes la pose ; toutes sujétions raccordement, le cas échéant, au réseau existant dans l'Etablissement... Ce prix s'applique à l'ensemble des accessoires posés, mesuré par mètre contradictoire.	ENS		
LOT 900 : Peinture				
	Le prix 900 comprend : la fourniture et l'application de la chaux ; la fourniture et l'application d'antirouille sur la menuiserie métallique ; la fourniture et l'application en deux couches après préparations des surfaces concernées les peintures et vernis définis dans le devis quantitatif et estimatif des travaux et le CCTP.			
901	Préparation des surfaces Ce prix rémunère en mètre carré, mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des accessoires nécessaires à la mise en place des installations électriques conformément au CCTP. Ces accessoires comprennent : la préparation des surfaces ;(ponçage ,dégraissage) la fourniture et l'application de la chaux ; la fourniture et l'application d'antirouille sur la menuiserie métallique ; la fourniture et l'application en deux couches après préparations des surfaces concernées les peintures			
902	Peinture acrylique bicouche type PANTEX 800 pour plafond Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose de la peinture sur plafond conformément au CCTP. Il comprend notamment : l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire.	m2		

903	<p>Peinture acrylique bicouche type PANTEX 1300 sur murs extérieurs Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose de la peinture sur les murs extérieurs conformément au CCTP. Il comprend notamment : l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions.</p>	m2		
904	<p>Peinture acrylique bicouche type PANTEX 800 murs intérieurs Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose de la peinture sur mur intérieur conformément au CCTP. Il comprend notamment : l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire</p>			
905	<p>Peinture bicouche glycérophtalique type émail A sur menuiseries métalliques et bois, ainsi que sur soubassement Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose des peintures à huile email sur les plinthes et menuiseries conformément au CCTP. Il comprend notamment : l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire.</p>	m2		
LOT 1000 : VRD ET AMENAGEMENT EXTERIEUR				
	<p>Le prix 1000 comprend : les caniveaux ouverts en béton armé de dimensions 40cm x 30 cm pour recueillir les eaux et les évacuer par simple écoulement ; le dallage de 10cm d'épaisseur dosé à 350 kg/m3 des alentours du soubassement et du bâtiment avec raccordements au caniveau pour garantir la propreté et l'érosion ;</p>			
1001	<p>Caniveaux en BA, en U de 40cm de large de profondeur 30cm, épaisseur 8cm et une pente de 2% ; Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), les travaux de construction des caniveaux en béton armé conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ; la fourniture et la pose des agglos de 10 cm bourrés ; le façonnage des cadres en aciers HA8 ; le façonnage du ferrailage des caniveaux ; le coffrage des caniveaux d'épaisseur des parois 10 cm ; les réglages topographiques ; la mise en œuvre du béton et le coulage des caniveaux ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire.</p>	ml		
1002	<p>Fourniture et pose de dalle de longueur 56cm de largeur 40cm et d'épaisseur 8cm Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), les travaux de construction des caniveaux en béton armé conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ; la fourniture et la pose des agglos de 10 cm bourrés ; le façonnage des cadres en aciers HA8 ; le façonnage du ferrailage des caniveaux ; le coffrage des caniveaux d'épaisseur des parois 10 cm ; les réglages topographiques ; la mise en œuvre du béton et le coulage des caniveaux ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire.</p>	ml		
1003	<p>Dallage des alentours du bâtiment d'épaisseur 8cm et largeur 0,8m dosé à 350 kg/m3 Ce prix rémunère au mètre carré (m2), les travaux de dallage d'autour en béton conformément aux spécifications techniques du CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ; la mise en œuvre du béton et le coulage in situ ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire.</p>	m2		

Lot 3 : Construction d'un bloc de quatre salles de classe de type R+1 au CES bilingue de Kpokolota Samba

N° prix	Désignation des Ouvrages	Unité	Prix Unit.en chiffre	Prix unitaire en lettre
LOT 100 : ETUDES ET TRAVAUX PREPARATOIRES				
101	Etudes d'exécution (projet d'exécution, plans d'exécution.) Ce prix rémunère au forfait, les frais d'établissement des documents suivants : Le dossier d'exécution qui sera soumis à l'approbation du Chef service du marché pour visa avant travaux. Le dossier d'exécution comprend : Les plans d'exécution et notes de calcul ; L'établissement d'un plan d'assurance qualité (PAQ) Le plan de recollement de tous les ouvrages exécutés et les toutes opérations préparatoires.	FF		
102	Installation de chantier Ce prix forfaitaire est valable pour toute la durée du chantier, y compris en cas de retard, le cas échéant. Il rémunère : Les frais de mise en place des installations, l'aménagement d'une base vie pour le personnel de l'Entreprise ; Les frais d'installation de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux, en particulier ; Préparation des surfaces pour divers ateliers de fabrications, entrepôts ; Alimentation en eau et en énergie électrique le cas échéant ; Confections et pose des panneaux indicateurs de chantier ainsi que divers dispositifs de sécurité ; La construction d'une baraque de chantier en matériaux provisoires ; Amenée et repli des personnels, matériels et matériaux nécessaires à l'exécution des travaux. Après constat par l'Ingénieur du marché, 70 % du forfait sera payé au cocontractant pour couvrir ces frais, à la phase d'Installation. Après le constat par l'Ingénieur du marché du repliement du chantier, 30 % du forfait de l'installation du chantier sera payé au cocontractant pour couvrir ces frais.	FF		
103	Etudes géotechniques d'exécution Les études géotechniques seront réalisées par un laboratoire agréé par le Ministère des Travaux Publics etc... Il s'applique forfaitairement à l'ensemble du chantier.	FF		
104	Implantation de l'ouvrage Ce prix rémunère au mètre au forfait (FF), les travaux d'implantation des bâtiments, conformément aux plans et au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des lattes en bois blanc pour chaises ; la fourniture du matériel pour implantation (théodolites, etc...) ; la mise en place des chaises ; la matérialisation des différents murs sur les chaises ; la vérification des différentes côtes la vérification de l'équerrage du bâtiment ; Toutes sujétions. Ce prix s'applique au forfait, mesuré par mètre contradictoire	FF		
LOT 200 : TERRASSEMENTS				
201	Nivellement et compactage de la plateforme Ce prix rémunère au mètre carré, selon les conditions générales prévues dans le marché : - les travaux de décapage du site, - de débroussaillage, - d'abatage des arbres, - l'enlèvement des couches de terre végétale existantes sur le site, - la mise à niveau du sol de manière à permettre l'obtention d'une plateforme du site (décapage et nivellement) et toutes sujétions.	M2		
202	Fouilles en puits et en rigoles Il s'applique au mètre cube de fouille exécutée. Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat. Il comprend notamment : Fouilles en puits pour semelles isolées - l'exécution des fouilles en puits ; - le compactage du fond des fouilles ; - et toutes sujétions. Fouilles en rigoles pour longrines et mur de soubassement	m3		

	- l'exécution des fouilles en rigole ; - le compactage du fond des fouilles ; - et toutes sujétions.			
203	Remblais au droit de la fondation et sous dallage y compris compactage Ce prix rémunère au mètre cube (m3), l'exécution du remblai conformément aux prescriptions du CCTP par couches successives de 20cm damées au droit de fondation et sous dallage pour bonne assise de la fondation, stockage et évacuation.	m 3		
LOT 300 : FONDATION ET B. A				
REZ DE CHAUSSEE				
301	Béton de propriété dosé à 150kg/m3 Ce prix rémunère au mètre cube (m3) le béton de propreté dosé à 150kg/m3 conformément au CCTP. Il comprend notamment : - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - et toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire	m3		
302	Agglos bourrées de 20 x 20 x 40 pour mur de soubassement Ce prix rémunère au mètre carré (m2) la fourniture et la pose d'agglos bourrées en fondations conformément au CCTP. Il comprend notamment : - la fourniture des agglos de 20x20x40 selon le CCTP ; - la fourniture du béton de bourrage dosé à 150 kg/m3 ; - la fourniture du mortier de pose dosé à 400 kg/m3 ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la mise en œuvre ; - toutes sujétions	M2		
303	Béton armé dose a 350 kg/m3 pour semelles isolées, Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre des semelles isolées, Il comprend : - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; - et toutes sujétions. Il s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire	m3		
304	Béton armé dose a 350 kg/m3 pour amorces, poteaux, longrines, escaliers, poutres, linteaux en béton armé dosé à 350 kg/m3. Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre des amorces, poteaux, longrines escaliers poutres, linteaux en béton armé dosé à 350 kg/m3. Il comprend : - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; - et toutes sujétions. Il s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire			
305	Béton légèrement armé pour dallage dosé à 350kg/m3. Ce prix rémunère le mètre carré de béton (m2), pour dallage sur terreplein compacté et constitué de : - la fourniture des matériaux servant à la confection du béton ; - la confection du béton au dosage de 350 Kg/ m³ ; - le coulage du béton ; - le vibrage du béton ; - Couche de sable d'épaisseur de 5 Cm ; - Ferrailage en HA 6 mailles de 30 Cm ; - et toutes sujétions	M3		
306	Béton armé pour éléments décoratifs dosé à 350kg/m3 Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre éléments décoratifs en béton armé dosé à 350 kg/m3. Il comprend : - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ;	M3		

	<ul style="list-style-type: none"> - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; - et toutes sujétions. <p>Il s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire.</p>			
307	<p>Plancher à corps creux de 16+4 avec une dalle de compression de 4cm d'épaisseur y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré (m2) la confection d'un plancher à corps creux conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le coffrage du plancher ; La fourniture et la pose des hourdis ; la fourniture et le façonnage des fers à béton pour poutrelles ; la fourniture et le façonnage des fers à béton pour dalle de compression ; la fourniture de gravier selon le CCTP ; la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; la fourniture d'eau de gâchage ; la mise en œuvre du béton pour poutrelles et dalle de compression ; le vibrage ; le décoffrage du plancher après 28 jours ; toutes sujétions. <p>Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire</p>	M2		
ETAGE 1				
309	<p>Béton armé dose à 350 kg/m3 pour poteaux,</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre des poteaux, Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; - et toutes sujétions. <p>Il s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire</p>	M3		
310	<p>Béton armé dose à 350 kg/m3 pour chaînage</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre du chaînage, Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; - et toutes sujétions. <p>Il s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire</p>	M3		
311	<p>Béton armé dose à 350 kg/m3 pour linteaux,</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre des linteaux, Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; - et toutes sujétions. <p>Il s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire</p>	M3		
312	<p>Béton armé pour éléments décoratifs dosé à 350kg/m3</p> <p>Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre éléments décoratifs en béton armé dosé à 350 kg/m3. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; 			

	- et toutes sujétions. Il s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire.			
LOT 400 : Maçonnerie - Élévations				
	Le prix 400 comprend : la fourniture et la mise en œuvre de béton armé dosé à 350 kg/m3 pour coulage des poteaux, des linteaux, du chaînage, des poutres et des escaliers le cas échéant ; des éventuels adjuvants ; les élévations des murs en agglos creux de 15 x 20 x 40; les enduits sur murs ; les tableaux muraux ; la fourniture et la pose des claustras sur fenêtres Y compris toutes sujétions de coffrage et d'étaisage.			
RDC				
401	Agglo creuse de 15 x 20 x 40 + étanchéités Ce prix rémunère au mètre carré (m2) la fourniture et la pose des parpaings creux 15x20x40 conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des parpaings creux selon le CCTP ; la fourniture et pose de l'étanchéité la fourniture du mortier de pose dosé à 400 kg/m3 ; la mise en œuvre ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	m2		
402	Enduits intérieurs et extérieurs verticaux dosés à 400 kg/m3 Ce prix rémunère au mètre carré (m2) les enduits conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du sable et du ciment selon le CCTP ; la fourniture d'eau de gâchage selon le CCTP ; la mise en œuvre d'une couche de 1,5 cm d'épaisseur ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	M2		
403	Enduits horizontaux sous dalle dosés à 400 kg/m3 Ce prix rémunère au mètre carré (m2) les enduits conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du sable et du ciment selon le CCTP ; la fourniture d'eau de gâchage selon le CCTP ; la mise en œuvre d'une couche de 1,5 cm d'épaisseur ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	M2		
404	Estrade sous les tableaux (5x2,00 H=17cm) Ce prix rémunère à l'unité (U) la confection d'une estrade sous les tableaux conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture de gravier selon le CCTP ; la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; la confection des coffrages ; la fourniture d'eau de gâchage ; la fourniture et le façonnage des fers à béton ; le vibrage du béton ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire	U		
405	Tableau mural 5x1.2 d'ép.=2cm Ce prix rémunère à l'unité (U) la pose d'un tableau mural conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du béton dosé à 300 Kg/m3 pour bourrage des agglos au droit du tableau ; la fourniture et la pose d'un grillage au droit du tableau ; l'application de l'ardoisine conformément au CCTP ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire			
406	Rampe d'accès Ce prix rémunère à l'unité (U) dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre de la rampe d'accès pour handicapés en béton armé dosé à 350 kg/m3. Il comprend : - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; - et toutes sujétions.			

	Il s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire			
ETAGE				
407	<p>Agglo creuse de 15 x 20 x 40 Ce prix rémunère au mètre carré (m2) la fourniture et la pose des parpaings creux 15x20x40 conformément au CCTP. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture des parpaings creux selon le CCTP ; la fourniture et pose de l'étanchéité la fourniture du mortier de pose dosé à 400 kg/m3 ; la mise en œuvre ; toutes sujétions. <p>Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire</p>	m2		
408	<p>Enduits intérieurs et extérieurs verticaux dosés à 400 kg/m3 Ce prix rémunère au mètre carré (m2) les enduits conformément au CCTP. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture du sable et du ciment selon le CCTP ; la fourniture d'eau de gâchage selon le CCTP ; la mise en œuvre d'une couche de 1,5 cm d'épaisseur ; toutes sujétions. <p>Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.</p>	m2		
LOT 500 : Charpente - Couverture - Plafond				
	<p>Le prix 500 comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture et la pose y compris traitement des fermes, pannes, des contreplaqués en AYOUS ou SAPPELI pour plafonds ; La pose du plafond en tôle lisse sur la périphérie du bâtiment ; La fabrication et la pose du solivage en bois dur du pays de 4/8e ; la fourniture et la pose des tôles dont les caractéristiques sont précises dans le devis quantitatif et estimatif des travaux et le CCTP ; La Fourniture et pose de tôles faitières ; La fourniture et la pose du Bardage en tôles bac ALU $e \geq 5/10e$ Y compris toute sujétion d'étanchéité. 			
501	<p>Béton armé dose à 350 kg/m3 pour ouvrage en toiture, Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre d'ouvrage en toiture, Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; - et toutes sujétions. <p>Il s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire</p>	M3		
502	<p>Charpente (bois assemblé bastaings 3x15 pour fermes et pannes de section 8x8) et sujétions Ce prix rémunère au mètre cube (M3), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et le façonnage des fermes et pannes en bois massif conformément au CCTP. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture de bois suivant le CCTP ; le débit ; le traitement du bois le façonnage et la pose ; toutes sujétions <p>Ce prix s'applique au mètre cube (M3), mesuré par mètre contradictoire</p>	M3		
503	<p>Fourniture et pose couverture en tôle bac alu 6/10è non laquées y compris fixations, faitière, noues, naissance de descentes EP et toutes sujétions Ce prix rémunère au mètre carre (m2), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des tôles bac 6/10è conformément au CCTP. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture et pose de la tôle bac 6/10è non laquées; la fourniture et pose faitière, noues, naissance de descentes EP ; la fourniture des accessoires de pose (tire fonds, cavaliers, rondelles feutres) ; la pose ; toutes sujétions <p>Ce prix s'applique au mètre carre, mesuré par mètre contradictoire.</p>	(m2)		
504	<p>Tôle lisse 5/10è y compris solivage et toutes sujétions. Ce prix rémunère au mètre carré (m2) mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de plafond en tôles lisses conformément au CCTP. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture selon le CCTP; le solivage en bois dur ; la fourniture des accessoires de pose ; 	m2		

	le façonnage et la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre carré mesuré par métré contradictoire.			
505	Bardage sur façades et pignons en tôle bac de 5/10è Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose bardage sur façades et pignons en tôle bac de 5/10è, conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du bardage sur façades et pignons en tôle bac de 5/10è; le débit ; la fourniture des accessoires de pose ; la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par métré contradictoire	ml		
506	F/P descente d'E.P Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose des descentes EP conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture et la pose des descentes EP; la fixation ; toutes sujétions de fourniture et de pose conformément au CCTP Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par métré contradictoire	ml		
507	Planches de rive Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose des planches de rive conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des planches de rive ; la fixation ; toutes sujétions de fourniture et de pose conformément au CCTP Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par métré contradictoire.			
508	Plafond en panneaux contre-plaqué 4mm à peindre y compris solivage et couvre joints et toutes sujétions. Ce prix rémunère au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose de faux plafond en contreplaqué d'épaisseur 4mm conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture selon le CCTP; le solivage en bois dur et en trame ; la fourniture des accessoires de pose ; le façonnage en panneaux de et la pose ; Couvres joint avec chanfreins et rainures ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par métré contradictoire.	m2		
LOT 600 : Menuiseries Métallique bois et vitrerie				
	Le prix 600 comprend : la fourniture et la pose des ouvertures complètes métalliques (tôle plane d'épaisseur 10/10e) et en bois de dimensions suivant plans d'exécution y compris toute sujétion de traitement ; Tous les accessoires de fixation ; Les serrures complètes de type CANON de première qualité ; Les cadres (dormants) en bois dur pour fixation des portes métalliques ; L'aménagement des placards incorporés en bois Les seuils en cornières de 30 sur nez des vérandas et estrades dans les salles de classe.			
601	Garde-corps métallique pour escaliers. Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose de garde-corps métalliques pour terrasse et escalier en fer forgé y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP. Il comprend notamment : La fourniture des fers forgés ; Le façonnage des fers forgés en atelier ; L'application d'une couche de peinture antirouille ; Le transport au chantier ; L'assemblage des différentes composantes in situ ; Le scellement sur l'escalier ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par métré contradictoire.	ml		
602	F et P Grille antivol (motif barres droites espacées de 8cm) d'en tube de 30 y compris toutes sujétions Ce prix rémunère au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose de grille antivol métallique en tube métallique y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP.	M2		

	<p>Il comprend notamment :</p> <p>La fourniture des cadres en métal ;</p> <p>La fourniture des tubes métalliques ;</p> <p>Le façonnage des tubes métalliques ;</p> <p>L'application d'une couche de peinture antirouille ;</p> <p>Le transport au chantier ;</p> <p>L'assemblage des différentes composantes in situ ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par métré contradictoire.</p>			
603	<p>Portes métalliques pleines 1.00x2,20m montées sur un cadre en bois dur y compris sujétions</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose des portes métalliques en tôles planes de 10/10è conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture des tôles planes d'épaisseur 10 /10è ;</p> <p>la fourniture des cadres en bois ;</p> <p>la fourniture des tubes carrés de 30 pour ossature de la porte métallique ;</p> <p>le façonnage des panneaux métalliques ;</p> <p>la fixation d'une serrure à vachette canon munie de poignet ;</p> <p>la fourniture des cadenas de bonne qualité ;</p> <p>la fixation du battant sur une cornière de 30 à fixer sur le cadre en bois ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par métré contradictoire.</p>	U		
604	<p>Portes métalliques à deux battants de 1.65x2.20 sur cadre en bois y compris sujétions</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose des portes métalliques en tôles planes de 10/10è conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture des tôles planes d'épaisseur 10 /10è ;</p> <p>la fourniture des cadres en bois ;</p> <p>la fourniture des tubes carrés de 30 pour ossature de la porte métallique ;</p> <p>le façonnage des panneaux métalliques ;</p> <p>la fixation d'une serrure à vachette canon munie de poignet ;</p> <p>la fourniture des cadenas de bonne qualité ;</p> <p>la fixation du battant sur une cornière de 30 à fixer sur le cadre en bois ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par métré contradictoire</p>			
605	<p>F et P Fenêtres métallique à deux battants en persiennes 2.00x1.10 sur cadre en bois y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose Fenêtres métallique à deux battants en persiennes 1.10x1.10 sur cadre en bois y compris toutes sujétions y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>La fourniture de Fenêtres métallique à deux battants en persiennes ;</p> <p>La fourniture des cadres en bois ;</p> <p>Le façonnage des tubes métalliques ;</p> <p>L'application d'une couche de peinture antirouille;</p> <p>Le transport au chantier;</p> <p>L'assemblage des différentes composantes in situ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité (U), mesuré par métré contradictoire.</p>	U		
606	<p>Fenêtres complètes en châssis NACO avec cadre en bois</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose fenêtres complètes en châssis NACO avec cadre en métal et de grille antivol pour fenêtres en tube métallique y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>La fourniture de châssis NACO ;</p> <p>La fourniture des cadres en métal ;</p> <p>La fourniture des tubes métalliques ;</p> <p>Le façonnage des tubes métalliques ;</p> <p>L'application d'une couche de peinture antirouille ;</p> <p>Le transport au chantier ;</p> <p>L'assemblage des différentes composantes in situ ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire</p>	m2		
607	<p>Fourniture et pose des cornières pour nez des marches d'escalier</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose des cornières de 30 sur les nez des marches d'escaliers et perron conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p>	ml		

	<p>la fourniture des cornières de 30 ; le façonnage des cornières par la fixation des pattes de scellement ; la fixation des cornières façonnées sur les nez de véranda et de l'estrade; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par mètre contradictoire.</p>			
LOT 700 : Électricité				
	<p>Le prix 700 comprend : le branchement et l'abonnement au réseau électrique la fourniture et la pose des canalisations verticales, horizontales en tubes flexibles orange ; La fourniture et la pose des appareillages suivant les plans d'électricité ; La fourniture et la pose des boîtiers de dérivations ; La connexion au réseau existant ; y compris toutes sujétions d'essais.</p>			
701	<p>Branchement et abonnement. Ce prix rémunère dans l'ensemble, la fourniture et la pose du branchement et abonnement ENEO après approbation du modèle par l'Ingénieur du marché. Il comprend notamment : - la fourniture des boites du piquet de terre suivant le CCTP ; - la pose ; - toutes sujétions. Ce prix s'applique dans l'ensemble, mesuré par mètre contradictoire</p>	Ens		
702	<p>Tableaux général électrique de commande du circuit disjoncteurs différentiels et parafoudre y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'ensemble (Ens), la fourniture et la pose des tableaux modulaires après approbation du modèle par l'Ingénieur du marché. Il comprend notamment : la fourniture des armoires électriques suivant le CCTP; la pose; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'ensemble, mesuré par mètre contradictoire.</p>	ens		
703	<p>Gainne annelée de diamètre 25 en 100m Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des tubes flexibles de 25 mm conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : l'exécution des saignées conformément aux plans d'électricité ; la fourniture des fourreaux électriques suivant le CCTP ; la pose ; les raccords sur les saignées ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire posé de tubes posé, mesuré par mètre contradictoire.</p>	ml		
704	<p>Câble en TH1.5 mm2 en plafond Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de câble V.G.V de 1,5 mm2 conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des câbles suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire de câble posé, mesuré par mètre contradictoire.</p>	ml		
705	<p>Câble en Fil TH 2,5 mm2 Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de câble TH de 2,5 mm2 conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des câbles suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire de câble posé, mesuré par mètre contradictoire.</p>	ml		
706	<p>F et P de câbles U1000R2V 4 mm2 Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de câble U1000R2V 4 mm2 conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des câbles suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire de câble posé, mesuré par mètre contradictoire.</p>	ml		
707	<p>F et P de câbles U1000R2V 5/6 mm2</p>	ml		

	<p>Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de câble U1000R2V 5/6 mm2 conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture des câbles suivant le CCTP ;</p> <p>la pose ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre linéaire de câble posé, mesuré par mètre contradictoire</p>			
708	<p>Mise en terre par câble cuivre de 29mm2 suivant la spécification de la norme NFC 15.100 avec piquets de terre en fond de fouille y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère dans l'ensemble (ens), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et pose d'une prise de terre en fond de fouille y compris équipotentiel de masse, barrettes de coupure conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché.</p> <p>Il comprend :</p> <p>la fourniture et pose des connexions équipotentielles ;</p> <p>la fourniture des boites de barrette de coupure ;</p> <p>la pose</p> <p>toutes sujétions</p> <p>Ce prix s'applique en ensemble, mesuré par mètre contradictoire</p>	Ens		
709	<p>Réglette LED de 120</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des réglettes complètes LED de 120 cm conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture des réglettes LED suivant le CCTP ;</p> <p>la pose ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		
710	<p>Prises encastrées.</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des prises conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture des prises suivant le CCTP ;</p> <p>la pose ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		
711	<p>Interrupteurs encastrés et boutons poussoirs.</p> <p>Ce prix rémunère l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des interrupteurs et boutons poussoirs conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture des interrupteurs et boutons poussoirs suivant le CCTP ;</p> <p>la pose ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		
712	<p>Attaches, dominos, boîtes de dérivation et toutes sujétions de sécurité et de raccordement avec le réseau existant dans l'établissement</p> <p>Ce prix rémunère l'ensemble des accessoires (Ens), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des accessoires nécessaires à la mise en place des installations électriques conformément au CCTP et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché.</p> <p>Ces accessoires comprennent :</p> <p>les dominos ;</p> <p>les boitiers;</p> <p>les dérivations</p> <p>la pose ;</p> <p>toutes sujétions raccordement, le cas échéant, au réseau existant dans l'Etablissement..</p> <p>Ce prix s'applique à l'ensemble des accessoires posés, mesuré par mètre contradictoire.</p>	Ens		
713	<p>F et P d'extincteur d'incendie eau + additif 9 litres</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des extincteur d'incendie eau + additif 9 litres conformément au CCTP</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture des extincteur d'incendie eau + additif 9 litres suivant le CCTP ;</p> <p>la pose ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		
LOT 800 : Peinture				
	Le prix 800 comprend :			

	la fourniture et l'application de la chaux ; le nettoyage général des surfaces à peindre ; la fourniture et l'application en deux couches après préparations des surfaces concernées les peintures et vernis définis dans le devis quantitatif et estimatif des travaux et le CCTP.			
801	Application bicouche peinture PANTEX 800 pour murs intérieurs. Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose de la peinture sur les murs intérieurs conformément au CCTP. Il comprend notamment : L'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; Préparation des surfaces l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions			
802	Application bicouche peinture PANTEX 1300 pour murs extérieurs. Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose de la peinture sur les murs extérieurs conformément au CCTP. Il comprend notamment : l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; Préparation des surfaces l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire.			
803	Application bicouche peinture PANTEX 800 pour s/plancher Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose de la peinture sous dalle et plafond conformément au CCTP. Il comprend notamment : l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; Préparation des surfaces l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions	m2		
804	Application bicouche peinture glycérophthalique de type email A sur garde-corps, menuiserie bois et métallique. Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose des peintures à huile email sur les ouvrages en métal et bois conformément au CCTP. Il comprend notamment : l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire.	m²		
805	Application bicouche peinture PANTEX 800 pour plafond Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose de la peinture sous dalle et plafond conformément au CCTP. Il comprend notamment : l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; Préparation des surfaces l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions			
LOT 900 : PLOMBERIE ET REVETEMENT				
901	Dallage du sol d'épaisseur 10cm dosé à 300 kg/m3 Ce prix rémunère au mètre carré (m2), les travaux de dallage d'autour en béton conformément aux spécifications techniques du CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ; la mise en œuvre du béton et le coulage in situ ; chape lisse ; lissage du sol toutes sujétions. Ce prix s'applique à au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire.	m2		
LOT 1000 : VRD ET AMENAGEMENT EXTERIEUR				
	Le prix 1100 comprend : les caniveaux ouverts en béton armé de dimensions 40cm x 40 cm pour recueillir les eaux et les évacuer par simple écoulement ; le dallage de 10cm d'épaisseur dosé à 350 kg/m3 des alentours du soubassement et du bâtiment avec raccordements au caniveau pour garantir la propreté et l'érosion ;			

1001	<p>Caniveaux en BA en forme U, de largeur 40cm profondeur 30cm, ép. : 8cm. Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), les travaux de construction des caniveaux en béton armé conformément au CCTP. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ; la fourniture et la pose des agglos de 10 cm bourrés ; le façonnage des cadres en aciers HA8 ; le façonnage du ferrailage des caniveaux ; le coffrage des caniveaux d'épaisseur des parois 10 cm ; les réglages topographiques ; la mise en œuvre du béton et le coulage des caniveaux ; <p>toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire</p>	ml		
1002	<p>Fourniture et pose des dalles de longueur 60 cm de largeur (ép. =12 cm). Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), les travaux de construction des caniveaux en béton armé conformément au CCTP. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ; le façonnage des cadres en aciers HA8 ; le façonnage du ferrailage des dalles ; le coffrage des dalles ; les réglages topographiques ; la mise en œuvre du béton et le coulage des dalles ; <p>toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire.</p>	ml		
1003	<p>Dallage des alentours du bâtiment d'épaisseur 10cm dosé à 350 kg/m3 Ce prix rémunère au mètre carré (m2), les travaux de dallage d'autour en béton conformément aux spécifications techniques du CCTP. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ; la mise en œuvre du béton et le coulage in situ ; <p>toutes sujétions. Ce prix s'applique à au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire.</p>	m2		

Lot 4 : Construction d'un bloc de huit salles de classe de type R+1 au lycée bilingue de Ngaikada

N° prix	Désignation des Ouvrages	Unité	Prix Unit. en chiffre	Prix unitaire en lettre
LOT 100 : ETUDES ET TRAVAUX PREPARATOIRES				
101	<p>Etudes d'exécution (projet d'exécution, plans d'exécution.) Ce prix rémunère au forfait, les frais d'établissement des documents suivants : Le dossier d'exécution qui sera soumis à l'approbation du Chef service du marché pour visa avant travaux. Le dossier d'exécution comprend : Les plans d'exécution et notes de calcul ; L'établissement d'un plan d'assurance qualité (PAQ) Le plan de recollement de tous les ouvrages exécutés et les toutes opérations préparatoires.</p>	FF		
102	<p>Installation de chantier Ce prix forfaitaire est valable pour toute la durée du chantier, y compris en cas de retard, le cas échéant. Il rémunère : Les frais de mise en place des installations, l'aménagement d'une base vie pour le personnel de l'Entreprise ; Les frais d'installation de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux, en particulier ; Préparation des surfaces pour divers ateliers de fabrications, entrepôts ; Alimentation en eau et en énergie électrique le cas échéant; Confections et pose des panneaux indicateurs de chantier ainsi que divers dispositifs de sécurité ; La construction d'une baraque de chantier en matériaux provisoires ; Amenée et repli des personnels, matériels et matériaux nécessaires à l'exécution des travaux. Après constat par l'Ingénieur du marché, 70 % du forfait sera payé au cocontractant pour couvrir ces frais, à la phase d'Installation. Après le constat par l'Ingénieur du marché du repliement du chantier, 30 % du forfait de l'installation du chantier sera payé au cocontractant pour couvrir ces frais.</p>	FF		
103	<p>Etudes géotechniques d'exécution Les études géotechniques seront réalisées par un laboratoire agréé par le Ministère des Travaux Publics etc... Il s'applique forfaitairement à l'ensemble du chantier.</p>	FF		
104	<p>Implantation de l'ouvrage Ce prix rémunère au mètre au forfait (FF), les travaux d'implantation des bâtiments, conformément aux plans et au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des lattes en bois blanc pour chaises ; la fourniture du matériel pour implantation (théodolites, etc...) ; la mise en place des chaises ; la matérialisation des différents murs sur les chaises ; la vérification des différentes côtes la vérification de l'équerrage du bâtiment ; Toutes sujétions. Ce prix s'applique au forfait, mesuré par mètre contradictoire</p>	m2		
LOT 200 : TERRASSEMENTS				
201	<p>Déblais mis en remblais Ce prix rémunère au mètre cube la mise en remblais des matériaux issus de déblai Il comprend quel que soit le volume considéré : Le phasage nécessaire en plan et en hauteur pour respecter les contraintes d'exploitations ; Le répandage des couches d'épaisseurs maximales vingt de (20) cm Les surlargeurs provisoires Le réglage de la plateforme et le talutage, L'arrosage et aérations éventuels Le compactage de la plateforme à 95 de l'O.P.M la protection contre les venues d'eau de toute nature Ce prix s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire</p>	M3		
202	<p>Fouilles en puits et en rigoles Il s'applique au mètre cube de fouille exécutée. Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat. Il comprend notamment : Fouilles en puits pour semelles isolées - l'exécution des fouilles en puits ; - le compactage du fond des fouilles ;</p>	m3		

	<ul style="list-style-type: none"> - et toutes sujétions. Fouilles en rigoles pour longrines et mur de soubassement - l'exécution des fouilles en rigole ; - le compactage du fond des fouilles ; - et toutes sujétions. 			
203	<p>Nivellement et compactage de la plateforme Nivellement de la plateforme Ce prix rémunère au mètre carré, selon les conditions générales prévues dans le marché :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les travaux de décapage du site, - de débroussaillage, - d'abattage des arbres, - l'enlèvement des couches de terre végétale existantes sur le site, - la mise à niveau du sol de manière à permettre l'obtention d'une plateforme du site (décapage et nivellement) et toutes sujétions. 	M2		
204	<p>Remblais au droit de la fondation et sous dallage y compris compactage Ce prix rémunère au mètre cube (m3), l'exécution du remblai conformément aux prescriptions du CCTP par couches successives de 20cm damées au droit de fondation et sous dallage pour bonne assise de la fondation, stockage et évacuation.</p>	m 3		
LOT 300 : FONDATION				
301	<p>Béton de propriété dosé à 150kg/m3 Ce prix rémunère au mètre cube (m3) le béton de propreté dosé à 150kg/m3 conformément au CCTP. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - et toutes sujétions. <p>Ce prix s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire</p>	m3		
302	<p>Agglos bourrées de 20 x 20 x 40 pour mur de soubassement Ce prix rémunère au mètre carré (m2) la fourniture et la pose d'agglos bourrées en fondations conformément au CCTP. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture des agglos de 20x20x40 selon le CCTP ; - la fourniture du béton de bourrage dosé à 150 kg/m3 ; - la fourniture du mortier de pose dosé à 400 kg/m3 ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la mise en œuvre ; - toutes sujétions 	M2		
303	<p>Béton armé dose à 350 kg/m3 pour semelles, amorces poteaux, longrines Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre des semelles isolées, amorces poteaux et longrines en béton armé dosé à 350 kg/m3. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; - et toutes sujétions. <p>Il s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire</p>	m3		
304	<p>Béton légèrement armé pour dallage dosé à 350kg/m3. Ce prix rémunère le mètre carré de béton (m2), pour dallage sur terreplein compacté et constitué de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture des matériaux servant à la confection du béton ; - la confection du béton au dosage de 350 Kg/ m³; - le coulage du béton ; - le vibrage du béton ; - Couche de sable d'épaisseur de 5 Cm ; - Ferrailage en HA 6 mailles de 20 Cm ; - et toutes sujétions 	m2		
305	<p>Béton armé pour socle escalier dosé à 350kg/m3 Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre du socle d'escalier en béton armé dosé à 350 kg/m3. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; 	m2		

	- et toutes sujétions. Il s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire.			
LOT 400 : Maçonnerie - Élévations				
	Le prix 400 comprend : la fourniture et la mise en œuvre de béton armé dosé à 350 kg/m ³ pour coulage des poteaux, des linteaux, du chaînage, des poutres et des escaliers le cas échéant ; des éventuels adjuvants ; les élévations des murs en agglos creux de 15 x 20 x 40; les enduits sur murs ; les tableaux muraux ; la fourniture et la pose des claustras sur fenêtres Y compris toutes sujétions de coffrage et d'étaisage.			
401	Agglo creuse de 10 x 20 x 40 + étanchéités à la première assise Ce prix rémunère au mètre carré (m ²) la fourniture et la pose des parpaings creux 15x20x40 conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des parpaings creux selon le CCTP ; la fourniture et pose de l'étanchée la fourniture du mortier de pose dosé à 400 kg/m ³ ; la mise en œuvre ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire			
402	Agglo creuse de 15 x 20 x 40 + étanchéités à la première assise Ce prix rémunère au mètre carré (m ²) la fourniture et la pose des parpaings creux 15x20x40 conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des parpaings creux selon le CCTP ; la fourniture et pose de l'étanchée la fourniture du mortier de pose dosé à 400 kg/m ³ ; la mise en œuvre ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	m ²		
403	Plancher en hourdis creux de 16+4 et toutes sujétions Ce prix rémunère au mètre carré (m ²) la confection d'un plancher à corps creux conformément au CCTP. Il comprend notamment : Le coffrage du plancher ; La fourniture et la pose des hourdis ; la fourniture et le façonnage des fers à béton pour poutrelles ; la fourniture et le façonnage des fers à béton pour dalle de compression ; la fourniture de gravier selon le CCTP ; la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; la fourniture d'eau de gâchage ; la mise en œuvre du béton pour poutrelles et dalle de compression ; le vibrage ; le décoffrage du plancher après 28 jours ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire	M ²		
404	Béton armé dosé à 350 kg/m ³ pour poteaux, linteaux, poutres retombée chaînage haut et escalier, etc. Ce prix rémunère au mètre cube (m ³) le béton dosé à 350 kg/m ³ conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture de gravier selon le CCTP ; la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; la fourniture d'eau de gâchage ; la fourniture et le façonnage des fers à béton ; la mise en œuvre toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire.	m ³		
405	Tableau mural 5x1.2 d'ép.=2cm Ce prix rémunère à l'unité (U) la pose d'un tableau mural conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du béton dosé à 300 Kg/m ³ pour bourrage des agglos au droit du tableau ; la fourniture et la pose d'un grillage au droit du tableau ; l'application de l'ardoisine conformément au CCTP ; toutes sujétions.	U		

	Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.			
406	Estrade sous les tableaux (5x2,00 H=17cm) Ce prix rémunère l'unité (U) la confection d'une estrade sous les tableaux conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture de gravier selon le CCTP ; la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; la confection des coffrages ; la fourniture d'eau de gâchage ; la fourniture et le façonnage des fers à béton ; le vibrage du béton ; toutes sujétions. Ce prix s'applique l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire	U		
407	Rampe d'accès Ce prix rémunère à l'unité (U) dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre de la rampe d'accès pour handicapés en béton armé dosé à 350 kg/m3. Il comprend : - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; - et toutes sujétions. Il s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire	U		
408	Enduits intérieurs et extérieurs verticaux dosés à 400 kg/m3 Ce prix rémunère au mètre carré (m2) les enduits conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du sable et du ciment selon le CCTP ; la fourniture d'eau de gâchage selon le CCTP ; la mise en œuvre d'une couche de 1,5 cm d'épaisseur ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	m2		
409	Enduits horizontaux sous plancher Ce prix rémunère au mètre carré (m2) les enduits conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du sable et du ciment selon le CCTP ; la fourniture d'eau de gâchage selon le CCTP ; la mise en œuvre d'une couche de 1,5 cm d'épaisseur ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	m2		
LOT 500 : Charpente - Couverture - Plafond				
	Le prix 500 comprend : la fourniture et la pose y compris traitement des fermes, pannes, des contreplaqués en AYOUS ou SAPPELI pour plafonds ; La pose du plafond en tôle lisse sur la périphérie du bâtiment ; La fabrication et la pose du solivage en bois dur du pays de 4/8e ; la fourniture et la pose des tôles dont les caractéristiques sont précises dans le devis quantitatif et estimatif des travaux et le CCTP ; La Fourniture et pose de tôles faitières ; La fourniture et la pose du Bardage en tôles bac ALU e ≥ 5/10e Y compris toute sujétion d'étanchéité.			
501	Bois de charpente assemblé bastaings 3x15 pour fermes pignon 2.15m et sujétions Ce prix rémunère au mètre cube (M3), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et le façonnage des fermes en bois massif conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture de bois suivant le CCTP ; le débit ; le traitement du bois le façonnage et la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre cube (M3), mesuré par mètre contradictoire	M3		
502	Bois de charpente pour assemblage pour pannes de section 8x8 et sujétions Ce prix rémunère au mètre cube (m3), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des pannes conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des pannes suivant le CCTP ; le débit ; le traitement des pannes ; le façonnage et la pose ; toutes sujétions	m3		

	Ce prix s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire			
503	Plafond en panneaux contre-plaqué à peindre y compris solivage et toutes sujétions. Ce prix rémunère au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de faux plafond en contreplaqué d'épaisseur 8mm conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture selon le CCTP; le solivage en bois dur et en trame ; la fourniture des accessoires de pose ; le façonnage en panneaux de et la pose ; Couvres joint avec chanfreins et rainures ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	m2		
504	Plafond périphérique extérieur en tôle lisse 0.35 y compris solivage et toutes sujétions. Ce prix rémunère au mètre carré (m2) mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de plafond en tôles lisses conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture selon le CCTP; le solivage en bois dur ; la fourniture des accessoires de pose ; le façonnage et la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre carré mesuré par mètre contradictoire.	m2		
505	Planches de rive Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des planches de rive conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des planches de rive ; la fixation ; toutes sujétions de fourniture et de pose conformément au CCTP Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par mètre contradictoire.	ml		
506	Fourniture et pose couverture en tôle bac alu 6/10è gouttière alu avec tuyauterie d'évacuation d'eau en PVC y toutes sujétion Ce prix rémunère au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des tôles bac 6/10è conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture et pose de la tôle bac 6/10è ; la fourniture et pose des gouttières alu avec tuyauterie d'évacuation d'eau en PVC le débit ; la fourniture des accessoires de pose (tire fonds, cavaliers, rondelles feutres) ; la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	m2		
507	F et P de tôle faitière de 50cm de large Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de la tôle faitière crantée de 50 cm de large, conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture de la tôle faitière crantée de 50 cm de large ; le débit ; la fourniture des accessoires de pose ; la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par mètre contradictoire	ml		
508	Bardage sur façades et pignons en tôle bac de 5/10è Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose bardage sur façades et pignons en tôle bac de 5/10è, conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du bardage sur façades et pignons en tôle bac de 5/10è; le débit ; la fourniture des accessoires de pose ; la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par mètre contradictoire	ml		
LOT 600 : Menuiseries Métallique bois et vitrerie				
	Le prix 600 comprend : la fourniture et la pose des ouvertures complètes métalliques (tôle plane d'épaisseur 10/10e) et en bois de dimensions suivant plans d'exécution y compris toute sujétion de traitement ; Tous les accessoires de fixation ;			

	<p>Les serrures complètes de type CANON de première qualité ; Les cadres (dormants) en bois dur pour fixation des portes métalliques ; L'aménagement des placards incorporés en bois Les seuils en cornières de 30 sur nez des vérandas et estrades dans les salles de classe.</p>			
601	<p>Portes métalliques pleines 1.00x2,20m montées sur un cadre en bois dur y compris sujétions Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des portes métalliques en tôles planes de 10/10è conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des tôles planes d'épaisseur 10 /10è ; la fourniture des cadres en bois ; la fourniture des tubes carrés de 30 pour ossature de la porte métallique ; le façonnage des panneaux métalliques ; la fixation d'une serrure à vachette canon munie de poignet ; la fourniture des cadenas de bonne qualité ; la fixation du battant sur une cornière de 30 à fixer sur le cadre en bois ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		
602	<p>F et P Grille antivol (motif barres droites espacées de 8cm)2.00x1.10 en tube de 30 y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de grille antivol métallique en tube métallique y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP. Il comprend notamment : La fourniture des cadres en métal ; La fourniture des tubes métalliques ; Le façonnage des tubes métalliques ; L'application d'une couche de peinture antirouille ; Le transport au chantier ; L'assemblage des différentes composantes in situ ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		
603	<p>F et P Grille antivol (motif barres droites espacées de 8cm)1.00x1.10 en tube de 30 y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'unité (u), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de grille antivol métallique en tube métallique y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP. Il comprend notamment : La fourniture des cadres en métal ; La fourniture des tubes métalliques ; Le façonnage des tubes métalliques ; L'application d'une couche de peinture antirouille ; Le transport au chantier ; L'assemblage des différentes composantes in situ ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		
604	<p>F et P Grille antivol (motif barres droites espacées de 8cm)1.50x1.10 en tube de 30 y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de grille antivol métallique en tube métallique y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP. Il comprend notamment : La fourniture des cadres en métal ; La fourniture des tubes métalliques ; Le façonnage des tubes métalliques ; L'application d'une couche de peinture antirouille ; Le transport au chantier ; L'assemblage des différentes composantes in situ ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		
605	<p>F et P Grille antivol (motif barres droites espacées de 8cm) de hauteur 1.00m en tube de 30 y compris toutes sujétions Ce prix rémunère au mètre carré (m²), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de grille antivol métallique en tube métallique y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP. Il comprend notamment : La fourniture des cadres en métal ; La fourniture des tubes métalliques ; Le façonnage des tubes métalliques ; L'application d'une couche de peinture antirouille ; Le transport au chantier ;</p>	m²		

	L'assemblage des différentes composantes in situ ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par métré contradictoire.			
606	F et P Fenêtres métallique à deux battants en persiennes 1.10x1.10 sur cadre en bois y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose Fenêtres métallique à deux battants en persiennes 1.10x1.10 sur cadre en bois y compris toutes sujétions y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP. Il comprend notamment : La fourniture de Fenêtres métallique à deux battants en persiennes ; La fourniture des cadres en bois ; Le façonnage des tubes métalliques ; L'application d'une couche de peinture antirouille; Le transport au chantier; L'assemblage des différentes composantes in situ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité (U), mesuré par métré contradictoire.	U		
607	F et P Fenêtres métallique à deux battants en persiennes 2.00x1.10 sur cadre en bois y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose Fenêtres métallique à deux battants en persiennes 1.10x1.10 sur cadre en bois y compris toutes sujétions y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP. Il comprend notamment : La fourniture de Fenêtres métallique à deux battants en persiennes ; La fourniture des cadres en bois ; Le façonnage des tubes métalliques ; L'application d'une couche de peinture antirouille; Le transport au chantier; L'assemblage des différentes composantes in situ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité (U), mesuré par métré contradictoire.	U		
608	F et P Fenêtres coulissantes 1.50x1.10 pour bureaux y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose Fenêtres métallique à deux battants en persiennes 1.10x1.10 sur cadre en bois y compris toutes sujétions y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP. Il comprend notamment : La fourniture de Fenêtres coulissantes à deux vantaux ; La fourniture des cadres ; Le façonnage des tubes métalliques ; Le transport au chantier ; L'assemblage des différentes composantes in situ ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité (U), mesuré par métré contradictoire	U		
609	Fenêtres complètes en châssis NACO avec cadre en bois de hauteur 1.00m Ce prix rémunère au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose fenêtres complètes en châssis NACO avec cadre en métal et de grille antivol pour fenêtres en tube métallique y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP. Il comprend notamment : La fourniture de châssis NACO ; La fourniture des cadres en métal ; La fourniture des tubes métalliques ; Le façonnage des tubes métalliques ; L'application d'une couche de peinture antirouille ; Le transport au chantier ; L'assemblage des différentes composantes in situ ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire	m2		
610	Fourniture et pose des cornières pour nez des marches d'escalier Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose des cornières de 30 sur les nez des marches d'escaliers et perron conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des cornières de 30 ; le façonnage des cornières par la fixation des pattes de scellement ; la fixation des cornières façonnées sur les nez de véranda et de l'estrade; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par métré contradictoire.	ml		
611	Garde-corps ou main-courante métallique pour terrasse et escaliers.	ml		

	<p>Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose de garde-corps métalliques pour terrasse et escalier en fer forgé y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>La fourniture des fers forgés; Le façonnage des fers forgés en atelier; L'application d'une couche de peinture antirouille; Le transport au chantier; L'assemblage des différentes composantes in situ; Le scellement sur l'escalier; toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre linéaire, mesuré par métré contradictoire.</p>			
612	<p>Porte pleine complète en bois isoplane massif dur (70x200) y compris toute sujétion</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité (U) mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose des portes pleines complètes en panneaux en bois massif conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture du bois; le façonnage des panneaux en bois; l'assemblage; la fixation d'une serrure à vachette canon munie de poignet; l'application d'une première couche de fond dur; le ponçage; l'application d'une deuxième couche de fond dur ; l'application du vernis marin; toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité (U), mesuré par métré contradictoire</p>	U		
613	<p>Porte pleine complète en bois massif dur (90x200) y compris toute sujétion</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité (U) mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose des portes pleines complètes en panneaux en bois massif conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>la fourniture du bois; le façonnage des panneaux en bois; l'assemblage; la fixation d'une serrure à vachette canon munie de poignet; l'application d'une première couche de fond dur; le ponçage; l'application d'une deuxième couche de fond dur ; l'application du vernis marin; toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique à l'unité (U), mesuré par métré contradictoire</p>	U		
LOT 700 : Électricité				
	<p>Le prix 700 comprend :</p> <p>le branchement et l'abonnement au réseau électrique la fourniture et la pose des canalisations verticales, horizontales en tubes flexibles orange ; La fourniture et la pose des appareillages suivant les plans d'électricité ; La fourniture et la pose des boîtiers de dérivations ; La connexion au réseau existant ; y compris toutes sujétions d'essais.</p>			
701	<p>Branchement et abonnement.</p> <p>Ce prix rémunère dans l'ensemble, la fourniture et la pose du branchement et abonnement ENEO après approbation du modèle par l'Ingénieur du marché.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture des boites du piquet de terre suivant le CCTP ; - la pose ; - toutes sujétions. <p>Ce prix s'applique dans l'ensemble, mesuré par métré contradictoire</p>	Ens		
702	<p>Gaine annelé de diamètre 25 en 100m</p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose des tubes flexibles de 25 mm conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>l'exécution des saignées conformément aux plans d'électricité ; la fourniture des fourreaux électriques suivant le CCTP ; la pose ; les raccords sur les saignées ; toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre linéaire posé de tubes posé, mesuré par métré contradictoire.</p>	ml		

703	<p>Câble en TH1.5 mm2 en plafond Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de câble V.G.V de 1,5 mm2 conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des câbles suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire de câble posé, mesuré par mètre contradictoire.</p>	ml		
704	<p>Câble en Fil TH 2,5 mm2 Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de câble TH de 2,5 mm2 conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des câbles suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire de câble posé, mesuré par mètre contradictoire.</p>	ml		
705	<p>F et P de câbles U1000R2V 4 mm2 Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de câble U1000R2V 4 mm2 conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des câbles suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire de câble posé, mesuré par mètre contradictoire.</p>	ml		
706	<p>F et P de câbles U1000R2V 5/6 mm2 Ce prix rémunère au mètre linéaire posé (ml), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de câble U1000R2V 5/6 mm2 conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des câbles suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire de câble posé, mesuré par mètre contradictoire</p>	ml		
707	<p>Réglette LED de 120 Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des réglettes complètes LED de 120 cm conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des réglettes LED suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.</p>	u		
708	<p>Interrupteurs encastrés et boutons poussoirs. Ce prix rémunère l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des interrupteurs et boutons poussoirs conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des interrupteurs et boutons poussoirs suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		
709	<p>Prises encastrées. Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des prises conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend notamment : la fourniture des prises suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		
710	<p>Fourniture et pose plafonniers et sujétions dans les bureaux. Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des plafonniers dans les bureaux conformément au CCTP Il comprend notamment : la fourniture des plafonniers suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		

711	Mise en terre par câble cuivre de 29mm ² suivant la spécification de la norme NFC 15.100 avec piquets de terre en fond de fouille y compris toutes sujétions Ce prix rémunère dans l'ensemble (ens), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et pose d'une prise de terre en fond de fouille y compris équipotentiel de masse, barrettes de coupure conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Il comprend : la fourniture et pose des connexions équipotentielles ; la fourniture des boîtes de barrette de coupure ; la pose toutes sujétions Ce prix s'applique en ensemble, mesuré par mètre contradictoire	Ens		
712	Tableaux général électrique de commande du circuit disjoncteurs différentiels et parafoudre y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'ensemble (Ens), la fourniture et la pose des tableaux modulaires après approbation du modèle par l'Ingénieur du marché. Il comprend notamment : la fourniture des armoires électriques suivant le CCTP; la pose; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'ensemble, mesuré par mètre contradictoire.	Ens		
713	Attaches, dominos, boîtes de dérivation et toutes sujétions de sécurité et de raccordement avec le réseau existant dans l'établissement Ce prix rémunère l'ensemble des accessoires (Ens), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des accessoires nécessaires à la mise en place des installations électriques conformément au CCTP et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché. Ces accessoires comprennent : les dominos ; les boîtiers; les dérivations la pose ; toutes sujétions raccordement, le cas échéant, au réseau existant dans l'Etablissement.. Ce prix s'applique à l'ensemble des accessoires posés, mesuré par mètre contradictoire.	Ens		
714	F et P d'extincteur d'incendie eau + additif 9 litres Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des extincteur d'incendie eau + additif 9 litres conformément au CCTP Il comprend notamment : la fourniture des extincteur d'incendie eau + additif 9 litres suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.	U		
LOT 800 : Peinture				
	Le prix 800 comprend : la fourniture et l'application de la chaux ; le nettoyage général des surfaces à peindre ; la fourniture et l'application en deux couches après préparations des surfaces concernées les peintures et vernis définis dans le devis quantitatif et estimatif des travaux et le CCTP.			
801	Nettoyage général et préparation des surfaces à peindre. Ce prix rémunère au mètre carré (m ²), mesuré par mètre contradictoire, le nettoyage général et préparation des surfaces à peindre conformément au CCTP.	m ²		
802	Application bicouche peinture PANTEX 800 pour s/plancher et plafond et sous dalle Ce prix rémunère au mètre carré (m ²), la pose de la peinture sous dalle et plafond conformément au CCTP. Il comprend notamment : l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions	m ²		
803	Application bicouche peinture PANTEX 1300 pour murs extérieurs. Ce prix rémunère au mètre carré (m ²), la pose de la peinture sur les murs extérieurs conformément au CCTP. Il comprend notamment : l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m ²), mesuré par mètre contradictoire.	m ²		
804	Application bicouche peinture PANTEX 800 pour murs intérieurs.	m ²		

	<p>Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose de la peinture sur les murs intérieurs conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ;</p> <p>l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ;</p> <p>le matériel de mise en œuvre ;</p> <p>toutes sujétions</p>			
805	<p>Application bicouche peinture glycérophtalique de type émail A sur garde-corps, menuiserie bois et métallique.</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose des peintures à huile email sur les ouvrages en métal et bois conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <p>l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ;</p> <p>l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ;</p> <p>le matériel de mise en œuvre ;</p> <p>toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire.</p>	m ²		
LOT 900 : PLOMBERIE ET REVETEMENT				
	<p>Le prix 900 comprend :</p> <p>la fourniture et pose du circuit d'alimentation en eau potable ;</p> <p>la fourniture et pose du circuit d'évacuation des eaux vannes et usées ;</p> <p>la fourniture et pose de W.C à chasse basse, l'urinoir, lavabo complet, tablette de lavabo, glace de lavabo, porte-papier hygiénique, robinet de puisage et robinet d'arrêt ;</p> <p>la fourniture et pose des tuyaux PVC pour descente des eaux pluies ;</p> <p>la fourniture et pose des gouttières en PVC 100.</p>			
901	<p>Fosse septique 03 compartiments 1.5x4.5x2.00 et regards de visite</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, mesuré par métré contradictoire, la construction d'une fosse septique de trente usagers en agglos maçonnés, conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <p>l'exécution des fouilles ;</p> <p>l'exécution des maçonneries en parpaings bourrés de 20x20x40;</p> <p>l'exécution d'une dalle de couverture en béton armé dosé à 350 kg/m3 d'épaisseur 5cm sur regard de visite;</p> <p>application d'enduit et lissage l'exécution des fouilles pour regard de 30x30x30;</p> <p>l'exécution des maçonneries en parpaings bourrés de 15x20x40;</p> <p>l'exécution d'une dalle de couverture en béton armé dosé à 350 kg/m3 d'épaisseur 5cm sur regard de visite;</p> <p>application d'enduit et lissage</p>	U		
902	<p>Puisard</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, mesuré par métré contradictoire, la construction du puisard agglos maçonnés, conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <p>l'exécution des fouilles;</p> <p>l'exécution des maçonneries en parpaings bourrés de 15x20x40;</p> <p>l'exécution d'une dalle de couverture en béton armé dosé à 350 kg/m3 d'épaisseur 5cm sur regard de visite;</p> <p>application d'enduit et lissage</p>			
903	<p>Circuit d'évacuation des eaux (Vannes et Usées)</p> <p>Ce prix rémunère dans l'ensemble (ens), la fourniture et pose des tuyaux pour réseau d'évacuation des eaux usées et vannes conformément aux prescriptions du CCTP, y compris supports, colliers et toutes sujétions de pose et de fixation</p>	Ens		
904	<p>Circuit d'alimentation apparente</p> <p>Ce prix rémunère dans l'ensemble (ens), la fourniture et pose des tuyaux pour le réseau de distribution des eaux conformément aux prescriptions du CCTP, y compris supports, colliers et toutes sujétions de pose et de fixation.</p>	Ens		
905	<p>W.C PARMA.</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose de WC à chasse basse complet blanc en porcelaine conformément aux prescriptions du CCTP, y/c toutes suggestions. Il comprend :</p> <p>la fourniture et pose ;</p> <p>la fourniture des accessoires de pose</p> <p>et toutes sujétions</p>	U		
906	<p>W.C pour les PMR</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose de WC conformément aux prescriptions du CCTP, y/c toutes suggestions. Il comprend :</p> <p>la fourniture et pose ;</p> <p>la fourniture des accessoires de pose</p> <p>et toutes sujétions</p>	U		
907	F et P WC du sol	U		

	Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose de WC conformément aux prescriptions du CCTP, y/c toutes suggestions. Il comprend : la fourniture et pose ; la fourniture des accessoires de pose et toutes sujétions			
908	Lavabo complet avec console. Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et pose de lavabo complet en porcelaine conformément aux prescriptions du CCTP, y/c toutes suggestions. Il comprend : la fourniture et pose ; la fourniture des accessoires de pose et toutes sujétions			
909	Urinoir pour garçons. Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose d'urinoir blanc en porcelaine conformément aux prescriptions du CCTP, y/c toutes suggestions. Il comprend : la fourniture et pose ; la fourniture des accessoires de pose et toutes sujétions	U		
910	Porte-papier hygiénique. Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose de porte papier hygiénique pour toilettes conformément aux prescriptions du CCTP, y/c toutes suggestions. Il comprend : la fourniture et pose ; la fourniture des accessoires de pose et toutes sujétions	U		
911	Revêtement du sol en carreaux avec grés cérame 40x40 ou 30x30. Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la fourniture et la pose des carreaux de 40x40 ou 30x30 conformément au CCTP. Il comprend notamment : les carreaux en faïences de 40x40 ou 30x30; le ciment colle de pose; le matériel de pose; la pose; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire	m2		
912	Revêtement du sol des toilette en carreaux avec grés cérame antidérapant 15x15 Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la fourniture et la pose des carreaux de 40x40 conformément au CCTP. Il comprend notamment : les carreaux en de 15x15; le ciment colle de pose; le matériel de pose; la pose; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire	m2		
913	Carreaux en faïence 15x15 au mur des toilettes. Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la fourniture et la pose des carreaux de 15x15 sur mur de toilettes conformément au CCTP. Il comprend notamment : les carreaux en faïences de 15x15; le ciment colle de pose; le matériel de pose; la pose; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire	m ²		
914	Ensemble accessoire divers Ce prix rémunère à l'ensemble (Ens), la fourniture et la pose l'ensemble des accessoires conformément aux prescriptions du CCTP. Il comprend notamment : la fourniture ; la pose; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'ensemble (Ens), mesuré par métré contradictoire	Ens		
LOT 1000 : VRD ET AMENAGEMENT EXTERIEUR				
	Le prix 1100 comprend : les caniveaux ouverts en béton armé de dimensions 40cm x 40 cm pour recueillir les eaux et les évacuer par simple écoulement ; le dallage de 10cm d'épaisseur dosé à 350 kg/m3 des alentours du soubassement et du bâtiment avec raccords au caniveau pour garantir la propreté et l'érosion ;			
1001	Caniveaux en BA en forme U, de largeur 40cm profondeur 30cm, ép. : 8cm. Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), les travaux de construction des caniveaux en béton armé conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ; la fourniture et la pose des agglos de 10 cm bourrés ; le façonnage des cadres en aciers HA8 ; le façonnage du ferrailage des caniveaux ;	ml		

	<p>le coffrage des caniveaux d'épaisseur des parois 10 cm ; les réglages topographiques ; la mise en œuvre du béton et le coulage des caniveaux ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire</p>			
1002	<p>Fourniture et pose des dalles de longueur 60 cm de largeur (ép. =12 cm). Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), les travaux de construction des caniveaux en béton armé conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ; le façonnage des cadres en aciers HA8 ; le façonnage du ferrailage des dalles ; le coffrage des dalles ; les réglages topographiques ; la mise en œuvre du béton et le coulage des dalles ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire.</p>	ml		
1003	<p>Dallage des alentours du bâtiment d'épaisseur 10cm dosé à 350 kg/m3 Ce prix rémunère au mètre carré (m2), les travaux de dallage d'autour en béton conformément aux spécifications techniques du CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ; la mise en œuvre du béton et le coulage in situ ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire.</p>	m2		

Lot 5 : Construction d'un bloc administratif au CES bilingue de Kpokolota Samba

N° prix	Désignation des Ouvrages	Unité	Prix Unit. en chiffre	Prix unitaire en lettre
LOT 100 : Installation de chantier et travaux préparatoires				
101	<p>Installation chantier, amené et repli du matériel Ce prix forfaitaire est valable pour toute la durée du chantier, y compris en cas de retard, le cas échéant. Il rémunère : Les frais de mise en place des installations, l'aménagement d'une base vie pour le personnel de l'Entreprise ; Les frais d'installation de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux, en particulier ; Préparation des surfaces pour divers ateliers de fabrications, entrepôts ; Alimentation en eau et en énergie électrique le cas échéant ; Confections et pose des panneaux indicateurs de chantier ainsi que divers dispositifs de sécurité ; La construction d'une baraque de chantier en matériaux provisoires ; Amenée et repli des personnels, matériels et matériaux nécessaires à l'exécution des travaux. Après constat par l'Ingénieur du marché, 70 % du forfait sera payé au cocontractant pour couvrir ces frais, à la phase d'Installation. Après le constat par l'Ingénieur du marché du repliement du chantier, 30 % du forfait de l'installation du chantier sera payé au cocontractant pour couvrir ces frais.</p>	FF		
102	<p>Etudes et projet d'exécution Ce prix rémunère au forfait, les frais d'établissement des documents suivants : Le dossier d'exécution qui sera soumis à l'approbation du Chef service du marché pour visa avant travaux. Le dossier d'exécution comprend : Les plans d'exécution et notes de calcul ; L'établissement d'un plan d'assurance qualité (PAQ) Le plan de recellement de tous les ouvrages exécutés et les toutes opérations préparatoires.</p>	FF		
103	<p>Implantation de l'ouvrage Ce prix rémunère au mètre au forfait (FF), les travaux d'implantation des bâtiments, conformément aux plans et au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des lattes en bois blanc pour chaises ; la fourniture du matériel pour implantation (théodolites, etc...) ; la mise en place des chaises ; la matérialisation des différents murs sur les chaises ; la vérification des différentes côtes la vérification de l'équerrage du bâtiment ; Toutes sujétions. Ce prix s'applique au forfait, mesuré par mètre contradictoire</p>	FF		
LOT 200 : Terrassements				
201	<p>Nivellement de la plateforme Ce prix rémunère au mètre carré, selon les conditions générales prévues dans le marché : - les travaux de décapage du site, - de débroussaillage, - d'abattage des arbres, - l'enlèvement des couches de terre végétale existantes sur le site, - la mise à niveau du sol de manière à permettre l'obtention d'une plateforme du site (décapage et nivellement) et toutes sujétions.</p>	m ²		
202	<p>Fouilles en puits et en rigoles Il s'applique au mètre cube de fouille exécutée. Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat. Il comprend notamment : Fouilles en puits pour semelles isolées - l'exécution des fouilles en puits ; - le compactage du fond des fouilles ; - et toutes sujétions. Fouilles en rigoles pour longrines et mur de soubassement - l'exécution des fouilles en rigole ; - le compactage du fond des fouilles ; - et toutes sujétions.</p>	m ³		
203	Remblais sous dallage et au droit de la fondation y compris compactage	m ³		

	Ce prix rémunère au mètre cube (m3), l'exécution du remblai conformément aux prescriptions du CCTP par couches successives de 20cm damées au droit de fondation et sous dallage pour bonne assise de la fondation, stockage et évacuation.			
LOT 300 : Fondations				
301	Béton de propreté dosé à 150kg/m3 Ce prix rémunère au mètre cube (m3) le béton de propreté dosé à 150 Kg/m3 conformément au CCTP. Il comprend notamment : - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - et toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire	m3		
302	Agglos bourrées de 20 x 20 x 40 pour mur de soubassement Ce prix rémunère au mètre carré (m2) la fourniture et la pose d'agglos bourrées en fondations conformément au CCTP. Il comprend notamment : - la fourniture des agglos de 20x20x40 selon le CCTP ; - la fourniture du béton de bourrage dosé à 150 kg/m3 ; - la fourniture du mortier de pose dosé à 400 kg/m3 ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la mise en œuvre ; - toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire	m2		
303	Béton armé dose à 350 kg/m3 pour semelles, amorces poteaux, longrines Ce prix rémunère dans les conditions prévues au contrat la mise en œuvre des semelles isolées, amorces poteaux et longrines en béton armé dosé à 350 kg/m3. Il comprend : - la fourniture de gravier selon le CCTP ; - la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; - la confection des coffrages ; - la fourniture d'eau de gâchage ; - la fourniture et le façonnage des fers à béton ; - le vibrage du béton ; - la mise en œuvre ; - et toutes sujétions. Il s'applique au mètre cube, mesuré par mètre contradictoire	m3		
304	Dallage du sol en béton (ép. =10cm dosé à 350 kg/m3), film polyane Ce prix rémunère le mètre cube de béton (m3), pour dallage sur terre-plein Compacté et constitué de : - la fourniture des matériaux servant à la confection du béton ; - la confection du béton au dosage de 350 Kg/ m³ ; - la fourniture et pose film polyane - Chape lissée - le coulage du béton ; - le vibrage du béton ; - Couche de sable d'épaisseur de 5 Cm ; - Ferrailage en HA 6 mailles de 30 Cm ; - et toutes sujétions	M3		
LOT 400 : Maçonnerie - Élévations				
	Le prix 400 comprend : la fourniture et la mise en œuvre de béton armé dosé à 350 kg/m3 pour coulage des poteaux, des linteaux, du chaînage, des poutres et des escaliers le cas échéant ; des éventuels adjuvants ; les élévations des murs en agglos creux de 15 x 20 x 40; les enduits sur murs ; les tableaux muraux ; la fourniture et la pose des claustras sur fenêtres Y compris toutes sujétions de coffrage et d'étayage.			
401	Agglo creux de 15 x 20 x 40 Ce prix rémunère au mètre carré (m2) la fourniture et la pose des parpaings creux conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des parpaings creux selon le CCTP ; la fourniture du mortier de pose dosé à 400 kg/m3 ; la mise en œuvre ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	m2		
402	Enduits sur murs intérieurs et extérieurs au mortier de ciment dosé à 400 kg/m3 Ce prix rémunère au mètre carré (m2) les enduits conformément au CCTP. Il comprend notamment :	m2		

	<p>la fourniture du sable et du ciment selon le CCTP ; la fourniture d'eau de gâchage selon le CCTP ; la mise en œuvre d'une couche de 1,5 cm d'épaisseur ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par métré contradictoire</p>			
403	<p>Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poteaux, linteaux, chaînages haut .. Ce prix rémunère au mètre cube (m3) le béton dosé à 350 kg/m3 conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture de gravier selon le CCTP ; la fourniture de sable et de ciment selon le CCTP ; la fourniture d'eau de gâchage ; la fourniture et le façonnage des fers à béton ; la mise en œuvre toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre cube, mesuré par métré contradictoire.</p>	m3		
LOT 500 : Charpente - Couverture - Plafond				
	<p>Le prix 500 comprend : la fourniture et la pose y compris traitement des fermes, pannes, des contreplaqués en AYOUS ou SAPPELI pour plafonds ; La pose du plafond en tôle lisse sur la périphérie du bâtiment ; La fabrication et la pose du solivage en bois dur du pays de 4/8e ; la fourniture et la pose des tôles dont les caractéristiques sont précises dans le devis quantitatif et estimatif des travaux et le CCTP ; La Fourniture et pose de tôles faitières ; La fourniture et la pose du Bardage en tôles bac ALU e ≥ 5/10e Y compris toute sujétion d'étanchéité.</p>			
501	<p>Charpente en bois (Fermes en bois dur du pays en bastaings de section 3x15x500 et Pannes en chevrons de section 8x8x500 et lattes de rive de pignon en bois dur du pays traité au xylamon) Ce prix rémunère au mètre cube (m3), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et le façonnage des fermes en bois massif conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture de bois QTUI IROKO ADOUM suivant le CCTP ; le débit ; le traitement du bois le traitement des pannes et fermes le façonnage et la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par métré contradictoire</p>	m3		
502	<p>Couverture en tôles bac alu de 6/10e, fixation, faitières nous naissances des gouttières et des descentes en pvc protégées par des caissons en béton armé y compris toutes sujétions Ce prix rémunère au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose des tôles bac 6/10e conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture de la tôle bac 6/10e teinture naturelle; le débit ; fixation, faitières, nous, naissances des gouttières et la fourniture des accessoires de pose (tire fonds, cavaliers, rondelles feutres) ; la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par métré contradictoire</p>	M2		
503	<p>Tôle plane (lisse) 5/10e, en alu de 2m pour les abords Ce prix rémunère au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose de plafond en tôles lisses conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture selon le CCTP; le solivage en bois dur de 4X8cm ; la fourniture des accessoires de pose ; le façonnage et la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire.</p>			
504	<p>F/P descentes en pvc protégées par des caissons en béton armé y compris toutes sujétions Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire, la fourniture et la pose des tôles bac 6/10e conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture et pose descentes en pvc ; la fourniture et pose des caissons en béton armé le débit ; fourniture des accessoires de pose (tire fonds, cavaliers, rondelles feutres) ;</p>	ml		

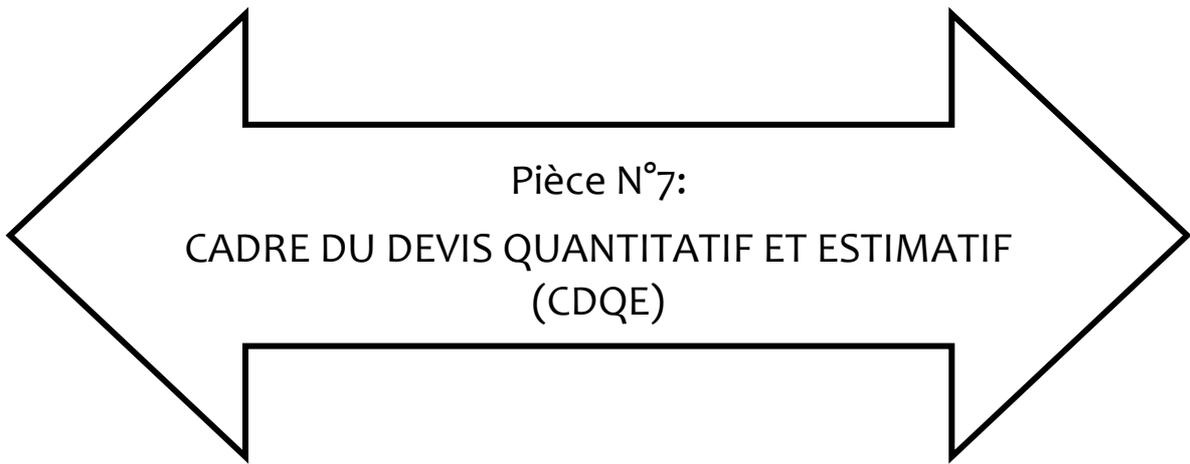
	la pose ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire			
505	Plafonds en contreplaqués de panneaux 60cm x 120cm type AYOUS de 5 mm y compris solivage et couvre joints Ce prix rémunère au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de faux plafond en contreplaqué conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture selon le CCTP; le solivage en bois dur de 4X8cm en trame de 60x120 ; la fourniture des accessoires de pose ; le façonnage en panneaux de 60x120 et la pose ; Couvre joint avec chanfreins et rainures ; toutes sujétions Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	m2		
LOT 600 : Menuiseries Métallique-bois et vitrerie				
	Le prix 600 comprend : la fourniture et la pose des ouvertures complètes métalliques (tôle plane d'épaisseur 10/10e) et en bois de dimensions suivant plans d'exécution y compris toute sujétion de traitement ; Tous les accessoires de fixation ; Les serrures complètes de type CANON de première qualité ; Les cadres (dormants) en bois dur pour fixation des portes métalliques ; L'aménagement des placards incorporés en bois Les seuils en cornières de 30 sur nez des vérandas et estrades dans les salles de classe.			
601	Fourniture et scellement de grille antiviol (motif barres droites espacées de 10cm) en tube de 30 y compris toutes sujétions Ce prix rémunère au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose de grille antiviol métallique en tube métallique y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP. Il comprend notamment : La fourniture des cadres en métal ; La fourniture des tubes métalliques ; Le façonnage des tubes métalliques ; L'application d'une couche de peinture antirouille ; Le transport au chantier ; L'assemblage des différentes composantes in situ ; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré, mesuré par mètre contradictoire.	m2		
602	Porte pleine un battant complète en panneaux en bois dur (90x220) y compris toute sujétion Ce prix rémunère à l'unité (U) mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des portes pleines complètes en panneaux en bois massif conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture du bois; le façonnage des panneaux en bois; l'assemblage; la fixation d'une serrure à vachette canon munie de poignet; l'application d'une première couche de fond dur; le ponçage; l'application d'une deuxième couche de fond dur ; l'application du vernis marin; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire	U		
603	Portes métalliques deux battants de 150x 220 cm fixées sur le cadre en bois dur y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des portes métalliques en tôles planes de 10/10e conformément au CCTP. Il comprend notamment : la fourniture des tôles planes d'épaisseur 10 /10e ; la fourniture des cadres en bois ; la fourniture des tubes carrés de 30 pour ossature de la porte métallique ; le façonnage des panneaux métalliques ; la fixation d'une serrure à vachette canon munie de poignet ; la fourniture des cadenas de bonne qualité ; la fixation du battant sur une cornière de 30 à fixer sur le cadre en bois ; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.	U		
604	Porte pleine complète en bois isoplane massif dur (75x200) y compris toute sujétion	U		

	<p>Ce prix rémunère à l'unité (U) mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des portes pleines complètes en panneaux en bois massif conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture du bois; le façonnage des panneaux en bois; l'assemblage; la fixation d'une serrure à vachette canon munie de poignet; l'application d'une première couche de fond dur; le ponçage; l'application d'une deuxième couche de fond dur ; l'application du vernis marin; toutes sujétions. <p>Ce prix s'applique à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire</p>			
605	<p>Fenêtres complètes en châssis NACO avec cadre en bois</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carre (m2), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose fenêtres complètes en châssis NACO avec cadre en métal et de grille antiviol pour fenêtres en tube métallique y compris toute sujétion pour scellement et conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> La fourniture de châssis NACO ; La fourniture des cadres en métal ; La fourniture des tubes métalliques ; Le façonnage des tubes métalliques ; L'application d'une couche de peinture antirouille ; Le transport au chantier ; L'assemblage des différentes composantes in situ ; toutes sujétions. <p>Ce prix s'applique au mètre carre (m2), mesuré par mètre contradictoire.</p>	M2		
LOT 700 : Plomberie sanitaire revêtement				
701	<p>F/P canalisation des eaux (Vannes et Usées)</p> <p>Ce prix rémunère dans l'ensemble (ens), la fourniture et pose des tuyaux pour réseau d'évacuation des eaux usées et vannes conformément aux prescriptions du CCTP, y compris supports, colliers et toutes sujétions de pose et de fixation</p>	ens		
702	<p>Fosse septique 03 compartiments 1.5x4.5x2.00 et regards de visite</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, mesuré par mètre contradictoire, la construction d'une fosse septique de trente usagers en agglos maçonnés, conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'exécution des fouilles ; l'exécution des maçonneries en parpaings bourrés de 20x20x40; l'exécution d'une dalle de couverture en béton armé dosé à 350 kg/m3 d'épaisseur 5cm sur regard de visite; application d'enduit et lissage l'exécution des fouilles pour regard de 30x30x30; l'exécution des maçonneries en parpaings bourrés de 15x20x40; l'exécution d'une dalle de couverture en béton armé dosé à 350 kg/m3 d'épaisseur 5cm sur regard de visite; application d'enduit et lissage 	ens		
703	<p>Puisard</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité, mesuré par mètre contradictoire, la construction du puisard agglos maçonnés, conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'exécution des fouilles; l'exécution des maçonneries en parpaings bourrés de 15x20x40; l'exécution d'une dalle de couverture en béton armé dosé à 350 kg/m3 d'épaisseur 5cm sur regard de visite; application d'enduit et lissage 	U		
704	<p>W.C PARMA.</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose de WC à chasse basse complet blanc en porcelaine conformément aux prescriptions du CCTP, y/c toutes suggestions. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture et pose ; la fourniture des accessoires de pose et toutes sujétions 	U		
705	<p>Porte-papier hygiénique.</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose de porte papier hygiénique pour toilettes conformément aux prescriptions du CCTP, y/c toutes suggestions. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture et pose ; la fourniture des accessoires de pose et toutes sujétions 			
706	<p>Lavabo complet avec console.</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et pose de lavabo complet en porcelaine conformément aux prescriptions du CCTP, y/c toutes suggestions. Il comprend :</p>	U		

	la fourniture et pose ; la fourniture des accessoires de pose et toutes sujétions			
707	Revêtement du sol en carreaux avec grès cérame 40x40 Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la fourniture et la pose des carreaux de 40x40 conformément au CCTP. Il comprend notamment : les carreaux de 40x40; le ciment colle de pose; le matériel de pose; la pose; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire	m2		
708	F/P plinthes en grès cérame 10x30 Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), la fourniture et la pose des carreaux de 10x30 conformément au CCTP. Il comprend notamment : les carreaux de 10x30; le ciment colle de pose; le matériel de pose; la pose; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml), mesuré par mètre contradictoire	ml		
709	Revêtement du sol des toilette en carreaux avec grès cérame antidérapant 15x15 Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la fourniture et la pose des carreaux de 40x40 conformément au CCTP. Il comprend notamment : les carreaux en de 15x15; le ciment colle de pose; le matériel de pose; la pose; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire			
710	Carreaux en faïence 15x15 au mur des toilettes. Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la fourniture et la pose des carreaux de 15x15 sur mur de toilettes conformément au CCTP. Il comprend notamment : les carreaux en faïences de 15x15; le ciment colle de pose; le matériel de pose; la pose; toutes sujétions. Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par mètre contradictoire			
711	Ensemble accessoire divers Ce prix rémunère à l'ensemble (Ens), la fourniture et la pose l'ensemble des accessoires conformément aux prescriptions du CCTP. Il comprend notamment : la fourniture ; la pose; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'ensemble (Ens), mesuré par mètre contradictoire	ens		
LOT 800 : Électricité				
	Le prix 800 comprend : la fourniture et la pose des canalisations verticales, horizontales en gaines annelées ; La fourniture et la pose des appareillages suivant les plans d'électricité ; La fourniture et la pose des boîtiers de dérivations ; La connexion au réseau existant ; y compris toutes sujétions d'essais.			
801	Tableaux général électrique de commande du circuit disjoncteurs différentiels et parafoudre y compris toutes sujétions Ce prix rémunère à l'ensemble (Ens), la fourniture et la pose des tableaux modulaires après approbation du modèle par l'Ingénieur du marché. Il comprend notamment : la fourniture des armoires électriques suivant le CCTP; la pose; toutes sujétions. Ce prix s'applique à l'ensemble, mesuré par mètre contradictoire.	ens		
802	F/P de câbles, fusibles, coupe circuit et toutes sujétions Ce prix rémunère à l'ensemble (Ens), la fourniture et la pose des tableaux modulaires après approbation du modèle par l'Ingénieur du marché. Il comprend notamment : la fourniture et la pose des câbles suivant le CCTP ; la fourniture et la pose coupe circuit; la fourniture et la pose fusibles toutes sujétions	ens		
803	Fourreautage en tuyau iso orange et toutes sujétions	ens		

	<p>Ce prix rémunère à l'ensemble (ens), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des tubes flexibles conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'exécution des saignées conformément aux plans d'électricité ; la fourniture des fourreaux électriques suivant le CCTP ; la pose ; les raccords sur les saignées ; toutes sujétions. <p>Ce prix s'applique au mètre linéaire posé (ml), de tubes posé, mesuré par mètre contradictoire.</p>			
804	<p>Réglette LED de 120</p> <p>Ce prix rémunère à l'unité (U), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des réglettes complètes de 120 cm conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture des réglettes LED suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. <p>Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		
805	<p>Interrupteurs et prises de courant encastrés</p> <p>Ce prix rémunère l'unité, mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des interrupteurs et prises de courants conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture des interrupteurs et prises suivant le CCTP ; la pose ; toutes sujétions. <p>Ce prix s'applique à l'unité, mesuré par mètre contradictoire.</p>	U		
806	<p>Mise en terre par câble cuivre de 29mm² suivant la spécification de la norme NFC 15.100 avec piquets de terre en fond de fouille y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère dans l'ensemble (ens), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et pose d'une prise de terre en fond de fouille y compris équipotentiel de masse, barrettes de coupure conformément au CCTP, et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture et pose des connexions équipotentielles ; la fourniture des boîtes de barrette de coupure ; la pose toutes sujétions <p>Ce prix s'applique en ensemble, mesuré par mètre contradictoire</p>	Ens		
807	<p>Attaches, dominos, boîtes de dérivation et toutes sujétions de sécurité et de raccordement avec le réseau existant dans l'établissement</p> <p>Ce prix rémunère l'ensemble des accessoires (ENS), mesuré par mètre contradictoire, la fourniture et la pose des accessoires nécessaires à la mise en place des installations électriques conformément au CCTP et sur la base des plans et notes de calculs approuvés par l'Ingénieur du Marché.</p> <p>Ces accessoires comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> les dominos ; les boîtiers; les dérivations la pose ; toutes sujétions raccordement, le cas échéant, au réseau existant dans l'Etablissement... <p>Ce prix s'applique à l'ensemble des accessoires posés, mesuré par mètre contradictoire.</p>	Ens		
LOT 900 : Peinture				
	<p>Le prix 900 comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture et l'application de la chaux ; la fourniture et l'application d'antirouille sur la menuiserie métallique ; la fourniture et l'application en deux couches après préparations des surfaces concernées les peintures et vernis définis dans le devis quantitatif et estimatif des travaux et le CCTP. 			
901	<p>Peinture acrylique bicouche type PANTEX 800 murs intérieurs</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré (m²), la pose de la peinture sur mur intérieur conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions. <p>Ce prix s'applique au mètre carré (m²), mesuré par mètre contradictoire</p>	m ²		

902	<p>Peinture acrylique bicouche type PANTEX 1300 sur murs extérieurs Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose de la peinture sur les murs extérieurs conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment : l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions.</p>	m2		
903	<p>Peinture bicouche glycérophtalique type email A sur menuiseries métalliques et bois, ainsi que sur soubassement Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose des peintures à huile email sur les plinthes et menuiseries conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment : l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire.</p>	m2		
904	<p>Peinture acrylique bicouche type PANTEX 800 pour plafond Ce prix rémunère au mètre carré (m2), la pose de la peinture sur plafond conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment : l'exécution d'une couche d'impression suivant le CCTP ; l'exécution d'une couche de finition en peinture acrylique suivant le CCTP ; le matériel de mise en œuvre ; toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire.</p>	m2		
LOT 1000 : VRD ET AMENAGEMENT EXTERIEUR				
	<p>Le prix 1000 comprend : les caniveaux ouverts en béton armé de dimensions 40cm x 30 cm pour recueillir les eaux et les évacuer par simple écoulement ; le dallage de 10cm d'épaisseur dosé à 350 kg/m3 des alentours du soubassement et du bâtiment avec raccords au caniveau pour garantir la propreté et l'érosion ;</p>			
1001	<p>Caniveaux en BA, en U de 40cm de large de profondeur 30cm, épaisseur 8cm et une pente de 2% ; Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), les travaux de construction des caniveaux en béton armé conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment : la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ; la fourniture et la pose des agglos de 10 cm bourrés ; le façonnage des cadres en aciers HA8 ; le façonnage du ferrailage des caniveaux ; le coffrage des caniveaux d'épaisseur des parois 10 cm ; les réglages topographiques ; la mise en œuvre du béton et le coulage des caniveaux ; toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire.</p>	ml		
1002	<p>Fourniture et pose de dalle de longueur 56cm de largeur 40cm et d'épaisseur 8cm Ce prix rémunère au mètre linéaire (ml), les travaux de construction des caniveaux en béton armé conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend notamment : la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ; la fourniture et la pose des agglos de 10 cm bourrés ; le façonnage des cadres en aciers HA8 ; le façonnage du ferrailage des caniveaux ; le coffrage des caniveaux d'épaisseur des parois 10 cm ; les réglages topographiques ; la mise en œuvre du béton et le coulage des caniveaux ; toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml), mesuré par métré contradictoire.</p>	ml		
1003	<p>Dallage des alentours du bâtiment d'épaisseur 8cm et largeur 0,8m dosé à 350 kg/m3 Ce prix rémunère au mètre carré (m2), les travaux de dallage d'autour en béton conformément aux spécifications techniques du CCTP.</p> <p>Il comprend notamment : la fourniture du gravier, sable et ciment suivant le CCTP ; la mise en œuvre du béton et le coulage in situ ; toutes sujétions.</p> <p>Ce prix s'applique à au mètre carré (m2), mesuré par métré contradictoire.</p>	m2		



Lot 1 : Construction d'un atelier de maçonnerie au CETIC de Tongo Gadima

No	Désignation	U	Qté	PU	PT
Lot 100 : INSTALLATION DE CHANTIER ET TRAVAUX PREPARATOIRES					
101	Installation du chantier, Amené et repli du matériel	FF	1		
102	Etudes/projet d'exécution	FF	1		
103	Implantation de l'ouvrage	FF	1		
Sous-total 100					
Lot 200 : TERRASSEMENT					
201	Nivellement de la plate-forme	M ³	400		
202	Fouilles en puits et en rigoles	M ³	74,4		
203	Remblais sous dallage et au droit de la fondation y compris compactage	M ³	180		
Sous-total 200					
Lot 300 : FONDATIONS					
301	Béton de propreté dosé à 150kg/m ³ ép. =5cm	M ³	2,2		
302	Agglos de 20x20x40 bourrés	M ²	74		
303	Béton arme dose a 350 kg/m ³ pour semelles, amorces poteaux chainages	M ³	9,1		
304	Rampes d'accès de 1,50 m devant porte centrale	M ³	2,4		
305	Enduit ordinaire en soubassement au mortier de ciment à 400 kg/m ³	M ²	79,6		
306	Dallage du sol en béton légèrement armé pour dallage sol (ép. 10cm) dosé à 350kg /m ³	M ³	358,7		
Sous-total 300					
LOT 400 : MACONNERIE ET ELEVATION					
401	Maçonneries en agglos creux de 15x20x40	m ²	285		
402	Enduit au mortier dose a 400 kg/m ³ de ciment ep=2,5cm	m ²	632,5		
403	BA dose a 350kg/m ³ pour poteaux, linteaux, chainage haut	M ³	11		
404	Tableau mural y compris toutes sujétions	U	2		
405	Chape lisse de pose de 4cm dosée à 400 kg/m ³	m ²	117,85		
Sous-total 400					
LOT 500 : CHARPENTE-COUVERTURE					
501	Fermes en bastaing (4x15x500) doublés bois dur traités au xylamon poinçon hauteur 2,13m	M ³	4,9		
502	Chevrons (8x8x500) pour panne et lattes de rive de pignon 4x8 bois dur traités au xylamon	M ³	3,6		
503	P et F plafonds en contreplaqués de panneaux 60cm x 120 cm type AYOUS de 5 mm y compris solivage et couvres joints	M ²	128,8		
504	F et P de planche de rive (3x30cm) traite au xylamon y compris bandes ourlets	ml	85		
505	F et P couverture en tôles bac alu de 6/10e teinture naturelle y compris toutes sujétions	M ²	450		
506	F et P de tôle faitière de 50 cm de large	ml	26,55		
507	F et P de tôles de rive pignon en Alu	ml	85		
508	F et P tôle plane lisse de 0,35 pour abord y compris solivage et toutes sujétions	M ²	50,28		
Sous-total 500					
LOT 600 : MENUISERIE METALLIQUE – BOIS ET VITRERIE					
601	Porte métallique à deux vantaux de 1,80x220 fixée sur cadre en bois	U	2		
602	Grille antivol	M ²	47,3		
603	Porte métallique coulissant sur rail	U	1		
604	Porte en bois plein 90x220 fixé sur cadre en bois	U	2		
605	Porte en bois isoplane 70x200 fixé sur cadre en bois	U	2		
606	F et P de fenêtres coulissantes en aluminium vitrée à deux vantaux 1,10x1,10 y compris toutes sujétions de fermeture	U	1		
Sous-total 600					
Lot 700 : Plomberie-sanitaire et Revêtement					
701	Fosse septique et puisard	FF	1		

702	Tuyauterie d'évacuation EU, EV et EP	FF	1		
703	Tuyauterie d'alimentation	FF	1		
704	F et P de WC PARMA y compris toutes sujétions	U	2		
705	F et P urinoir y compris toutes sujétions de pose	U	2		
706	F et P lave main avec console y compris toutes sujétions de pose	U	1		
707	Revêtement du sol avec grès cérame de 30x30	M ²	10,55		
708	Revêtement du mur avec faïence de 15x30	M ²	35		
Sous-total 700					
LOT 800 : ELECTRICITE					
801	Fourniture et pose de gaine annelée	ml	260		
802	Fourniture de câbles V.G.V 1,5 mm2	ml	500		
803	Fourniture et pose de fil TH 2,5 mm2	ml	770		
804	Fourniture et pose des réglettes avec tube fluo de 1,20 y compris toutes sujétions	U	18		
805	Fourniture et pose de fil TH 4 mm2 y compris tous les raccords	ml	350		
806	Fourniture et pose de fil TH 6 mm ² y compris tous les raccords	ml	200		
807	Fourniture et pose d'interrupteur et prise de courant encastrés	U	16		
808	Mise en terre par câble cuivre de 29 mm ² suivant les spécifications de la norme NFC 15.100 avec piquet de terre	U	1		
809	Tableau général électrique de commande du circuit des nouvelles prises avec protection des circuits disjoncteurs différentiels et parafoudre	U	1		
810	Attaches, dominos, boîtiers, boîtes de dérivation, toutes sujétions de sécurités, raccordement avec le réseau existant dans l'établissement	Ens	1		
Sous-total 800					
LOT 900 : PEINTURE					
901	Application de deux couches de peinture acrylique de type PANTEX 800 pour plafond	M ²	128,8		
902	Application de deux couches de peinture acrylique de type PANTEX 1300 pour mur extérieur	M ²	211,5		
903	Application de deux couches de peinture acrylique de type PANTEX 800 pour mur intérieur	M ²	421		
904	Application de deux couches de peinture glycérophthalique de type émail A pour menuiseries bois, métallique et soubassement	M ²	35		
Sous-total lot 900					
LOT 1000 : VRD ET AMENAGEMENT EXTERIEUR					
1001	Caniveau en béton armé 40x30 ép. =8cm	ml	85		
1002	Fourniture et pose des dalles de 50cm ép. = 10 cm	ml	25		
1003	Dallage des alentours du bâtiment	M ²	50,28		
Sous-total lot 1000					
TOTAL HORS TAXES ATELIER DE MACONNERIE					
A	Montant Total Hors Taxes				
B	TVA 19,25% de A				
C	IR (2,2% ou 5,5%) de A				
D	Montant TTC (A+B)				
E	NAP (A-C)				

Lot 2 : Construction d'un bloc de deux salles de classe au CETIC de Tongo Gadima

No	Désignation	U	Qté	PU	PT
A - BLOC DE DEUX SALLES DE CLASSE					
Lot 100 : INSTALLATION DE CHANTIER ET TRAVAUX PREPARATOIRES					
101	Installation du chantier, Amené et repli du matériel	ff	1		
102	Etudes/projet d'exécution	ff	1		
103	Implantation de l'ouvrage	M ²	175		
Sous-total 100					
Lot 200 : TERRASSEMENT					
201	Nivellement de la plate-forme	M ²	300		
202	Fouilles en puits et en rigoles	M ³	55		
203	Remblais sous dallage et au droit de la fondation y compris compactage	M ³	50		
Sous-total 200					
Lot 300 : FONDATIONS					
301	Béton de propreté dosé à 150kg/m ³ ép. =5cm	m ³	2.10		
302	Béton arme dose a 350 kg/m ³ pour semelles, amorces poteaux, longrines	m ³	4.73		
303	Agglos de 20x20x40 bourrés	m ²	52		
304	Rampes d'accès de 1,50m de large devant chaque porte	m ³	1,2		
305	Béton légèrement armé pour dallage sol (ép. 8cm) dosé à 350kg /m ³	m ²	175		
Sous-total 300					
LOT 400 : MACONNERIE ET ELEVATION					
401	Maçonneries en agglos creux de 15x20x40+ étanchéité à la première assise	m ²	230		
402	BA dose a 350kg/m ³ pour poteaux (15x15 et 15x30), linteaux (15x20) chainage (20x20) et poutres terrasse (15x30)	m ³	4.20		
403	Enduit au mortier dose a 400 kg/m ³ de ciment ép. =2,5cm	m ²	460		
404	Chape lisse de pose de 4cm dosée à 400 kg/m ³	m ²	175		
405	Tableau mural (1,20x5) y compris toutes sujétions	U	2		
406	Estrade	U	2		
Sous-total 400 :					
LOT 500 : CHARPENTE-COUVERTURE					
501	Fermes en bastaing (3x15x500) bois doublés dur traités au XYLAMON	M ³	3.1		
502	Pannes en chevrons (8x8x500) bois dur traités au XYLAMON	m ³	2.4		
503	Plafonds en contreplaqués de panneaux 60cm x 120cm type AYOUS de 5 mm y compris solivage et couvres joints	m ²	175		
504	Planche de rive (3x30cm) traite au XYLAMON y compris bandes ourlets	ml	42		
505	Couverture en tôles bac alu de 6/10e teinture naturelle y compris toutes sujétions	m ²	230		
506	Tôle faîtière de 50 cm de large des noues, des arêtières et des solins	ml	22		
507	Tôle de bardage de 30cm	ml	42		
508	Tôle plane (lisse) en alu de 2m pour les abords	m ²	43.53		
Sous-total 500					
LOT 600 : MENUISERIE METALLIQUE-BOIS ER VITRERIE					
601	Portes métalliques de 100x220 sur cadre en bois	U	4		
602	Fourniture et scellement de grille antiviol (motif barres droites espacées de 10cm) 2.00x1.20	U	4		
603	Fourniture et scellement de grille antiviol (motif barres droites espacées de 10cm) en tube 30	ml	12.95		
604	Fourniture et pose de fenêtres métalliques à deux battants en persiennes de 2.00x1.20	U	4		
605	Fourniture et pose de fenêtres métalliques à un battant en persiennes de 1.2x1.20	U	2		
606	Fenêtres complètes en châssis NACO avec cadre en bois de 3.32x0.8	ml	15.28		

607	Seuil en cornières de 30 sur nez de véranda et estrade	ml	23		
Sous-total 600					
LOT 700 : PLOMBERIE - SANITAIRE					
LOT 800 : ELECTRICITE					
801	Gaine annelée diam de 20 en 50 m	ml	105		
802	Câbles VGV 1,5 mm2 en plafond	ml	105		
803	Fil TH 2,5 mm2	ml	100		
804	Réglette avec tube fluorescent de 120	U	14		
805	Interrupteur et prise de courant encastrés	U	10		
806	Attaches, dominos, boîtiers, boîtes de dérivation, toutes sujétions de sécurité, raccordement avec le réseau existant dans l'établissement	Ens	1		
Sous-total lot 800					
LOT 900 : PEINTURE					
901	Préparation des surfaces	m2	460		
902	Peinture acrylique bicouche de type PANTEX 800 pour plafonds	m2	175		
903	Peinture acrylique bicouche de type PANTEX 1300 sur murs extérieurs	m2	245		
904	Peinture acrylique bicouche de type PANTEX 800 pour mur intérieur		215		
905	Peinture bicouche glycérophtalique de type émail A pour menuiserie métallique ainsi que soubassement	m2	38		
Sous-total lot 900					
LOT 1000 : VRD ET AMENAGEMENT EXTERIEUR					
1001	Caniveau en BA en U de 40cm de large de profondeur 30cm épaisseur 8 cm	ml	48		
1002	F et P de dalle de longueur 56 cm de largeur 40cm et épaisseur 8cm	ml	18.50		
1003	Dallage des alentours du bâtiment largeur =0,80 m (ép. =8cm) dose à 300kg/m3	m2	75.90		
Sous-total lot 1000					
TOTAL HORS TAXES BLOC DE DEUX SALLES DE CLASSE					
A	Montant Total Hors Taxes				
B	TVA 19,25% de A				
C	IR (2,2% ou 5,5%) de A				
D	Montant TTC (A+B)				
E	NAP (A-C)				

Arrêter le montant du présent devis à la somme Toutes Taxes Comprises de :

Lot 3 : Construction d'un bloc de quatre salles de classe de type R+1 au CES bilingue de Kpokolota Samba

LOT	DESIGNATION	UNITÉ	QUANTITÉS	PRIX UNITAIRES	PRIX TOTAL
Lot : 100 TRAVAUX PRÉPARATOIRE - ETUDES					
101	Etudes d'exécution (projet d'exécution, plans d'exécution...)	FF	1,00		
102	Installation du chantier, amené et repli du matériel	FF	1,00		
103	Etudes géotechniques	FF	1,00		
104	Implantation de l'ouvrage	FF	1,00		
SOUS TOTAL LOT 100					
Lot : 200 TERRASSEMENTS					
201	Nivellement et compactage de la plate-forme	M2	555.33		
202	Fouilles en puits et rigoles	m ³	123.69		
203	Remblais de terre au droit de la fondation et sous dallage y compris compactage	m ³	111.54		
SOUS TOTAL LOT 200					
Lot : 300 FONDATIONS ET B. A					
RDC					
301	Béton de propreté dosé à 150 Kg/m ³	m ³	2,21		
302	Maçonneries en parpaings bourrés de 20x20x40	m ²	47,50		
303	Béton armé dosé à 350 Kg/m ³ pour semelles isolées	m ³	13,23		
304	Béton armé dosé à 350 Kg/m ³ pour amorces de poteaux longrines, escaliers, poteaux, poutres linteaux	m ³	24.46		
305	Béton armé dosé à 300 Kg/m ³ pour dallage sur terre-plein, épaisseur 10 cm, fer HA 6 maille de 30cm, y compris lit de sable, film polyane et toutes sujétions.	m ³	21,50		
306	Béton armé dosé à 350 Kg/m ³ pour élément décoratif	m ³	1,00		
307	Plancher à corps creux (16+4) avec une dalle de compression de 4 cm d'épaisseur y compris nervures et toute sujétion de mise en œuvre	m ²	220,00		
ETAGE 1					
308	Béton armé dosé à 350 Kg/m ³ pour poteaux	m ³	3,70		
309	Béton armé dosé à 350 Kg/m ³ pour chaînage	m ³	3,71		
310	Béton armé dosé à 350 Kg/m ³ pour linteaux	m ³	1,05		
311	Béton armé dosé à 350 Kg/m ³ pour élément décoratif	m ³	1,00		
SOUS TOTAL LOT 300					
Lot : 400 TRAVAUX DE MACONNERIES-ELEVATIONS					
REZ-DE-CHAUSSÉE					
401	Murs en agglos de 15x20x40+ étanchéité	m ²	196,00		
402	Enduits sur murs intérieurs et extérieurs au mortier de ciment dosé à 400 Kg/m ³	m ²	392,00		
403	Enduits sous dalle au mortier de ciment dosé à 400 Kg/m ³	m ²	220,00		
404	Estrades	U	4		
405	Tableau mural	U	4		
406	Rampes d'accès	U	2		
ETAGE 1					
407	Murs en agglos de 15x20x40	m ²	210,00		
408	Enduits sur murs intérieurs et extérieurs au mortier de ciment dosé à 400 Kg/m ³	m ²	420,00		
SOUS TOTAL LOT 400					
Lot : 500 CHARPENTE - COUVERTURE					
501	Béton armé dosé à 350 kg/m ³ pour ouvrage en toiture	m ³	3,90		
502	Charpente (ferme et panne) en bois ATUI, IROKO, ADOUM et toutes sujétions	m ³	12,80		
503	Couverture en tôles BAC Alu 6/10ème non laquées, y compris fixations, faîtières, noues, Naissance de descente EP et toutes sujétions de mise en œuvre	M ²	360,00		
504	Tôles lisse 5/10ème (couleur au choix de l'architecte) y compris toutes sujétions de mise en œuvre	M ²	50,00		
505	Bardage sur façades et pignons en tôles bac 5/10° y compris toutes sujétions	ml	65.5		
506	F/P descente d'eau	ml	100,00		
507	F/P planche de rive	ml	65.5		

508	Faux Plafond en panneau de contreplaqué ép. :4 mm à peindre y compris solivage et couvre-joints d'angle en moulure bois (motif au choix de l'architecte), Peinture non comprise.	m2	240,00		
SOUS TOTAL LOT 600					
Lot : 600 MENUISERIE-METALLIQUE BOIS ET VITRERIE					
601	F/p de garde-corps métallique sur escalier	ml	9,20		
602	F et P de grille antiviol (motif barres droites espacées de 8 cm) en tube de 30	m²	54,73		
603	F et P de porte métallique de 100x220 fixés sur cadre en bois y compris toutes sujétions	U	4		
604	F et P de porte métallique à deux battants de 1,65 x 2,20 m fixés sur cadre en bois y compris toutes sujétion	U	4		
605	Fourniture et pose de fenêtres métalliques à deux battants en persiennes 2.00x1.10 sur cadre en bois y compris toutes sujétions de fermeture	U	8		
606	Fourniture et scellement des fenêtres en NACO sur cadre en bois dur de hauteur 100 cm y compris toutes sujétions	M2	49.30		
607	Fourniture et pose des cornières pour nez des marches	ml	22.4		
SOUS TOTAL LOT 700					
LOT : 700 ELECTRICITE					
701	F/P Branchement et abonnement	Ens	1,00		
702	F/P de tableau de distribution avec armoires et coffrets	FF	1,00		
703	Fourniture et pose gaine annelée Ø25/100	MI	600		
704	Fourniture de câble TH 1,5 mm² en plafond	ml	1000		
705	Fourniture et pose de Fil TH 2,5 mm²	ml	1100		
706	Fourniture et pose de câble U1000R2V 4 mm²	ml	150		
707	Fourniture et pose de câble U1000R2V 5/6 mm²	ml	150		
708	Mise en terre par câble cuivre de 29 mm² suivant la spécification de la norme NFC 15.100 avec piquets de terre en fond de fouille	Ens	1,00		
709	F/P de réglette LED en tube fluorescent de 120	U	34,00		
710	F/P de prise de courant 2P+T/16A	U	8,00		
711	F/P d'interrupteurs simple allumage et boutons poussoirs.	U	10,00		
712	Attaches, dominos, boîtiers, boîtes de dérivation, toutes sujétions de sécurité, raccordement avec le réseau existant dans l'établissement	Ens	1		
713	F/P extincteur d'incendie eau+ additif 9 litres	U	1		
SOUS TOTAL LOT 800					
LOT : 800 PEINTURE					
801	Mur intérieur, couche d'impression et d'enduit repassé, application PANTEX et toutes sujétions	m²	1 041,03		
802	Mur extérieur. Préparation des surfaces, application couche d'impression ou d'enduit repassé, application couche intermédiaire de finition et application de deux couches de finitions PANTEX 1300 de et toutes sujétions	m²	341,03		
803	Plancher sous dalle : Préparation des surfaces, Application PANTEX 800 type SEIGNEURIE. et toutes sujétions	m²	225,64		
804	Fourniture et application de peinture vinylique type email A sur métal ou similaire	m²	18,31		
805	Faux plafond en contre-plaqué : Préparation des surfaces, Application PANTEX 800 type SEIGNEURIE. Et toutes sujétions	m²	225,64		
SOUS TOTAL LOT 800					
LOT :900 PLOMBERIE ET REVÊTEMENTS					
901	Dallage et lissage du sol dosé à 300 kg/m3 ep,10cm + chape lisse	m²	463,16		
SOUS TOTAL LOT 900					
LOT :1000 VRD - ASSAINISSEMENT					
1001	Construction de caniveau de largeur 30 et de profondeur 40 en BA autour du bâtiment pour drainage des eaux pluviales y compris toutes sujétions.	ml	40,00		
1002	Fourniture et pose de dalettes de 60cm (ép. = 12cm	ml	18		
1003	Dallage des alentours du bâtiment	ml	40		
SOUS TOTAL LOT 1000					
Montant HTVA					
TVA (19,25%)					
AIR (2,2% ou 5,5%)					
NAM					
Montant TTC					

Lot 4 : Construction d'un bloc de huit salles de classe de type R+1 au lycée bilingue de Ngaikada

N°	DESIGNATION	U	QTE	P. U	P. T
LOT 100 : TRAVAUX PREPARATOIRES-ETUDES					
101	Etudes d'exécution (projet d'exécution, plans d'exécution,)	FF	1		
102	Installation du chantier, amené et repli du matériel	FF	1		
103	Etudes géotechniques d'exécution	FF	1		
104	Implantation de l'ouvrage	FF	1		
SOUS-TOTAL LOT 100					
LOT 200 : TERRASSEMENT					
201	Déblais mis en remblais	M ³	1500		
202	Fouilles en puits et en rigoles	M ³	220		
203	Nivellement et compactage de la plateforme	M ²	800		
204	Remblais de terre au droit de la fondation et sous dallage y compris compactage	M ³	320		
SOUS-TOTAL LOT 200					
LOT 300 : FONDATIONS					
301	Béton de propreté dosé à 150kg/m3	M ³	7.34		
302	Agglos de 20x20x40 bourrés	M ²	180		
303	Béton armé (semelles, poteaux, longrines, escalier etc...) dosé à 350kg/m3 y compris joint de rupture	M ³	68.73		
304	Béton légèrement armé pour dallage dosé à 350kg/m3 (ép. 8 cm)	M ²	478.48		
305	Béton armé pour socle escalier dosé à 400kg/m3	m ³	0,25		
SOUS-TOTAL LOT 300					
LOT 400 : MACONNERIE-ELEVATION					
401	Agglos de 10x20x40+ étanchéités à la première assise	M ²	120		
402	Agglos de 15x20x40+ étanchéités à la première assise	M ²	1200		
403	Plancher à corps creux (16+4) toutes sujétions	M ²	481.04		
404	Béton armé dosé à 350 kg/M ² pour poteaux, linteaux, retombée de poutre, chaînage haut et escalier	M ³	120		
405	Tableaux muraux en chape bien lissée et peints à l'ardoisine (5x1,2 ; ép. =2cm)	U	8		
406	Estrade (5x2, H=17cm)	U	8		
407	Réalisation des rampes d'accès	U	2		
408	Enduits sur murs intérieurs et extérieurs au mortier de ciment dosé à 400 Kg/m ³	M ²	874		
409	Enduits sous dalle au mortier de ciment dosé à 400 Kg/m3	M ²	440		
SOUS-TOTAL LOT 400					
LOT 500 : CHARPENTE-COUVERTURE					
501	Bois de charpente assemblé bastaings de section 3x15 cm doublés pour fermes, poinçon hauteur 2,15m y compris toutes sujétions (BILINGA, IROKO, NKANA, ATUI ...).	M ³	10		
502	F et P bois de charpente pour assemblage pannes de section 8x8 (BILINGA, IROKO, NKANA, ATUI ...)cm et lattes de rive de pignon y toutes sujétions de fourniture et pose	M ³	7		
503	Plafond intérieur en contreplaqué de 4 mm y compris solivage et toutes sujétions de fourniture et pose	M ²	548		
504	Plafond extérieur en tôle lisse 0,35 y compris solivage et toutes sujétions de fourniture et pose	M ²	100		
505	F et P de planches de rive	ml	131		
506	F et P de tôle bac alu 6/10° et Gouttière alu avec tuyauterie d'évacuation d'eau en PVC y compris toutes sujétions de fourniture et pose	M ²	645		
507	F et P de tôle faitière de 50cm de large	MI	55		
508	Bardage sur façades et pignons en tôles bac 5/10° y compris toutes sujétions	ml	131		
Sous-Total 500					
LOT 600 : MENUISERIE METALLIQUE BOIS ET VITRERIE					
601	F et P de porte métallique de 100x220 fixés sur cadre en bois y compris toutes sujétions	U	18		
602	F et P de grille antivol (motif barres droites espacées de 8 cm) en tube de 30 de 2.00x1.10	U	8		
603	F et P de grille antivol (motif barres droites espacées de 8 cm) en tube de 30 de 1.00x1.10	U	16		
604	F et P de grille antivol (motif barres droites espacées de 8 cm) en tube de 30 de 1.50x1.10 pour bureaux	U	2		

605	F et P de grille antivol (motif barres droites espacées de 8 cm) en tube de 30 de hauteur 1.00m	M²	98.6		
606	Fourniture et pose de fenêtres métalliques à deux battants en persiennes 1.10x1.10 sur cadre en bois y compris toutes sujétions de fermeture	U	16		
607	Fourniture et pose de fenêtres métalliques à deux battants en persiennes 2.00x1.10 sur cadre en bois y compris toutes sujétions de fermeture	U	8		
608	Fourniture et pose de fenêtres coulissantes 1.50x1.10 pour bureaux y compris toutes sujétions de fermeture	U	2		
609	Fourniture et scellement des fenêtres en NACO sur cadre en bois dur de hauteur 100 cm y compris toutes sujétions	M²	98.6		
610	Fourniture et pose des cornières pour nez des marches	MI	44.8		
611	Garde-corps ou main-courante métallique pour escaliers.	ml	15		
612	F et P de porte en bois isoplanes massif de 70x220 fixé sur cadre en bois	U	13		
613	F et P de porte en bois massif de 90x220 fixé sur cadre en bois	U	6		
SOUS-TOTAL LOT 600					
LOT 700 : ELECTRICITE, PROTECTION CONTRE L'INCENDIE					
701	Branchement et abonnement.	Ens	1		
702	Fourniture et pose gaine annelée Ø25/100	ml	1200		
703	Fourniture de câble TH 1,5 mm² en plafond	ml	2000		
704	Fourniture et pose de Fil TH 2,5 mm²	ml	2200		
705	Fourniture et pose de câble U1000R2V 4 mm²	ml	300		
706	Fourniture et pose de câble U1000R2V 5/6 mm²	ml	300		
707	Fourniture et pose de réglettes LED de 120 cm y compris toutes sujétions	U	74		
708	Fourniture et pose d'Interrupteur et boutons poussoirs.	U	60		
709	Prise de courant encastrés	U	38		
710	Fourniture et pose plafonniers et sujétions dans les bureaux.	U	2		
711	Mise en terre par câble cuivre de 29 mm² suivant la spécification de la norme NFC 15.100 avec piquets de terre en fond de fouille	Ens	1		
712	Tableau général électrique de commande du circuit disjoncteurs différentiels et parafoudre y compris coffrets	Ens	1		
713	Attaches, dominos, boîtiers, boîtes de dérivation, toutes sujétions de sécurité, raccordement avec le réseau existant dans l'établissement	Ens	1		
714	Fourniture et pose d'extincteur d'incendie eau + additif 9 litres	U	4		
SOUS-TOTAL LOT 700					
LOT 800 : PEINTURE					
801	Préparation des surfaces et nettoyage général	m²	2650		
802	Application de deux couches de peinture acrylique de type PANTEX 800 pour s/plancher et plafond et sous dalle	m²	970		
803	Application de deux couches de peinture acrylique de type PANTEX 1300 pour mur extérieur	m²	828		
804	Application de deux couches de peinture acrylique de type PANTEX 800 pour mur intérieur	m²	1380		
805	Application de deux couches de peinture glycérophtalique de type émail A pour garde-corps, menuiseries bois et métallique	m²	390		
SOUS-TOTAL LOT 800					
LOT 900 : PLOMBERIE ET REVETEMENT					
901	Fosse septique 03 compartiments 1,5x4,5x2,00 m et regards de visite (largeur 30cm ; et profondeur 30cm) dimensions internes y compris toutes les sujétions	U	1		
902	Puisard diam. 1,20m profond	U	1		
903	Circuit d'évacuation EU, EV apparente et coffrée avec un faux plafond et un caisson de de descente y compris toutes les sujétions	ml	500		
904	Circuit d'alimentation apparente y compris toutes les sujétions	ml	160		
905	Fourniture et pose WC PARMA y compris toutes les sujétions de pose	U	5		
906	Fourniture et pose WC pour les personnes en mobilité réduite PMR avec toutes ces accessoires y compris toutes les sujétions de pose	U	2		
907	Fourniture et pose WC du sol y compris toutes les sujétions de pose	U	8		
908	Fourniture et pose Lavabo avec console y compris toutes les sujétions de pose	U	10		
909	Urinoirs pour garçons	U	10		
910	Porte papier hygiénique	U	10		
911	Revêtement du sol en carreaux avec grés cérame de 40x40 y compris toutes les sujétions de pose	m²	1028		
912	Revêtement du sol des toilettes avec grés cérame antidérapant de 15x15y compris toutes les sujétions de pose	m²	150		
913	Revêtement sur murs des toilettes avec faïence de 15x15 y compris toutes les sujétions de pose	m²	250		
914	Ensemble accessoires divers	ens	1		

SOUS-TOTAL LOT 900					
LOT 1000 : VRD ET AMENAGEMENT EXTERIEUR					
1001	Fourniture et construction des caniveaux en B.A en forme de U de largeur 40 cm de profondeur 30 cm épaisseur 8 cm en agglos de 12 bourrés y compris chainage de 12x10 cm	ml	150		
1002	Fourniture et pose de dalettes de 60cm (ép. = 12cm	ml	35		
1003	Dallage des alentours du bâtiment	m2	75		
SOUS-TOTAL LOT 1000					
TOTAL H.T.V. A					
T.V.A (19,25 %) HT					
A.I.R. (2,2 ou 5,5%) HT					
TOTAL T.T.C.					
NET A MANDATER					

Lot 5 : Construction d'un bloc administratif au CES bilingue de Kpokolota Samba

LOT	DESIGNATION	UNITE	QUANTITES	PRIX UNITAIRES	PRIX TOTAL
Lot 100 : TRAVAUX PRELIMINAIRES - ETUDES					
101	Installation du chantier, amené et repli du matériel	FF	1,00		
102	Etudes/projet d'exécution	FF	1,00		
103	Implantation de l'ouvrage,	FF	1,00		
SOUS TOTAL LOT 100					
Lot 200 : TERRASSEMENTS					
201	Nivellement de la plateforme	M ²	500		
202	Fouilles en puits et en rigoles	m ³	36,33		
203	Remblai des fondations et sous dallage	m ³	133,09		
SOUS TOTAL LOT 200					
Lot 300 : FONDATIONS					
301	Béton de propreté dosé à 150 Kg/m ³ et toutes sujétions.	m ³	1,00		
302	Maçonneries en parpaings bourrés de 20x20x40	m ²	37,68		
303	Béton armé dosé à 350 Kg/m ³ pour semelles isolées, amorces de poteaux, longrines et toutes sujétions.	m ³	10,56		
304	Dallage en béton armé dosé à 350 Kg/m ³ pour sur terre-plein, épaisseur 10 cm, fer HA 6 maille de 30cm, y compris lit de sable, film polyane et toutes sujétions.	m ³	7,88		
SOUS TOTAL LOT 300					
Lot 400 : MACONNERIE-ELEVATION					
401	Murs en agglos de 15x20x40	M ²	252,12		
402	Enduits sur murs intérieurs et extérieurs au mortier de ciment dosé à 400 Kg/m ³	M ²	504,24		
403	Béton armé dosé à 350 Kg/m ³ pour poteaux, poutres, linteaux	m ³	6,37		
SOUS TOTAL LOT 400					
Lot 500 : CHARPENTE - COUVERTURE - FAUX PLAFONDS					
501	Charpente en bois ATUI, IROKO, ADOUM ou équivalent	M ³	5,22		
502	Couverture en tôles BAC Alu 6/10ème non laquées, y compris fixations, faitières, noues, Naissance de descente EP gouttière et toutes sujétions de mise en œuvre	M ²	132,67		
503	Tôles lisse 5/10ème (couleur au choix de l'architecte) y compris toutes sujétions de mise en œuvre	M ²	50,00		
504	F/P descente d'eau	ml	111,11		
505	Faux Plafond en panneau de contreplaqué ép. :4 mm à peindre y compris solivage et couvre-joints d'angle en moulure bois (motif au choix de l'architecte), Peinture non comprise.	M ²	115,00		
SOUS TOTAL LOT 500					
Lot 600 : MENUISERIE-METALLIQUE- BOIS-VITRERIE					
601	F/P des grilles de protection antiviol	m ²	25,00		
602	Porte pleine à un battant 0,9 x 2,20 m en panneau de bois dur traité. Essence au choix de l'architecte	U	6,00		
603	Porte métallique à deux battants de 1,5 x 2,20 fixés sur cadre en bois. Essence au choix de l'architecte.	U	2,00		
604	Porte isoplane intérieure à laquer pour salles d'eau compris ventilation en partie basse. Dim : 2,20 x 0,75 m	U	3,00		
605	Fourniture et pose fenêtres en châssis NACO ép. 5mm minimum, couleur naturelle, y compris toutes sujétions de mise en œuvre	M ²	35,00		
SOUS TOTAL LOT 600					
Lot 700 : PLOMBERIE SANITAIRE REVETEMENT					
701	F/P canalisations EU et EV y/c toutes sujétions de raccordement	Ens	1,00		
702	Construction de fosse septique et regards de visites 30x30x50 en béton armé dosé à 350 Kg/m ³ épaisseur 10 cm y compris toutes sujétions	Ens	1,00		
703	Construction d'un puisard usagers y compris toutes sujétions	U	1,00		
704	F/P de WC PARMA à chasse basse complet blanc en porcelaine y compris toutes sujétions	U	4,00		

705	F/P de porte papier hygiénique y compris toutes sujétions	U	1,00		
706	Fourniture et pose lavabo avec console y compris toutes sujétions	U	4,00		
707	Fourniture et pose de carrelage en carreaux de grès cérame 40 x 40, y/c ravaillage au mortier de ciment, compris toutes sujétions de coupes de joints, dans tous locaux	m ²	132,00		
708	Fourniture et pose de plinthes en grès de 10 x 30cm ; Joints ciment ordinaire gris ; dans tous locaux, sauf vestiaires et toilettes. Et toutes sujétions de coupes et enjolivures.	ml	37,22		
709	F/p de carreaux grès cérames antidérapants de 15x15 pour sols des salles d'eau y/c toutes sujétions de plinthe	m ²	18,24		
710	Carrelage en faïence de 15x15 pour les murs des toilettes	m ²	15,60		
711	Fourniture et installation des accessoires pour raccordements divers y compris toutes sujétions	ens	1,00		
SOUS TOTAL LOT 700					
Lot : 800 ELECTRICITE					
801	F/P de tableau de distribution avec armoires et coffrets	Ens	1,00		
802	F/P de câble, fusible, coupe circuit, et toutes sujétions	Ens	1,00		
803	F/P fourreautage en tuyau iso orange	Ens	1,00		
804	F/P de réglette en tube fluorescent de 120	U	14,00		
805	F/P d'interrupteurs de prise de courant encastrés	U	32,00		
806	Mise en terre et toutes sujétions	Ens	1,00		
807	Attaches, dominos, boîtes de dérivation et toutes sujétions de sécurité et de raccordement avec le réseau existant dans l'établissement	ens	1		
SOUS TOTAL LOT 800					
Lot 900 : PEINTURE					
901	Fourniture et application de deux couches de peinture acrylique type PANTEX 800 sur mur intérieur et toutes sujétions,	m ²	504,24		
902	Fourniture et application de deux couches de peinture acrylique type PANTEX 1300 sur mur extérieur et toutes sujétions.	m ²	142,87		
903	Fourniture et application de deux couches de peinture glycérophthalique type email A sur menuiserie bois et métallique ou similaire	m ²	19,83		
904	Fourniture et application de deux couches de peinture acrylique type PANTEX 800 sur faux plafond en contreplaqué et toutes sujétions	m ²	133,09		
SOUS TOTAL LOT 900					
Lot : 1000 VRD – ET AMENAGEMENT EXTERIEUR					
1001	Construction de caniveau de largeur 30 et de profondeur 40 autour du bâtiment pour drainage des eaux pluviales y compris toutes sujétions	ml	37,68		
1002	Fourniture et pose de dalle de longueur 56 cm de largeur 40cm et d'épaisseur 8cm	ml	20		
1003	Fourniture et mise en œuvre d'un dallage en béton aux alentours du bâtiment	m ²	40		
SOUS TOTAL LOT 1000					
	TOTAL GÉNÉRAL HT				
	TVA (19,25%)				
	TOTAL GÉNÉRAL TTC				
	AIR (2,2% ou 5,5%)				
	NAM				



Pièce N°8:
SOUS DETAIL DES PRIX UNITAIRE (SDPU)

SOUS - DETAIL DES PRIX					
DESIGNATIONS :					
N° prix	Rendement journalier		Quantité totale	Unité	Durée activité
Main d'œuvre	CATEGORIE	Nbre	Salaire journalier	jours facturés	Montant
	TOTAL A				
Matériel et Engins	TYPE	Nbre	Taux journalier	Jours facturés	Montant
TOTAL B					
Matériaux et Divers	TYPE	Unité	Prix unitaire	Quantité	Montant
TOTAL C					
D	TOTAL COUT DIRECTS			A+B+C	
E	Frais généraux de chantier		X,0%	=Dx%	
F	Frais généraux de siège		X,0%	=Dx%	
G	COUT DE REVIENT			=D+E+F	
H	Risques + Bénéfices		X,0%	=Gx%	
P	PRIX DE VENTE TOTAL HORS TAXE			=G+H	
V	PRIX DE VE NTE UNITAIRE HORS TAXE			=P/Qté	



REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

REGION DE L'EST

CONSEIL REGIONAL DE L'EST



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

EAST REGION

EAST REGIONAL COUNCIL

LETTRE COMMANDE N° _____/LC/CR-ES/CIPM/2024 du _____ PASSEE APRES
D'OFFRES NATIONAL OUVERT N° _____/AONO/CR-ES/CIPM/2024 DU _____ POUR
LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES DANS LE DEPARTEMENT
DU LOM ET DJEREM EN CINQ (05) LOTS. LOT N° _____.

MAITRE D'OUVRAGE : LE PRESIDENT DU CONSEIL REGIONAL DE L'EST

TITULAIRE DE LA LETTRE
COMMANDE
BP : _____, Tél : _____
N° RCCM : _____
N° CONTRIBUABLE : _____
RIB : _____

OBJET DE LA LETTRE
COMMANDE:

LIEU DE D'EXECUTION : A préciser selon le lot
DELAI D'EXECUTION : Quatre (04) mois

MONTANT DE LA LETTRE COMMANDE:

TTC	
HTVA	
T.V.A (19.25%)	
AIR (2,2% ou 5.5%)	
Net à mandater	

FINANCEMENT : BUDGET DU FEICOM - EXERCICE 2024

SOUSCRITE, LE _____

SIGNEE, LE _____

NOTIFIEE, LE _____

ENREGISTREE, LE _____

Entre :

la République du Cameroun, représentée par le Président du Conseil Régional ci-après dénommée, «le Maître d'ouvrage»

D'une part,

Et

Adresse de l'entrepreneur

Représenté par _____

ci-après dénommée, «L'entrepreneur »

D'autre part,

Il a été convenu et arrêté ce qui suit

DOCUMENTS A INSERER (avant la page de signature):

Titre 1 : CCAP

Titre 2 : CCTP

Titre 3 : BPU

Titre 4 : DQE

Page ____ et Dernière de la LETTRE COMMANDE N° _____/LC/CR-ES/CIPM/2024 du _____
 PASSEE APRES D'OFFRES NATIONAL OUVERT N° _____ /AONO/CR-ES/CIPM/2024 DU
 _____ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES
 DANS LE DEPARTEMENT DU LOM ET DJEREM EN CINQ (05) LOTS.LOT N° _____.

MONTANTS EN FCFA :

TTC	
HTVA	
T.V.A (19.25%)	
AIR (2,2% ou 5.5%)	
Net à mandater	

Lu et accepté par le Cocontractant

Bertoua, le.....

Signé par le Président du Conseil Régional

Bertoua, le.....

Enregistrement

Bertoua, le.....



SOMMAIRE

Annexen°1	:	Modèle de soumission
Annexen°2	:	Modèle de caution de soumission
Annexen°3	:	Modèle de cautionnement définitif
Annexen°4	:	Modèle de caution d'avance de démarrage
Annexen°5	:	Modèle de caution de retenue de garantie
Annexen°6	:	Cadre du planning
Annexen°7	:	Modèle de Déclaration d'intention de soumissionner
Annexen°8	:	Modèle d'Attestation de visite de site
Annexen°9	:	Modèle de fiche du personnel technique affecté à ce chantier
Annexen°10	:	Modèle de fiche du matériel affecté à ce chantier
Annexen°11	:	Modèle de fiche des références de l'entreprise
Annexen°12	:	Modèle d'accord de groupement
Annexen°13	:	Modèle de pouvoirs au mandataire

Annexe n° 1:Modèle de soumission

Je, soussigné..... [indiquer le nom et la qualité du signataire] représentant la société, l'entreprise ou le groupement dont le siège social est à inscrit au registre du commerce de..... sous le n°.....

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces figurant ou mentionnées au Dossier d'Appel d'Offres y compris l'(es)additif(s), de l'appel d'offres [rappeler le numéro et l'objet de l'Appel d'Offres]:

- Après m'être personnellement rendu sur le site des travaux et avoir souverainement apprécié la situation et constaté la nature et les contraintes des travaux à réaliser

- Remets, revêtus de ma signature, le bordereau des prix unitaires ainsi que le devis estimatif établis conformément aux cadres figurant dans le dossier d'appel d'offres.

- Me soumetts et m'engage à exécuter les travaux conformément au dossier d'Appel d'Offres, moyennant les prix que j'ai établis moi-même pour chaque nature d'ouvrage, les quels prix font ressortir le montant de l'offre pour le lot n°..... à

- [en chiffres et en lettres] francs CFA Hors TVA, et à francs CFA Toutes Taxes Comprises. [en chiffres et en lettres]

- M'engage à exécuter les travaux dans un délai de..... mois

- M'engage en outre à maintenir mon offre dans le délai de 90 jours à compter de la date limite de remise des offres.

- Les rabais et les modalités d'application desdits rabais sont les suivants (en cas de possibilité d'attribution de plusieurs lots) : (A préciser)

Le Maître d'Ouvrage se libérera des sommes dues par lui au titre de la présente Lettre-commande en faisant donner crédit au compte n°..... ouvert au nom de.....auprès de la banque Agence de.....

Avant signature de la Lettre-commande, la présente soumission acceptée par vous vaudra engagement entre nous.

Fait à..... le.....

Signature de.....

En qualité de..... dûment autorisé à signer les soumissions pour et au nom de.....

Annexe n° 2:Modèle de caution de soumission

Adressée au **M. le Président du Conseil Régional de l'Est** à, ci-dessous désigné «l'Autorité Contractante»,

Attendu que l'Entreprise....., ci-dessous désignée «le soumissionnaire», a soumis son offre en date du pour l'**APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°**

..... /AONO/CR-ES/CIPM/2024 DU POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES DANS LE DEPARTEMENT DU LOM ET DJEREM EN CINQ (05)LOTS. LOT N°..... ci-dessous désignée «l'offre», et pour laquelle il

doit joindre un cautionnement provisoire équivalent à *[indiquer le montant]* francs CFA,

Nous..... *[Nom et adresse de la banque]*, représentée par..... *[Noms des signataires]*, ci-dessous désignée «la banque», déclarons

garantir le paiement à l'Autorité Contractante de la somme maximale de *[indiquer le montant]* Francs CFA, que la banque s'engage à régler intégralement à l'Autorité Contractante, s'obligeant elle-même, ses successeurs et assignataires.

Les conditions de cette obligation sont les suivantes :

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

Ou

Si le soumissionnaire, s'étant vu notifier l'attribution de la lettre-commande par l'Autorité Contractante pendant la période de validité:

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

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

La présente caution entre en vigueur dès sa signature et dès la date limite fixée par l'Autorité Contractante pour la remise des offres. Elle demeurera valable jusqu'au trentième jour inclus suivant la fin du délai de validité des offres. Toute demande de l'Autorité Contractante tendant à la faire jouer devra parvenir à la banque, par lettre recommandée avec accusé de réception, avant la fin de cette période de validité.

La présente caution est soumise pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux du Cameroun seront seuls compétents pour statuer surtout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par la banque

à.....le.....

[Signature de la banque]

Annexe n° 3: Modèle de cautionnement définitif

Banque:

Référence de la Caution : N°

A Monsieur le Président du Conseil Régional de l'Est, Maître d'ouvrage.

Entreprise:

CAUTION POUR LA GARANTIE D'EXECUTION INTEGRALE DES TRAVAUX DE _____
REGION DE _____.

Nous, Banque avons été informés qu'entre Vous, agissant en tant que Maître d'Ouvrage, et agissant en tant que Cocontractant, un marché sera conclu pour l'exécution des travaux d'entretien des routes N° constituant le Réseau Nord, dans la Région de

Conformément aux dispositions du Marché N°, le Cocontractant est tenu de remettre au Maître d'ouvrage une caution bancaire de garantie de l'exécution intégrale des travaux, couvrant les garanties, engagements et autres obligations incombant au Cocontractant du fait du marché, d'un montant égal à ----- pour cent du montant TTC du contrat, soit FCFA.....

Nous, Banque..... nous engageons irrévocablement et sans bénéfice de discussion, par la présente, à payer en faveur du Conseil Régional de l'EST, à la première demande écrite de Monsieur le Président du Conseil Régional de l'Est, Maître d'ouvrage et dans un délai de huit (8) semaines maximum, jusqu'à concurrence du montant de la présente caution, soit..... toutes les sommes qui pourraient être dues par le Cocontractant au Maître d'Ouvrage du fait que le Cocontractant ne remplirait pas une ou plusieurs de ses obligations prévues au contrat.

La demande de mise en jeu partielle ou totale de la présente caution fera l'objet d'une lettre justificative recommandée avec accusé de réception et copie au Cocontractant formulant clairement et complètement les raisons de sa demande

La présente caution bancaire entrera en vigueur à la date de notification du contrat au Cocontractant.

Cette caution sera libérée dans un délai de trente (30j) à compter de la date de réception provisoire.

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

La loi ainsi que la juridiction applicable à la garantie sont celles du Cameroun.

Fait à..... le

Signature (s)

Annexe n° 4: Modèle de caution d'avance de démarrage

Banque: référence, adresse.....

Nous soussignés (banque, adresse), déclarons par la présente garantir, pour le compte de :
..... [le titulaire], au profit du Maître d'Ouvrage,

Monsieur le Président du Conseil Régional de l'Est, «L' autorité Contractante»

Le paiement, sans contestation et dès réception de la première demande écrite du bénéficiaire, déclarant que
..... [le titulaire] ne s'est pas acquitté de ses obligations, relatives au remboursement
de l'avance de démarrage selon les conditions de la Lettre-commande n°
du..... relatif aux travaux [indiquer l'objet des travaux, les références de l'Appel d'Offres
et le lot no _____], de la somme totale maximum correspondant à l'avance de [vingt (20)%] du montant
Toutes Taxes Comprises de la Lettre-commande n°, payable dès la
notification de l'ordre de service correspondant, soit:..... francs CFA.

La présente garantie entrera en vigueur et prendra effet dès virement des parts respectives de cette avance
sur les comptes de [le titulaire] ouverts auprès de la banque
..... sous le n°

Elle restera en vigueur jusqu'au remboursement de l'avance conformément à la procédure fixée par le CCAP.
Toutefois, le montant de la caution sera réduit proportionnellement au remboursement de l'avance au fur et
à mesure des remboursements.

La loi et la juridiction applicables à la garantie sont celles de la République du Cameroun.

Signé et authentifié par la banque

à....., le.....

[signature de la banque]

Annexen°5 : Modèle de caution de retenue de garantie

Banque:.....

Référence de la Caution: N°.....

A **Monsieur le Président du Conseil Régional de l'Est**, ci-dessous désigné «*L' autorité Contractante*»

attendu que [*nom et adresse de l'entreprise*], ci-dessous désigné «l'entrepreneur», s'est engagé, en exécution du marché, à réaliser les travaux de [*indiquer l'objet des travaux*]

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

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

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

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

Nous convenons qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification au marché ne nous libérera d'une obligation quelconque nous 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. Elle sera libérée dans un délai de trente (30) jours à compter de la date de réception définitive des travaux, et sur main levée délivrée par le Maître d'Ouvrage ou par l'Autorité contractante.

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

La présente caution est soumise pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux camerounais seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par la banque

à.....,le.....

[*signature de la banque*]

Annexe n° 7:Modèle de Déclaration d'intention de soumissionner

Je soussigné (e)_____

Nationalité : _____

Domiciliée à _____ B.P _____ Tél : _____

Fonction _____

En vertu de mes pouvoirs de _____ de la société_____ et après avoir pris connaissance du Dossier **d'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N° _____ /AONO/CR-ES/CIPM/2024 DU _____ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES DANS LE DEPARTEMENT DU LOM ET DJEREM EN CINQ (05) LOTS. LOT No _____**

Déclare par la présente l'intention de soumissionner pour le(s) lot (s)_____ de cet appel d'offres.

Signature du représentant habilité:

Nom et titre du signataire:

Nom du Candidat:

Adresse:

Annexe n° 8: Modèle d'Attestation de visite de site

Je soussigné Mme/Mlle/M_____ [nom, Prénom, fonction]

Représentant de l'entreprise_____ [nom de l'entreprise]

Atteste sur l'honneur avoir effectué la visite de reconnaissance des travaux de construction
de_____ (mentionner le lot)

Fait à_____ le_____

[Signature]

Annexe n° 9: Modèle de fiche du personnel technique affecté à ce chantier

Noms et prénoms	Fonctions	Qualification	Expérience professionnelle

N.B. Les informations contenues dans ce formulaire doivent être appuyées par les documents probants (Copies des diplômes, cv).

Date _____

[Cachet et signature de l'Entrepreneur]

Annexe n° 10 : Modèle de fiche du matériel affecté à ce chantier

Matériel	Propriété/location	Age	Etat de fonctionnement

N.B. Les informations contenues dans ce formulaire doivent être appuyées par les documents probants (facture d'achat, contrat de location etc.)

Date _____

[Cachet et signature de l'Entrepreneur]

Annexe n° 12: Modèle d'accord de groupement

Noms et adresses des partenaires du groupement solidaire :

Noms et adresses des institutions bancaires du groupement :

Rôle de chaque associé :

[Préciser la nature des tâches de chaque membre du groupement]

Nature du groupement :

Groupement solidaire pour la réalisation de :

[Préciser le N° de l'appel d'offres, le lot et la nature des travaux]

Mandataire :

[Nom et adresse du mandataire]

Clé de répartition des paiements (le cas échéant) :

[Pourcentage de paiement de chaque membre du groupement]

Signatures :

[Signature de tous les membres du groupement]

Annexe n° 13 : Modèle de pouvoirs au mandataire

Je soussigné _____

Directeur général de [entreprise mandataire] _____

Demeurant à _____ BP _____ tél _____

Donne par la présente, pouvoir à Mme/M _____

Directeur général de [entreprise mandataire] _____

Demeurant à _____ BP _____ tél _____

Pour être mandataire du groupement solidaire constitué des entreprises [préciser les raisons sociales des deux sociétés] _____

Dans le cadre de l'appel d'offres N° _____ pour l'exécution des travaux de _____

En conséquence, assister à toutes réunions, prendre part à toutes délibérations, procéder à tous votes, signer tous les procès-verbaux, tous contrats et toutes pièces, se substituer et généralement, faire le nécessaire dans le cadre du présent appel d'offres et de la lettre-commande subséquent.

En foi de quoi, le présent acte de pouvoir est établi pour servir et valoir ce que d droit.

Fait à _____ le _____

LE MANDANT

[Nom, prénom, signature et cachet précédé de la mention « bon pour pouvoirs »]

Légalisation par le notaire



APRES D'OFFRES NATIONAL OUVERT N° _____ /AONO/CR-ES/CIPM/2024 DU _____ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES SCOLAIRES DANS LE DEPARTEMENT LOM ET DJEREM EN CINQ (05) LOTS. LOT N° _____.			
Financement : Budget Conseil Régional, Exercice 2023			
GRILLE D'ÉVALUATION			
ENTREPRISE		N° LOT :	
RAPPEL DES CRITERES ELIMINATOIRES			
A	Pièces administratives		
i	Absence de la caution de soumission		
ii	Pièce falsifiée		
iii	Non-conformité de l'une des pièces du dossier administratif après le délai de 48 heures réglementaire		
B	Offre technique		
i	Fausse déclaration ou pièce falsifiée ;		
ii	N'avoir pas réuni au moins 80% des critères de qualification		
iii	Absence de la déclaration sur l'honneur de n'avoir jamais abandonné un marché au cours des deux dernières années		
C	Offre financière		
i	Offre financière incomplète ;		
ii	Omission du prix d'une tâche quantifiée dans le bordereau des prix unitaires ou dans le devis estimatif ;		
RAPPEL DES CRITERES ESSENTIELS			
1) La capacité financière Oui			
2) Les références de l'Entreprise (dans le département) Oui			
3) Compréhension du projet pour chaque lot..... Oui			
4) L'expérience du personnel d'encadrement pour chaque lot..... Oui			
5) Le matériel et les équipements essentiels pour chaque lot..... Oui			
Seules les offres financières des soumissionnaires dont l'offre technique aura obtenu un pourcentage de « Oui » supérieur ou égal à 80% de la note technique, (soit au moins 04 « Oui » sur 05 « Oui ») seront examinées.			
A – CAPACITE FINANCIERE Oui			
Ce critère est rempli si l'exigence ci-après est satisfaite :			
	Justifiant la solvabilité du soumissionnaire d'au moins Dix millions (10 000 000) Francs CFA	Oui	Non
EVALUATION CAPACITE FINANCIERE			
B- REFERENCES DE L'ENTREPRISE Oui			
Ce critère est rempli si l'exigence ci-après est satisfaite :			
NB : Les justificatifs des références comprennent notamment :			
<ul style="list-style-type: none"> • Les contrats (première et dernière pages) ou bons de commandes ; • Les procès-verbaux de réceptions (provisoire ou définitive) pour chaque contrat ou bon de commande. 			
	B1 : Justifier sur les trois (03) dernières années la réalisation des projets de construction d'un bâtiment public pour un montant cumulé d'au moins Vingt millions (20 000 000) FCFA TTC ;	Oui	Non
EVALUATION DES REFERENCES DE L'ENTREPRISE			
C- COMPREHENSION DU PROJET Oui			
Ce critère est rempli si les neuf (09) exigences ci-après sont satisfaites :			
	C.1 Méthodologie d'exécution décrite et conforme à chaque lot du devis quantitatif et estimatif des travaux ;	Oui	Non
	C.2 Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) paraphé à chaque page et signé à la dernière ;	Oui	Non
	C.3 Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) paraphé à chaque page et signé à la dernière ;	Oui	Non
	C.4 La présentation des offres (Intercalaires de couleur, Respect de l'ordre prescrit dans le DAO) ;	Oui	Non
	C.5 Organigramme du chantier ;	Oui	Non
	C.6 Planning d'exécution des travaux ;	Oui	Non

	C.7 Attestation de visite de site signé sur l'honneur par le soumissionnaire ;	<i>Oui</i>	<i>Non</i>
	C.8 Plans d'exécution du projet signé à chaque page (Voir DAO).	<i>Oui</i>	<i>Non</i>
EVALUATION DE LA COMPREHENSION DU PROJET			
D- EXPERIENCE DU PERSONNEL D'ENCADREMENT Oui			
Ce critère est rempli si les trois (03) exigences ci-après sont satisfaites :			
N.B : 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, signées et concordantes entre elles.			
	D.1 - Justifier la possession dans son personnel d'un conducteur des travaux ayant une qualification d'au moins Technicien Supérieur du Génie Civil ou équivalent et une ancienneté d'au moins trois (03) ans dans le domaine des constructions (joindre une copie certifiée du diplôme, une attestation de présentation de l'original du diplôme ; un CV daté et signé par le concerné) ; Par lot postulé.	<i>Oui</i>	<i>Non</i>
	D.2 - Justifier la possession dans son personnel de Chef Chantier ayant une qualification d'au moins Technicien du Génie Civil ou équivalent et une ancienneté d'au moins trois (03) ans dans le domaine des constructions civiles.(joindre une copie certifiée du diplôme, un CV daté et signé par le concerné) ;	<i>Oui</i>	<i>Non</i>
	D.3 – liste du personnel de l'entreprise signés par le soumissionnaire.	<i>Oui</i>	<i>Non</i>
EVALUATION EXPERIENCE DU PERSONNEL D'ENCADREMENT			
E- MATERIEL ET EQUIPEMENTS ESSENTIELS Oui			
Ce critère est rempli si les trois (03) exigences ci-après sont satisfaites :			
	E.1 Justifier de la possession ou la location du matériel roulant (Camion benne ou Pick-up). • Justificatif : Copies de la carte grise légalisées par les Services des Transports. En cas de location, le Soumissionnaire devra fournir un contrat de location cosigné entre les deux parties.	<i>Oui</i>	<i>Non</i>
	E.2 Justifier de la possession du petit matériels de chantier (Brouettes, Pelles rondes, Pelles bêches, Cisailles, fioles, citerne/cuve à eau, Tenailles, Sceau maçon et autres). • Justificatif : Photocopies des factures.	<i>Oui</i>	<i>Non</i>
	E.3 Liste du petit matériel de chantier signé par le soumissionnaire.	<i>Oui</i>	<i>Non</i>
EVALUATION MATERIEL ET EQUIPEMENT ESSENTIEL			

RECAPITULATIF DE L'EVALUATION DES CRITERES ESSENTIELS DE QUALIFICATION

SOUSSIONNAIRE : _____

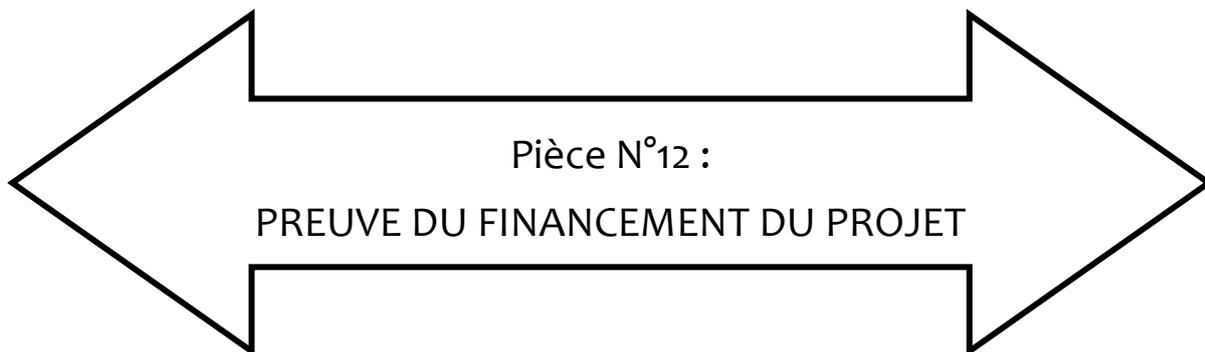
N°	DESIGNATION CRITERE ESSENTIEL	EVALUATION		OBSERVATIONS
A	CAPACITE FINANCIERE	Oui		
B	REFERENCES DE L'ENTREPRISE	Oui		
C	COMPREHENSION DU PROJET	Oui		
D	EXPERIENCE DU PERSONNEL D'ENCADREMENT	Oui		
E	MATERIEL ET EQUIPEMENT ESSENTIEL	Oui		
TOTAL		05 Oui		

N.B :

- 1- Seules les offres financières des soumissionnaires dont les offres techniques seront jugées recevables seront évaluées ;
- 2- Les offres techniques des soumissionnaires qui obtiendront un pourcentage de « Oui » supérieur ou égale à 80% de la note technique (dont au moins 4 Oui/05 Oui sur les cinq (05) critères A ; B ; C ; D ; E) seront jugées recevables.

DECISION DE L'EVALUATION :

OFFRE TECHNIQUE JUGEE	
RECEVABLE	IRRECEVABLE



P.J : Extrait du journal des projets 2023



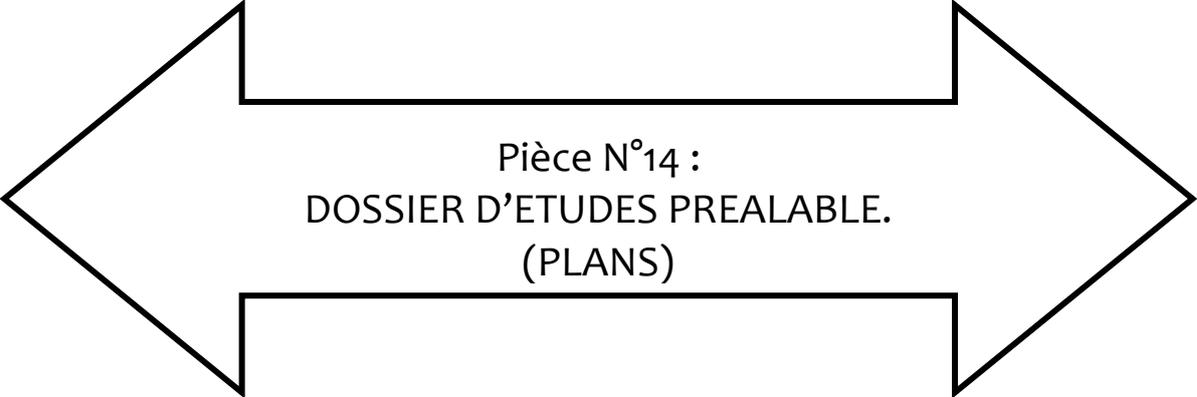
Pièce N°13 :
LISTE DES ETABLISSEMENTS BANCAIRES ET
FINANCIERS AGREES

I. BANQUES :

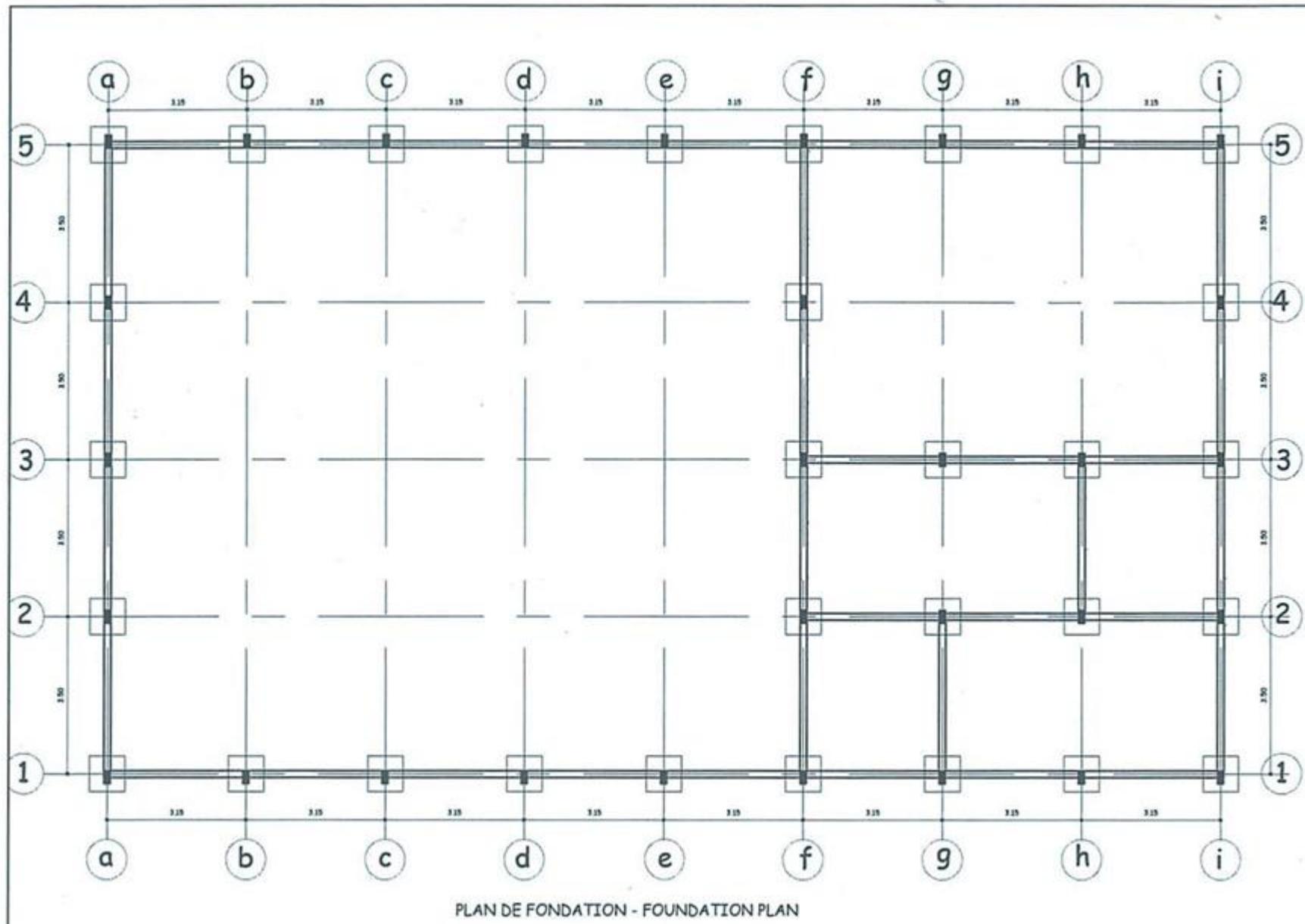
- 1) AFRILAND FIRST BANK (FIRST BANK)**
- 2) BANGE BANK CAMEROUN (BANGE CMR)**
- 3) BANQUE ATLANTIQUE CAMEROUN (BACM)**
- 4) BANQUE CAMEROUNAISE DES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES (BC-PME)**
- 5) BANQUE GABONAISE DE FINANCEMENT INTERNATIONAL (BGFIBANK)**
- 6) BANQUE INTERNATIONALE DU CAMEROUN POR L'EPARGNE ET LE CREDIT (BICEC)**
- 7) CITIBANK CAMEROUN (CITIGROUP)**
- 8) COMMERCIAL BANK – CAMEROUN (CBC)**
- 9) CREDIT COMMUNAUTAIRE D'AFRIQUE BANK (CCA-BANK)**
- 10) ECOBANK CAMEROON (ECOBANK)**
- 11) NATIONAL FINANCIAL CREDIT BANK (NFC-BANK)**
- 12) SOCIETE COMMERCIALE DE BANQUES – CAMEROUN (SCB CAMEROUN)**
- 13) SOCIETE GENERALE CAMEROUN (SGC)**
- 14) STANDARD CHARTERED BANK CAMEROUN (SCBC)**
- 15) UNION BANK OF CAMEROON PLC (UBC)**
- 16) UNITED BANK FOR AFRICA (UBA)**

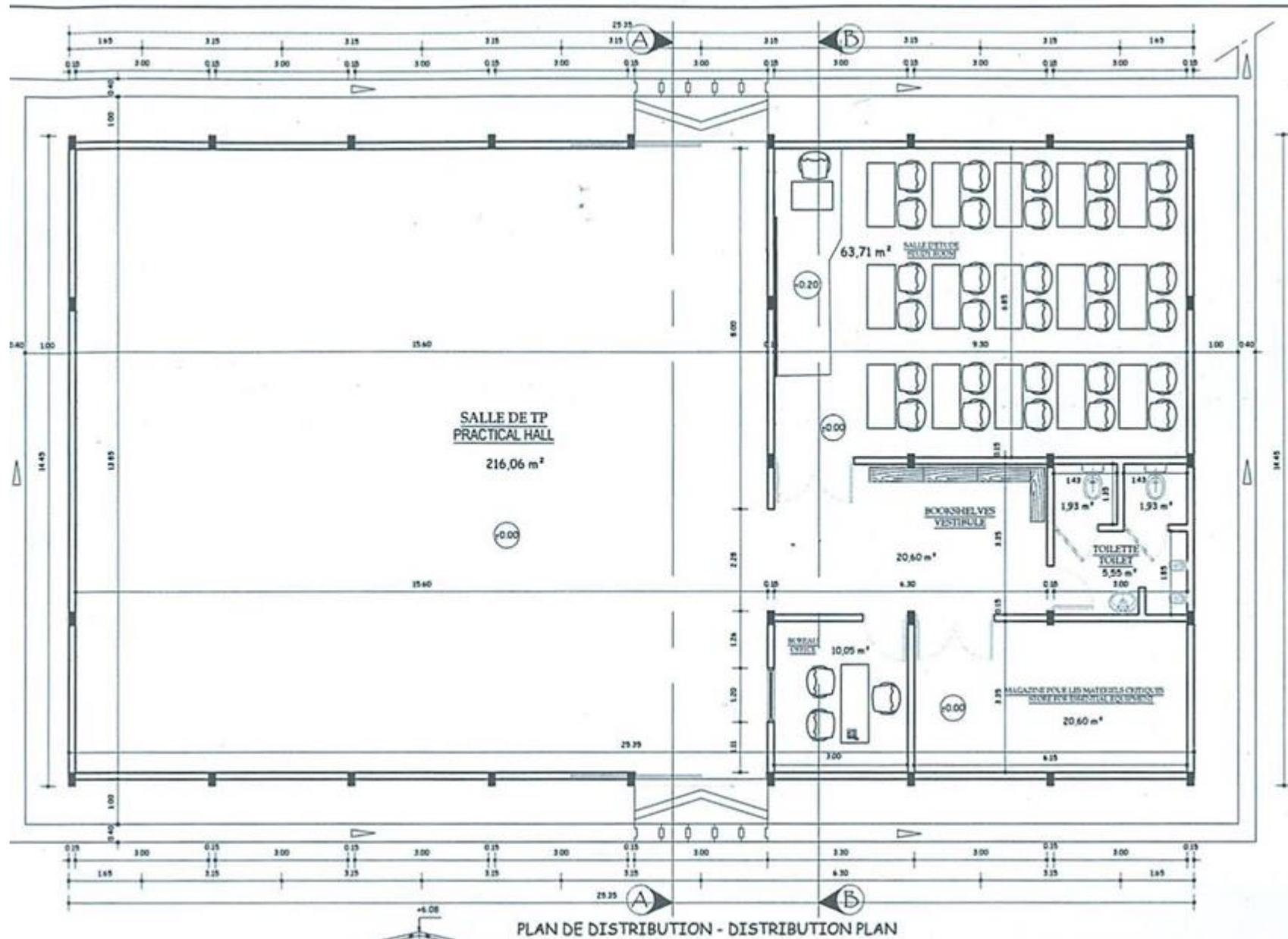
II. COMPAGNIES D'ASSURANCES :

- 17) ACTIVA ASSURANCES SA**
- 18) AREA ASSURANCES**
- 19) ATLANTIQUE ASSURANCES CAMEROUN**
- 20) CHANAS ASSURANCES SA**
- 21) CPA S.A.**
- 22) NSIA ASSURANCES**
- 23) PROASSURE**
- 24) PRUDENTIAL BENEFICIAL GENERAL INSURANCE**
- 25) ROYAL ONYX INSURANCE**
- 26) SAAR**
- 27) SANLAM ASSURANCES CAMEROUN**
- 28) ZENITH ASSURANCES**

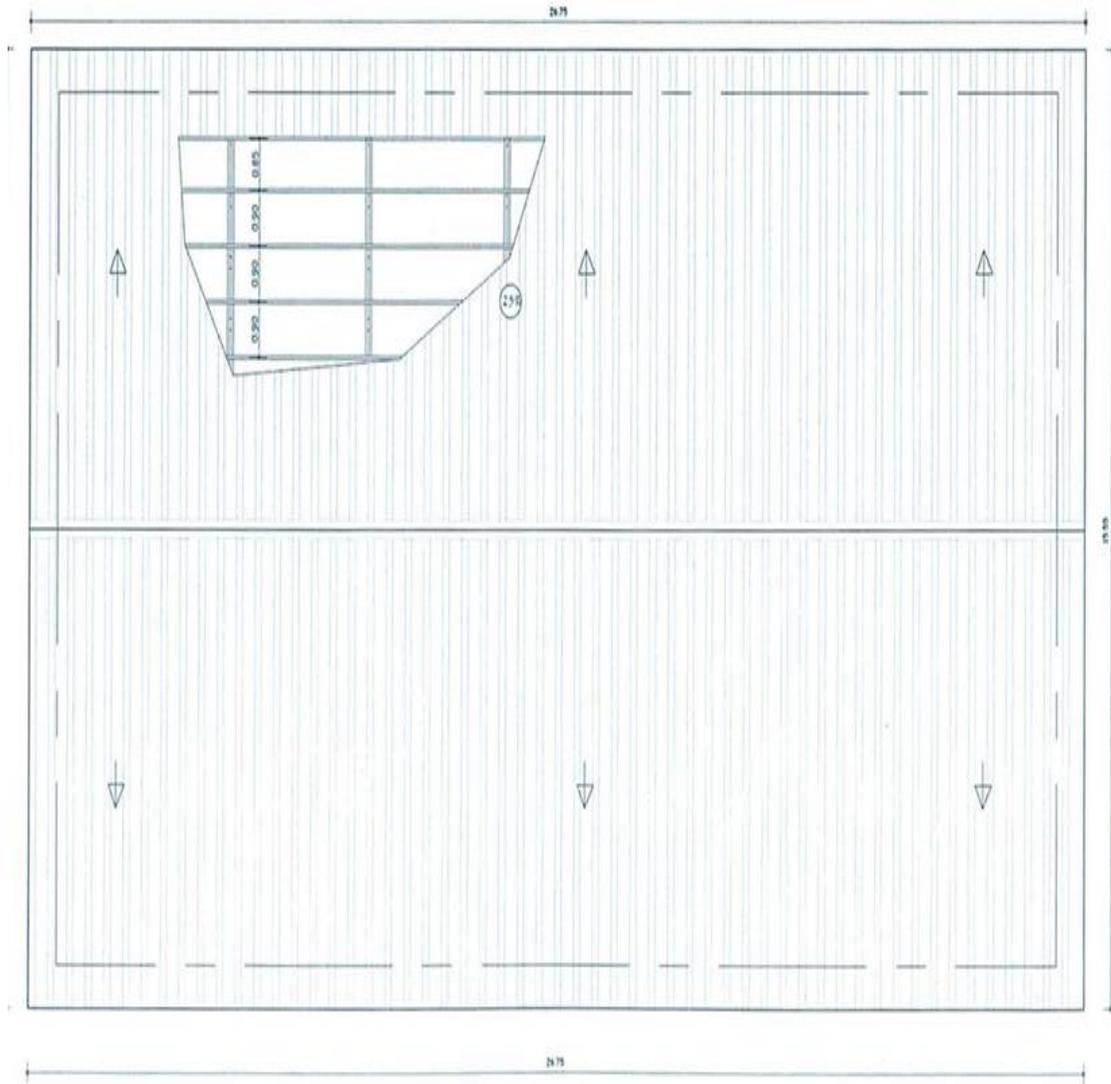


Pièce N°14 :
DOSSIER D'ETUDES PREALABLE.
(PLANS)





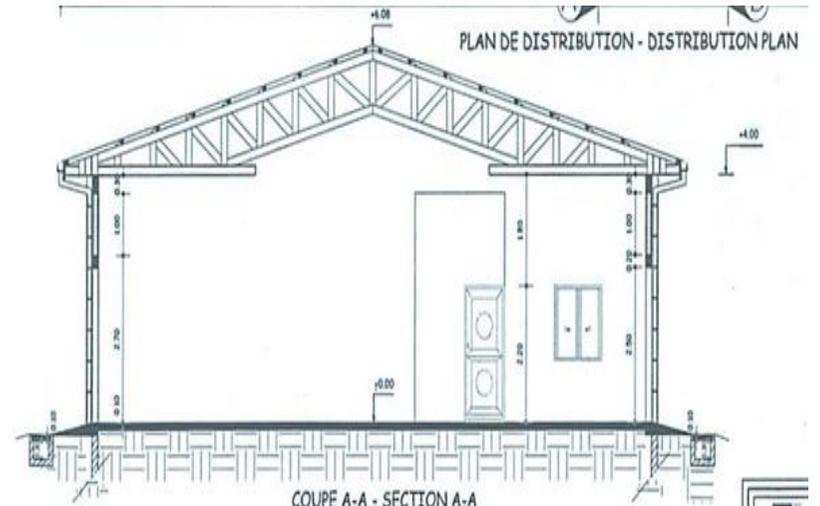
PLAN DE FONDATION - FOUNDATION PLAN



PLAN DE TOITURE - ROOF PLAN

DRAWING 1 ON 2

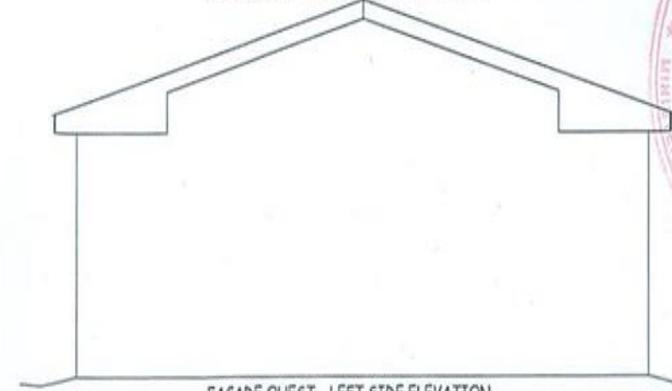
PLAN DE DISTRIBUTION - DISTRIBUTION PLAN



COUPE A-A - SECTION A-A

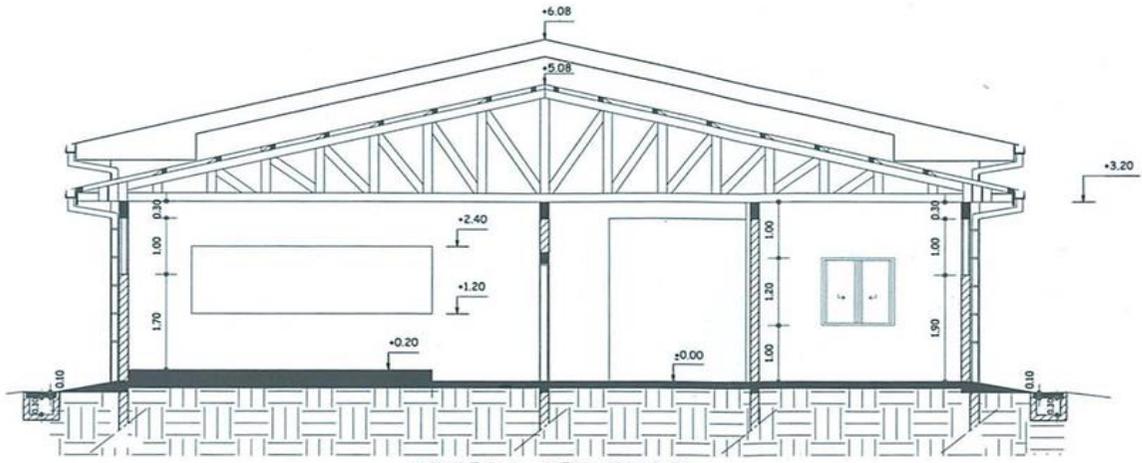


FACADE EST - RIGHT SIDE ELEVATION



FACADE OUEST - LEFT SIDE ELEVATION

REPUBLIC OF CAMBODIA
Ministry of the Royal Palace
Directorate of Architectural and Urban Planning
Loi sur l'Urbanisme
Loi sur l'Aménagement du Territoire
Loi sur l'Équipement Rural
Loi sur l'Équipement Urbain
Loi sur l'Équipement Rural
Loi sur l'Équipement Urbain



COUPE B-B - SECTION B-B

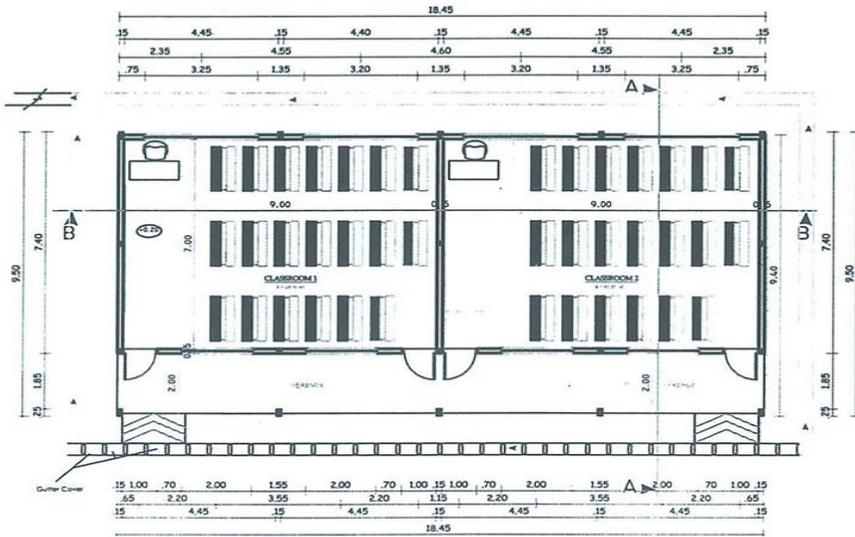


FACADE NORD - FRONT ELEVATION

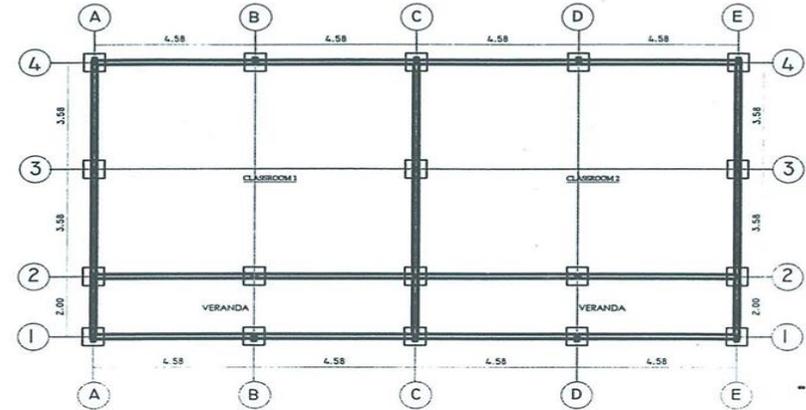


FACADE SUD - BACK ELEVATIONS

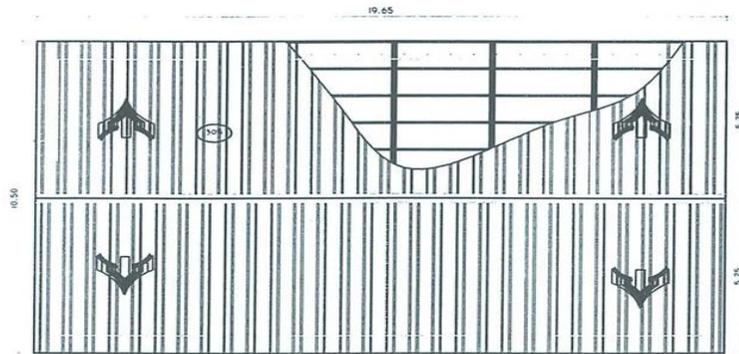
Lot 2 : Construction d'un bloc de deux salles de classe au CETIC de Tongo Gadima



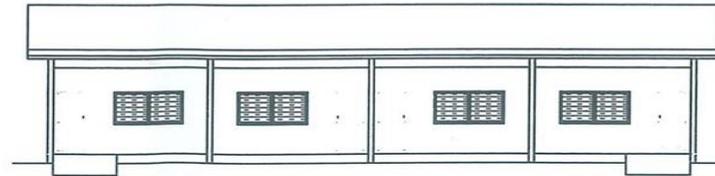
PLAN DE DISTRIBUTION - DISTRIBUTION PLAN



PLAN DE FONDATION - FOUNDATION PLAN



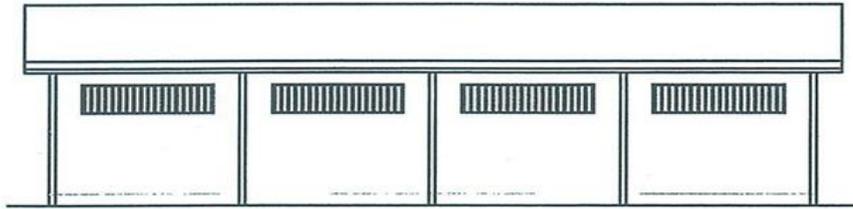
PLAN DE TOITURE - ROOF PLAN



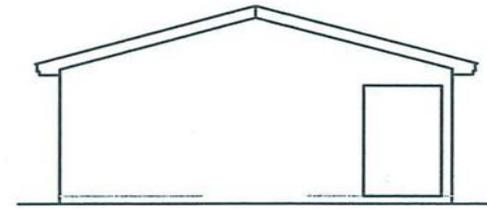
FACADE PRINCIPALE (NORD)
FRONT ELEVATION (NORTH)



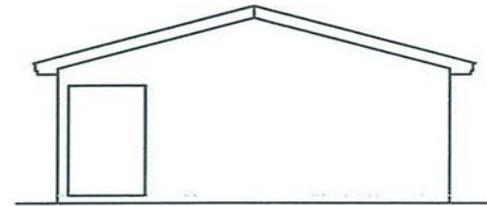
REPUBLIQUE DU CAMEROUN MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE MINISTRY OF SECONDARY EDUCATION SECRETARIAT GENERAL DIRECTION DES RESSOURCES FINANCIERES ET MATI DEPARTMENT OF FINANCIAL AND MATERIAL RES SOUS-DIRECTION DES INFRASTRUCTURES SUB-DIRECTORATE OF INFRASTRUCTURE SERVICE DE CONSTRUCTION SERVICE OF CONSTRUCTION		TITRE PROJET DE CO DE DEUX 1 CONSTRUCTI OF TWO CONTENT PLAN ARCHITECTURAL ARCHITECTURAL PLAN
APPROVALS: SG/PM/SEC DR/PM/SEC	APPROVALS: SG/PM/SEC SC/PM/SEC	DATE:



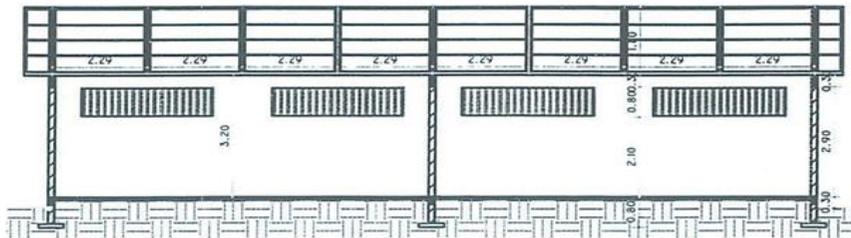
FACADE ARRIER - BACK ELEVATION



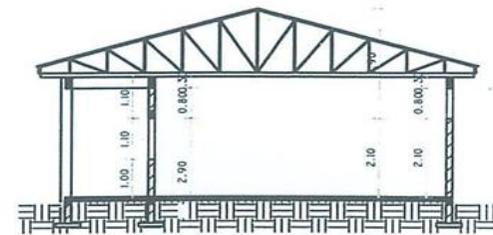
FACADE GAUCHE (OUEST)
LEFT ELEVATION (WEST)



FACADE DROITE (EST)
RIGHT ELEVATION (EAST)



COUPE B-B - SECTION B-B



COUPE A-A - SECTION A-A



Lot 3 : Construction d'un bloc de quatre salles de classe de type R+1 au CES bilingue de Kpokolota Samba



PLAN DE DISTRIBUTION DU R+1 D'UN MODULE DE 04 SALLES DE CLASSE

**PROJET DE CONSTRUCTION
D'INFRASTRUCTURE SCOLAIRE**

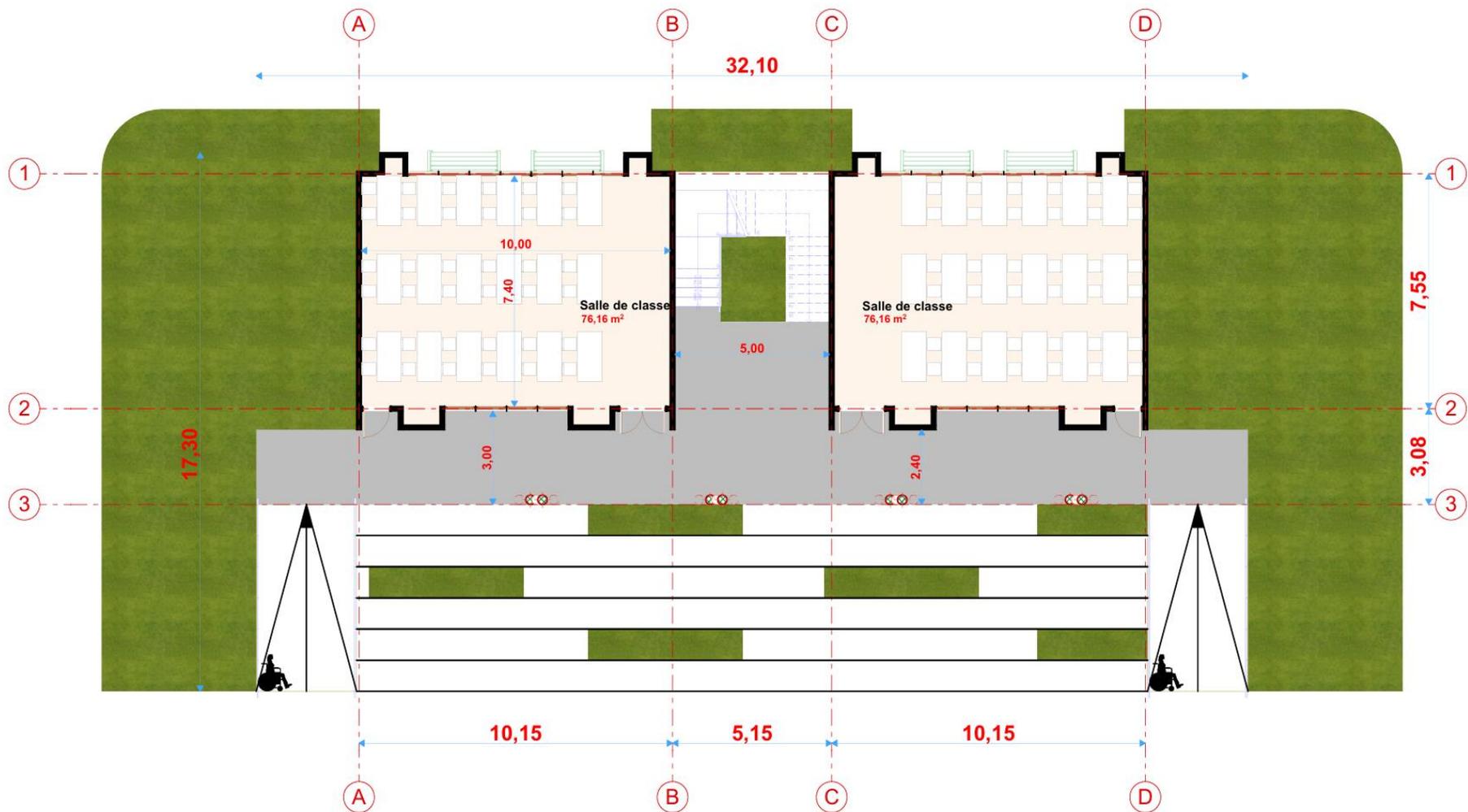
Direction de l'Ingénierie des Projets
de Développement des Collectivités
Territoriales Décentralisées

PLAN DE DISTRIBUTION

Echelle : 1/100 Date : 26/09/22

Indices	Modifications	Dates





PLAN DE DISTRIBUTION DU RDC D'UN MODULE DE 04 SALLES DE CLASSE

**PROJET DE CONSTRUCTION
D'INFRASTRUCTURE SCOLAIRE**

Direction de l'Ingénierie des Projets
de Développement des Collectivités
Territoriales Décentralisées

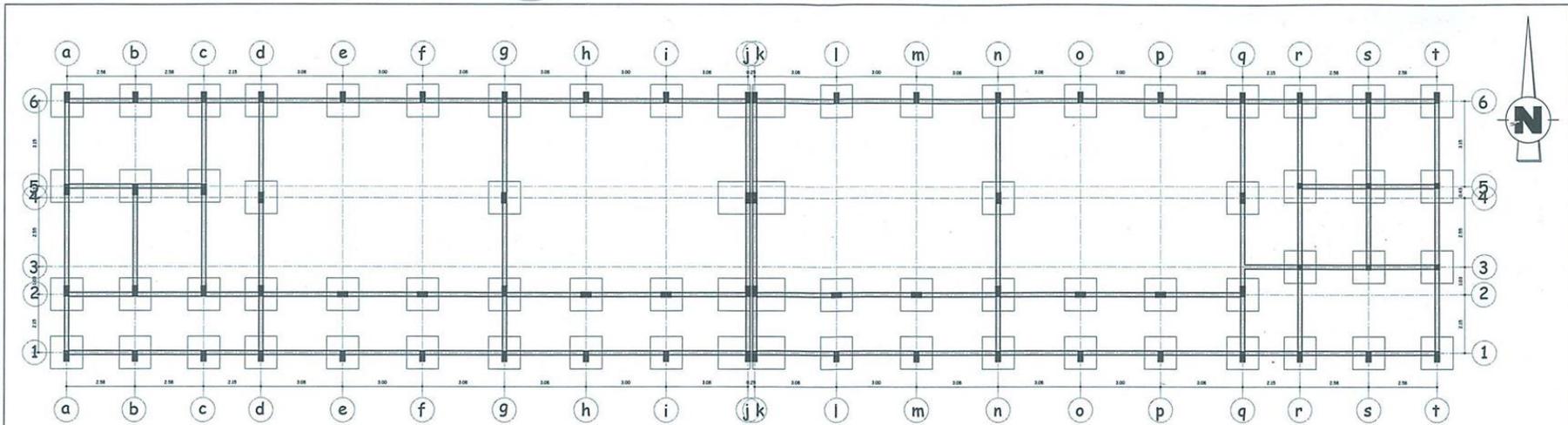
PLAN DE DISTRIBUTION

Echelle : 1/100 | Date : 26/09/22

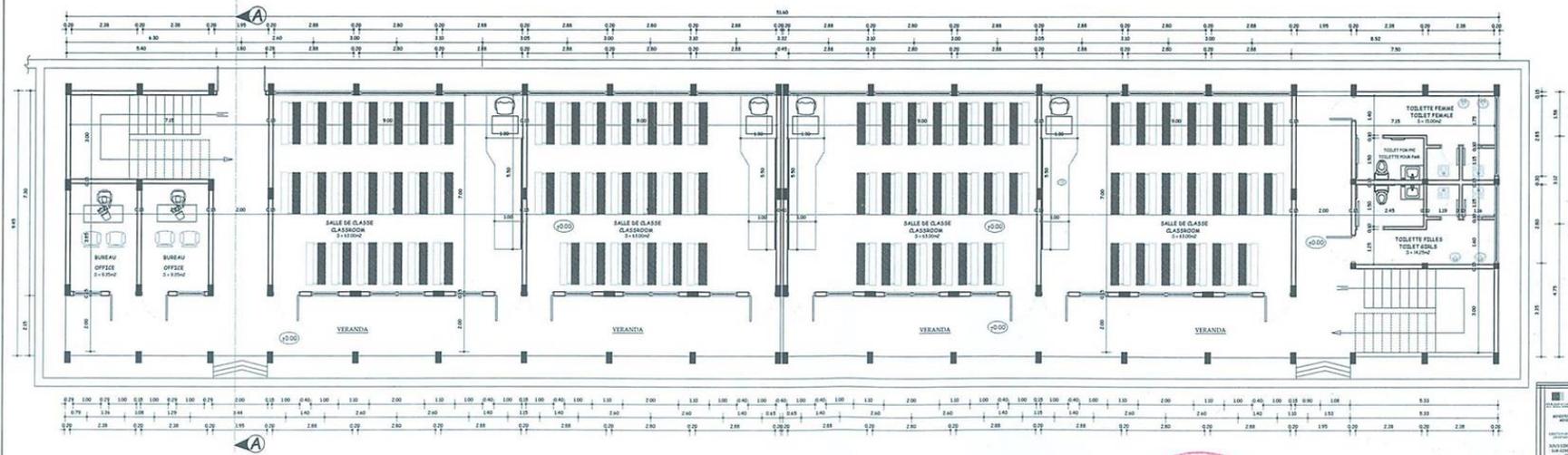
Indices	Modifications	Dates



Lot 4 : Construction d'un bloc de huit salles de classe de type R+1 (plus 02 bureaux et toilettes) au lycée bilingue de Ngaikada



PLAN DE FONDATION - FOUNDATION PLAN

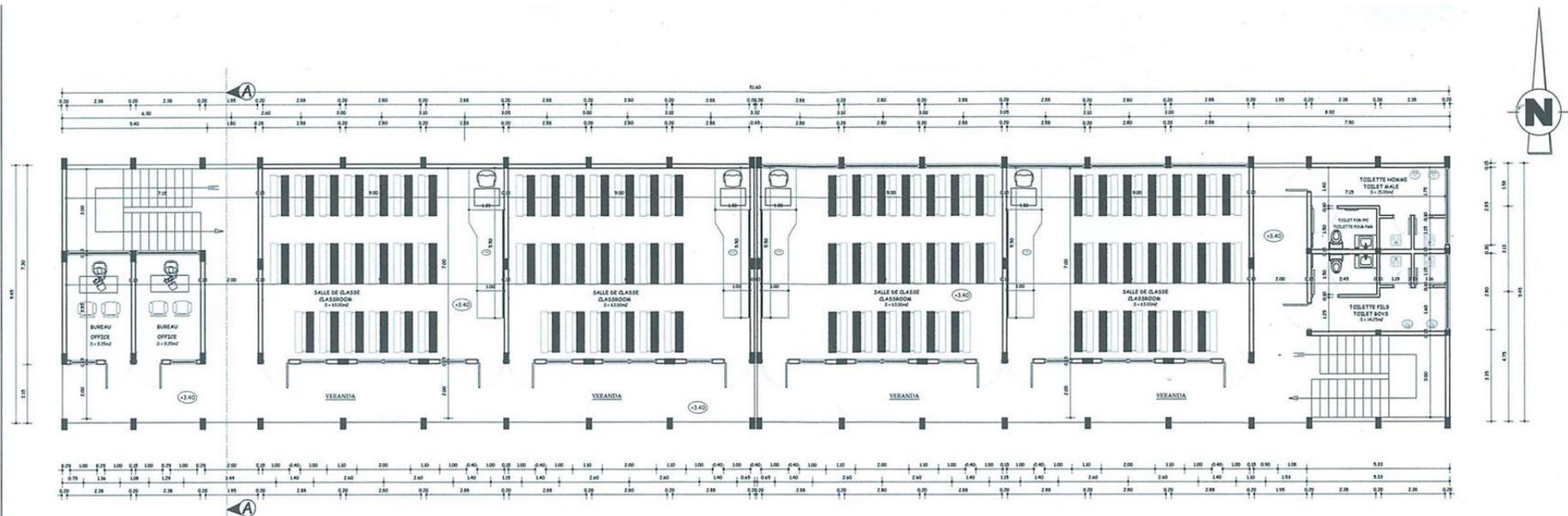


PLAN DE DISTRIBUTION RDC - DISTRIBUTION PLAN GF

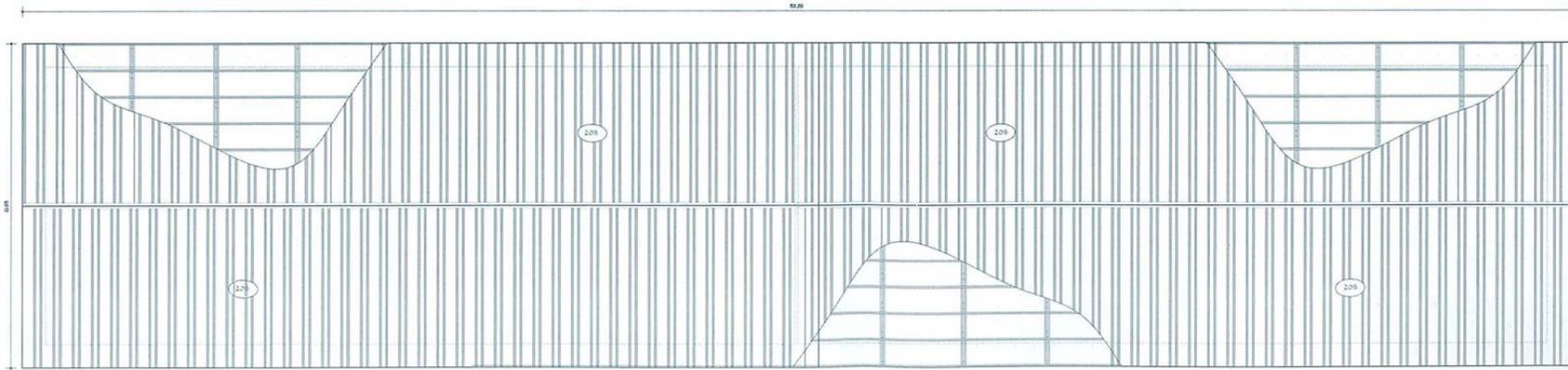
DESIN - DRAWING 1 ON 4



		ÉTAT DU CAMEROUN MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR BUREAU CENTRAL DES PROJECTIONS ARCHITECTURALES DIVISION DE CONSTRUCTION SERVICE DE CONSTRUCTION
TITRE / TITRE 1 PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BLOC PÉDAGOGIQUE DE 04 SALLES DE CLASSE + 04 BUREAUX + TOILETTES EN R-1 CONSTRUCTION PROJECT OF A PEDAGOGIC BLOC OF 04 CLASSROOMS + 04 OFFICES + TOILETS TYPE G-1	CONTENU PLAN ARCHITECTURAL ARCHITECTURAL PLANS	ÉCHELLE / SCALE 1: 1/50 1/40
CONCEPTION, DRAWN AND DESIGNED BY VISA	APPROUVÉ PAR / APPROVED BY DATE COMMENTS	SIGNATURE SIGN



PLAN DE DISTRIBUTION ETAGE - UPPER FLOOR PLAN

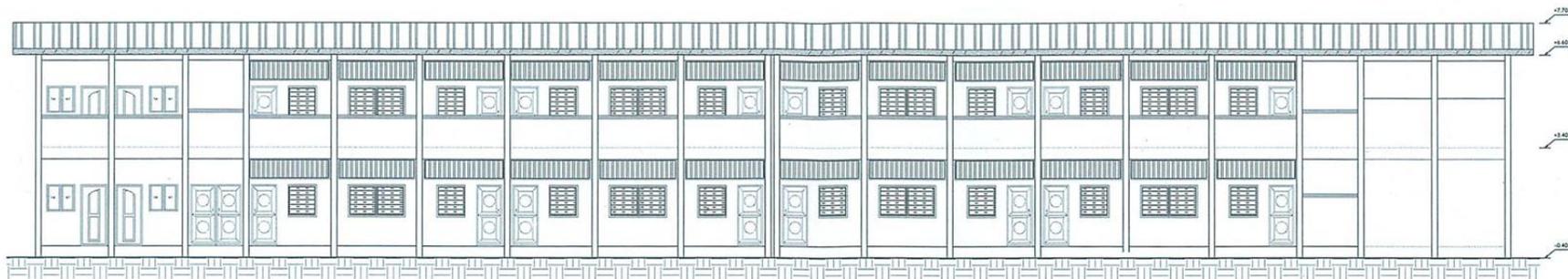


PLAN DE TOITURE - ROOF PLAN

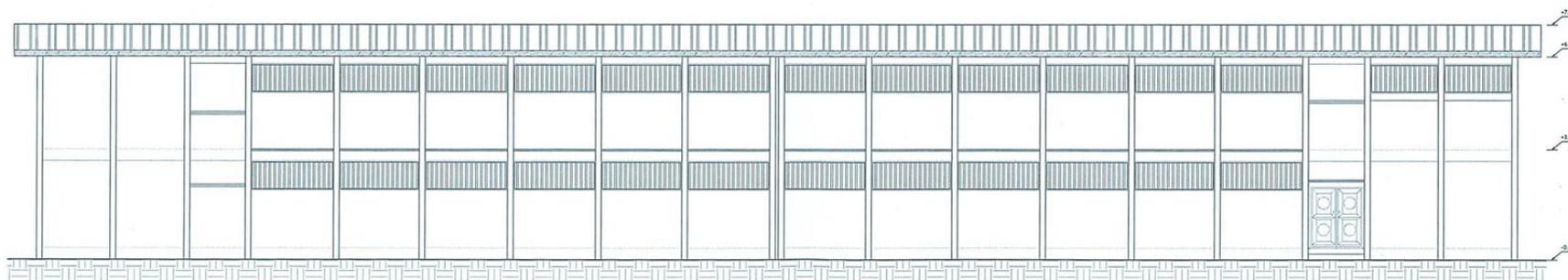
DESIN - DRAWING 2 ON 4



TITRE / TITLE: PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BLOC PEDAGOGIQUE DE 08 SALLES DE CLASSE + 04 BUREAUX + TOILETTES EN R+1 CONSTRUCTION PROJECT OF A PEDAGOGIC BLOC OF 08 CLASSROOMS + 04 OFFICES + TOILETS TYPE R+1		CONTENU / CONTENT: PLAN ARCHITECTURAUX ARCHITECTURAL PLANS		EMISSE / SCALES: 1: 50 A2	
CONCEPTION, DEVEN, APPROBATION / DESIGNER, DRAWN, APPROVED BY: VISA		DATE / DATE:		REVISIONS / REVISIONS:	
		COMMENTS / COMMENTS:		SIGNATURE / SIGNATURE:	



FACADE PRINCIPALE (NORD) - FRONT ELEVATION (NORTH)

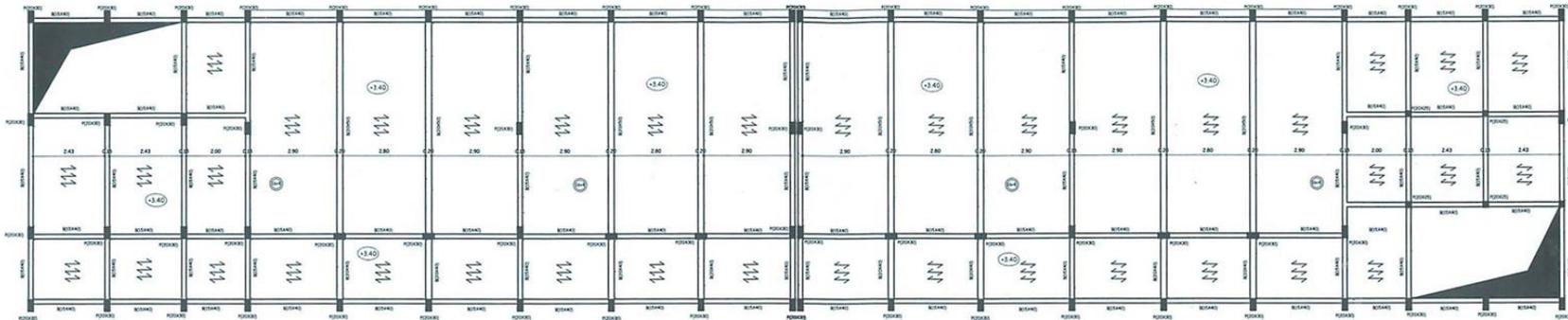


FACADE ARRIER (SUD) - REAR ELEVATION (SOUTH)

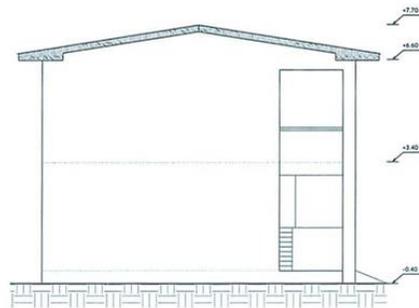


TITRE / TITLE: PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BLOC PEDAGOGIQUE DE 08 SALLES DE CLASSE + 08 BUREAUX + TOILETTES EN R+1 CONSTRUCTION PROJECT OF A PEDAGOGIC BLOC OF 08 CLASSROOMS + 08 OFFICES + TOILETS 1ST FL.		CONTENU : PLAN ARCHITECTURAUX ARCHITECTURAL PLANS	ECHELLE / SCALE: 1:50 40
CONCEPTION / DRAWN AND DESIGNED BY: VISA	DATE:	APPROBATION / SIGNATURE:	REMARKS / COMMENTAIRE:

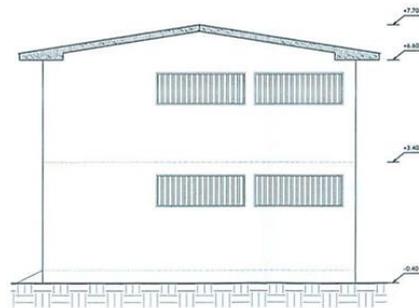
DESIN - DRAWING 3 ON 4



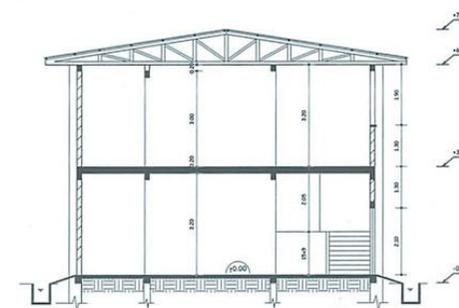
PLAN DE COFFRAGE - FORMWORK PLAN



FACADE A GAUCHE (OUEST) - LEFT SIDE ELEVATION (WEST)



FACADE A DROITE (EST) - RIGHT SIDE ELEVATION (EAST)



COUPE A-A - SECTION A-A

B1(20X40)

B2(20X50)

IMPOSED RODS Fe500Mpa
FOR ALL TYPES OF BEAMS

RIB BEAM

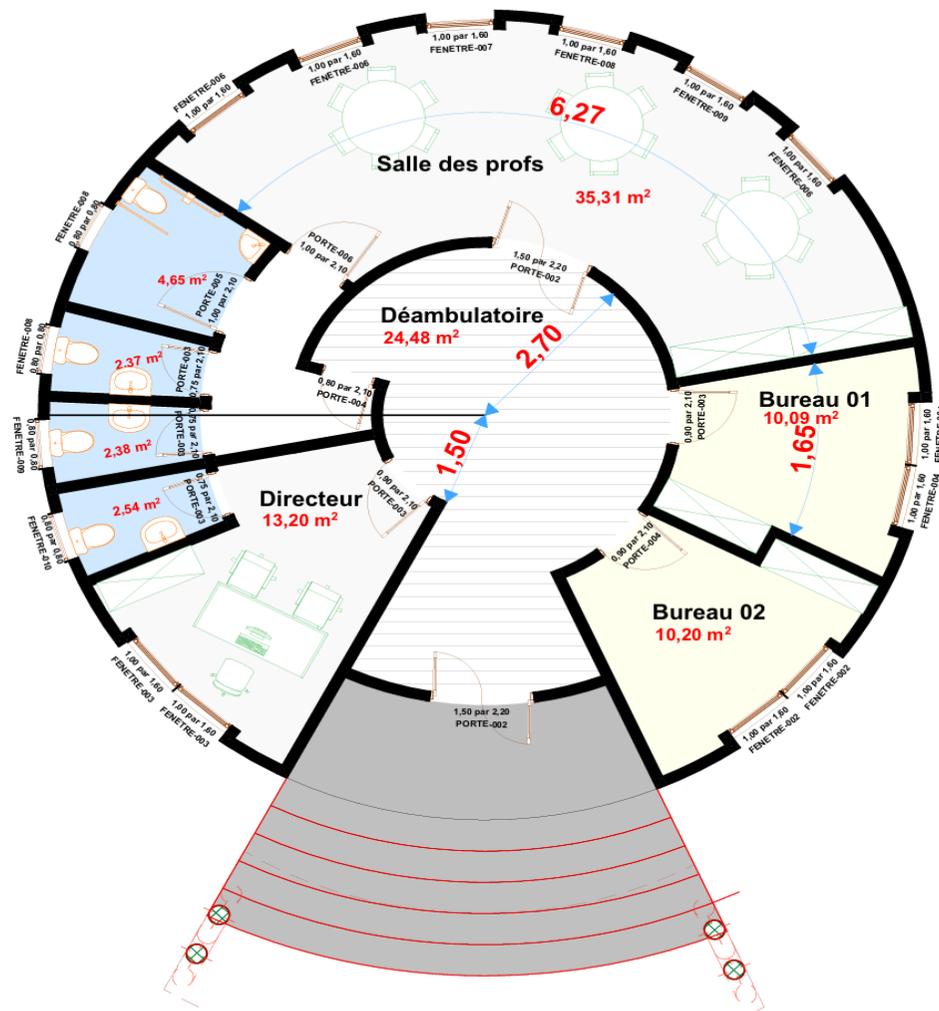
SPECIFICATION TECHNIQUE
TECHNICAL SPECIFICATION

DESIN - DRAWING 4 ON 4



TITRE / TITLE: PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BLOQ PEDAGOGIQUE DE 08 SALLES DE CLASSE - 08 BUREAUX • TOILETTES EN R+1 CONSTRUCTION PROJECT OF A PEDAGOGIC BLOC OF 08 CLASSROOMS + 08 OFFICES + TOILETS TYPE R+1		CONTENU / PLAN ARCHITECTURAUX ARCHITECTURAL PLANS	EGALE / 1:50 A0
CONCEPTION, DRESS AND DESIGN BY: VISA	DATE	COMMENTS	SIGN.

Lot 5 : Construction d'un bloc administratif au CES bilingue de Kpokolota Samba



PLAN DE DISTRIBUTION DU BLOC ADMINISTRATIF

**PROJET DE CONSTRUCTION
D'INFRASTRUCTURE SCOLAIRE**

Direction de l'Ingénierie des Projets
de Développement des Collectivités
Territoriales Décentralisées

PLAN DE DISTRIBUTION

Echelle : 1/100 Date : 26/09/22

Indices

Modifications

Dates

