



REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie

PORT AUTONOME DE KRIBI



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work - Fatherland

PORT AUTHORITY OF KRIBI

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES (CIPM)

APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT
N°005/AONO/PAK/CIPM/2024 DU 31 JANVIER 2024 POUR
LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN RESTAURANT A
MBORO



FINANCEMENT : Budget du Port Autonome de Kribi

IMPUTATION :

Tâche 5104003 «Réalisation des travaux de construction du restaurant de Mboro», ligne 5104003-231300 «Bâtiments administratifs et commerciaux »

EXERCICES 2024 ET SUIVANT





DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

CONSTRUCTION D'UN RESTAURANT A MBORO

Table des matières

PIECE N°1 : AVIS D'APPEL D'OFFRES (AAO).....	3
PIECE N°2 : REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRES (RGAO)	16
PIECE N° 3: REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES (RPAO)	44
PIECE N°4 : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)	57
PIECE N°5 : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP).....	75
PIECE N°6 : CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES.....	189
PIECE N°7 : CADRE DU DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF	206
PIECE N°8 : CADRE DU SOUS-DETAIL DES PRIX	213
PIECE N°9 : MODELE DE MARCHE	215
PIECE N°10 : MODELES DE DOCUMENTS A UTILISER PAR LES SOUMISSIONNAIRES ...	220
PIECE N°11 : JUSTIFICATIFS DES ETUDES PREALABLES	232
PIECE N°12 : LA CHARTE D'INTEGRITE	234
PIECE N°13 : LA DECLARATION D'ENGAGEMENT AU RESPECT DES CLAUSES SOCIALES ENVIRONNEMENTALES	238
PIECE N°14 : LISTE DES ETABLISSEMENTS BANCAIRES ET ORGANISMES FINANCIERS AUTORISES A EMETTRE DES CAUTIONS DANS LE CADRE DES MARCHES PUBLICS....	240





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





PORT AUTONOME DE KRIBI

PORT AUTHORITY OF KRIBI

APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N° 005/AONO/PAK/CIPM/2024
DU 31 JAN 2024 POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN
RESTAURANT A MBORO

FINANCEMENT : Budget du Port Autonome de Kribi, Exercices 2024 et suivant.

1. Objet de l'Appel d'Offres

Dans le cadre du développement du Port Autonome de Kribi et ses dépendances, afin de créer un espace de restauration dans la zone portuaire, le Directeur Général du Port Autonome de Kribi, Autorité Contractante, lance un Appel d'Offres pour la construction d'un restaurant à Mboro.

2. Consistance des prestations

Les prestations objet du présent Appel d'offres, telles que précisées dans les Cahiers des Clauses Techniques Particuliers (CCTP) des différents corps d'état sont les suivantes :

- Fondations pour restaurant et toilettes
- Elévation rez de chaussée pour restaurant et bloc toilette ;
- Couverture et toiture pour restaurant et bloc toilette ;
- Enduits et revêtements pour restaurant et bloc toilette;
- Menuiserie bois, Aluminium et métalliques pour restaurant et bloc toilette ;
- Electricité courant fort pour restaurant et bloc toilette ;
- Plomberie sanitaire pour restaurant et bloc toilette ;
- Peinture pour restaurant et bloc toilette.

Le détail des prestations à réaliser figure dans le Cahier des Clauses Techniques Particuliers (CCTP).

3. Allotissement

Ce marché n'est pas alloti.

4. Lieu et délai d'exécution des travaux

Le délai maximum prévu par le Maître d'Ouvrage est de douze (12) mois et la période de garantie est de douze (12) mois.





Le lieu d'exécution des travaux est situé à Kribi, et plus précisément dans le périmètre des 15 000 ha du domaine public portuaire affecté au Port Autonome de Kribi

5. Réunion préparatoire à l'établissement des offres et visite du site

La visite du site des travaux aura lieu le 20 FEV 2024 dès 10 heures. Le point de rencontre est fixé au bâtiment R+2 du Port Autonome de Kribi, sis dans la ville de Kribi, dès 10 heures. Chaque soumissionnaire mettra à disposition de son équipe le matériel roulant pour le déplacement vers le site des travaux. Chaque soumissionnaire se verra établir une attestation de visite du site par le représentant du Maître d'Ouvrage au terme de la visite sus indiquée.

La réunion préparatoire à l'établissement des offres quant à elle aura lieu le 20 FEV 2024 dès 14 heures à la salle de réunion du bâtiment R+2 du Port Autonome de Kribi, sis dans la ville de Kribi.

Seuls les soumissionnaires s'étant déjà acquittés des frais d'achat du DAO seront admis à participer à l'une ou l'autre des articulations.

6. Coût prévisionnel

Le coût prévisionnel du projet à l'issue des études préalables est de quatre-vingt-dix-neuf millions cent un mil quatre cent neuf (99 101 409) FCFA TTC.

7. Participation et origine

La participation au présent appel d'offres est ouverte aux entreprises de droit camerounais spécialisées dans l'exécution des travaux de génie civil.

8. Financement

Les travaux objet du présent appel d'offres sont financés par le **BUDGET PAK** exercices **2024** et suivant sur la ligne d'imputation budgétaire :

***Tâche 5104003 «Réalisation des travaux de construction du restaurant de Mboro»,
ligne 5104003-231300 «Bâtiments administratifs et commerciaux »***

9. Cautionnement provisoire

Chaque soumissionnaire doit joindre à ses pièces administratives, une caution de soumission établie par un organisme financier ou une banque de premier ordre agréée par le Ministère chargé des finances et dont la liste figure dans la pièce 14 du DAO, valable pendant trente (30) jours au-delà de la date originale de validité des offres et de montant **1 950 000 frs CFA**.





10. Consultation du Dossier d'Appel d'Offres

Le dossier peut être consulté aux heures ouvrables à la Division des Marchés, au Rez de Chaussée de l'Immeuble R+2, siège du Port Autonome de Kribi à Kribi, Tél. : (237) 222 46 21 00 Fax : (237) 222 46 21 04, BP : 203 Kribi, e-mail : contact@pak.cm dès publication du présent avis.

11. Acquisition du Dossier d'Appel d'Offres

Le dossier peut être obtenu aux heures ouvrables au siège du Port Autonome de Kribi à Kribi, Direction Générale, au Rez de Chaussée de l'Immeuble R+2, Tel : (237) 233 431 610, BP : 203 Kribi, email : contact@pak.cm dès publication du présent avis, contre présentation d'une quittance de versement d'une somme non remboursable de cent mille (100 000) FCFA dans le compte spécial CAS- ARMP No. 33598860001 94 de l'Agence de Régulation des Marchés publics (ARMP) ouvert à cet effet dans les agences BICEC.

La copie dudit reçu sera déposée lors du retrait du Dossier d'Appel d'Offres à la Division des Marchés.

12. Remise des offres

Chaque offre rédigée en français ou en anglais en sept (07) exemplaires dont un (01) original et six (06) copies marquées comme tels doivent être déposée à la Division des Marchés, au plus tard le 05 MARS 2024 à 12 heures pile, heure locale, et revêtue de la mention suivante .

« APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N° 05/AONO/PAK/CIPM/2024 DU POUR LA CONSTRUCTION D'UN RESTAURANT A MBORO. 31 JAN 2024

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

13. Recevabilité des offres

Sous peine de rejet, les pièces du dossier administratif requises doivent être produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur ou une autorité administrative compétente, conformément aux stipulations du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres.

Elles doivent dater de moins de trois (03) mois précédant la date originale de dépôt des offres ou avoir été établies postérieurement à la date de signature de l'Avis d'Appel d'Offres.

Toute offre incomplète conformément aux prescriptions du Dossier d'Appel d'Offres sera déclarée irrecevable. Notamment l'absence de la caution de soumission délivrée par un organisme financier ou une banque de premier ordre agréée par le Ministère chargé des Finances.



14. Ouverture des plis

L'ouverture des plis se fera en un temps.

L'ouverture des pièces administratives, des offres techniques et financières aura lieu **05 MARS 2024** à 13 heures par la Commission Interne de Passation des Marchés du Port Autonome de Kribi dans la salle de réunion sise à l'Immeuble R+2 à Kribi.

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

15. Critères d'évaluation

A. Critères éliminatoires

- 1) **Nombre d'exemplaires des offres insuffisant (moins de 07 offres)**
- 2) **Offre administrative**
 - Absence d'une pièce administrative ;
 - Non-conformité d'une pièce administrative après le délai de 48 heures accordé par la CIPM ;
 - Fausse déclaration ou pièce falsifiée.
- 3) **Dossier technique**
 - Absence d'une capacité financière délivrée par une institution financière ou une banque agréée par le Ministère en charge des Finances du Cameroun supérieure au tiers (1/3) du budget prévisionnel du marché ;
 - Non-respect de 4 critères essentiels sur 5 ;
 - Absence d'une attestation de visite de site signée par les services du Maître d'Ouvrage ;
 - Non-acceptation des conditions du marché (Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP), Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP), déclaration d'engagement au respect des clauses sociales environnementales ou Charte d'Intégrité non-paraphés à chaque page, non- signés, non-cachetés et non- datés du soumissionnaire à la dernière page) ;
 - Fausse déclaration ou pièce falsifiée.
- 4) **Dossier financier**
 - Absence d'un prix unitaire quantifié ;
 - Absence d'un sous-détail des prix unitaires.





B. Critères essentiels

N° d'ordre	CRITERES D'EVALUATION	APPRECIATIONS	
		Oui	Non
1	Situation financière du soumissionnaire		
2	Expérience du soumissionnaire		
3	Qualification et expérience du personnel d'encadrement		
4	Moyens logistiques et matériel		
5	Méthodologie d'exécution (organisation, planning et délai)		

16. Attribution

Le marché sera attribué au soumissionnaire remplissant les capacités techniques et financières requises résultant des critères essentiels et éliminatoires et présentant l'offre évaluée la moins disante.

17. Durée de validité des offres

Les soumissionnaires restent engagés par leur offre pendant quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date limite fixée pour la remise des offres.

18. Renseignements complémentaires

Les renseignements complémentaires peuvent être obtenus aux heures ouvrables à l'adresse suivante :

Siège du Port Autonome de Kribi à Kribi, Direction Générale, Division des Marchés, au rez-de-chaussée de l'immeuble R+2, sis à côté de la MEAO, tél : (237) 222 46 21 00, fax : (237) 222 46 21 04, BP : 203 Kribi, e-mail : contact@pak.cm.

Kribi, le **31 JAN 2024**

**LE DIRECTEUR GENERAL DU PORT AUTONOME DE KRIBI
MAITRE D'OUVRAGE**

Ampliations:

- PCA/PAK
- DG/ARMP
- P/CIPM
- CHRONO
- ARCHIVES
- AFFICHAGE



Patrice Melom



VERSION ANGLAISE





PORT AUTONOME DE KRIBI

PORT AUTHORITY OF KRIBI

NATIONAL OPEN CALL FOR TENDERS
NO. 005/AONO/PAK/CIPM/2024 OF 31 JAN 2024 TO
CONSTRUCT A RESTAURANT AT MBORO

FUNDING: BUDGET OF THE PORT AUTHORITY OF KRIBI, 2024 AND SUBSEQUENT FINANCIAL YEARS.

1. Purpose of the Call for tenders

As part of the installation of the departments and services of the Port Authority of Kribi and in order to set up a restaurant at the port, the General Manager of the Port Authority of Kribi, Project Owner, hereby launches a Call for Tenders to construct a restaurant at Mboro.

2. Nature of Services

Services to be provided shall be specified in the Special Technical Specifications(STS) and the Unit Price List and shall include:

- Foundations and restaurant and toilets;
- Ground floor elevations for restaurant and toilet block;
- Roofing for restaurant and toilet block;
- Coatlings for restaurant and toilet block;
- Wood, aluminium and metal joinery for restaurant and toilet block;
- High voltage current for the restaurant and toilet block;
- Sanitary plumbing for restaurant and toilet block;
- Painting for restaurant and toilet block.

The services shall be detailed in the Special Technical Specifications (STS).





3. Allotment

This Call for Tenders shall not be divided.

4. Place and Execution Time

The maximum deadline provided by the Project Owner to carry out the services shall be twelve (12) months and the period of warranty is twelve(12) months.

The construction site is in Kribi, and precisely within the 15,000-hectare public port domain owned by the Port Authority of Kribi.

5. The Preparatory Meeting for Drawing up Tenders and Site Visit

Construction site visit shall take place on 20 FEB 2024 at 10 AM prompt. The meeting point shall be at the PAK 2-storeyed building, located in the town of Kribi, at 2 PM prompt. Bidders shall provide vehicles to transport their team to the construction site. The Project Owner's Representative shall issue a site visit certificate to bidders, who took part in the site visit.

The preparatory meeting for drawing up tenders shall take place on 20 FEB 2024 at _____ prompt, at the conference room of the PAK 2-storeyed building, located in the town of Kribi.

Only bidders, who have already paid for their Tender File, shall be permitted to participate in either of the meetings.

6. Provisional Cost

The provisional cost after prior studies shall be **ninety-nine million one hundred one thousand four hundred nine (99, 101,409) CFAF all tax included.**

7. Participation et origine

This Call for Tenders is open to companies incorporated under Cameroonian law and specialised in providing such services.

8. Funding

Services covered by this Call for Tenders shall be funded by **PAK's Budget for 2024** and allocated as follows:

Task 5104003 "Construct a restaurant at Mboro"

Line 5104003-231300 "Administrative and commercial buildings"





9. Bid Bond

Bids must be accompanied by a bid bond issued by a financial institution or a first-rate banking institution approved by the Minister in charge of finance (see Document 14 of the Tender File) to be automatically released no later than 30 days after the expiry of the validity of the tenders and amounting to **1,950,000 CFAF**.

10. Consultation of the Tender File

The file can be consulted during working hours at the Public Contracts Division located at the ground floor of the PAK 2-storeyed building next MEAO Building
Tel.: (237) 222 46 21 00 Fax: (237) 222 46 21 04, P.O. Box: 203 Kribi, email: contact@pak.cm upon publication of this Call for Tenders.

11. Acquisition du Dossier d'Appel d'Offres

The file can be collected during working hours at the Public Contracts Division located at the ground floor of the PAK 2-storeyed building next MEAO Building, Tel.: -(237) 233 431 610, P.O.Box: 203 Kribi, email: contact@pak.cm upon presentation of this Call for Tenders and presentation of a deposit receipt of a non-refundable amount of one hundred thousand (100,000) CFAF in the special account **CAS-ARMP No. 33598860001 94** of the Public Contracts Regulatory Agency (ARMP) opened in this regard at **BICEC**.

The copy of the receipt shall be submitted when collecting the Tender File at the Public Contracts Division.

12. Submission of Bids

Each bid drafted in French or English in seven (7) copies among which one (1) original and six (6) copies marked as such must be submitted at the Public Contracts Division no later than at **12 noon**, local time. It shall have the following mention:

"NATIONAL OPEN CALL FOR TENDERS NO. 005/AONO/PAK/CIPM/2024 OF 31 JAN 2024 TO CONSTRUCT A RESTAURANT AT MBORO"

"TO BE OPENED ONLY DURING THE BID-OPENING SESSION"





13. Admissibility of Bids

Under penalty of rejection, administrative documents required must be provided in originals or copies certified by the issuing institution or the competent administrative authority in accordance with the provisions of the Specific Rules of the Call for Tenders.

They must have been issued less than three (3) months before the original date of submission of bids or after the signing date of the Tender File.

Any incomplete bid at the end of the moratorium provided by the Internal Procurement Committee shall be declared inadmissible. The lack of a bid bond issued by a first-bank approved by the Ministry of Finance shall be dismissed at once.

14. Opening of Bids

The opening of bids shall take place once.

The opening of administrative and technical files shall take place on 05 MARS 2024 at 1 p.m. by the Internal Procurement Committee of the Port Authority of Kribi in the conference room on the **2nd floor of the PAK 2-storeyed building in Kribi.**

Only bidders or their duly mandated representatives shall attend this opening session.

15. Evaluation Criteria

A. *Eliminatory Criteria*

1) **Insufficient number of copies (less than 7 bids)**

2) **Administrative File**

- Incomplete administrative file;
- Failure to provide a non-compliant or lacking administrative document after the 48-hour deadline provided after the opening of bids by the Internal Procurement Committee;
- False statement or forged document.





3) Technical File

- No bid bond issued by a financial institution or a first-rate banking institution approved by the Cameroonian Minister in charge of finance greater than one- third (1/3) of the provisional budget of the Call for Tenders.
- Non-compliance with 4 key criteria out of 5;
- No site visit certificate signed at the Project Owner's Office;
- Non-acceptance of the clauses of the contract (TOR, CCAP, declaration of commitment to respect the social and environmental clauses or integrity page without the bidder's signature, seal, and date on the last page);
- False statement or forged document;

4) Financial File

- No quantified unit price;
- No sub-details on quantified unit prices.

B. Key Criteria

No.	EVALUATION CRITERIA	POINTS	
		Oui	Non
1	Bidder's financial state		
2	Bidder's experience		
3	Qualification and experience of key staff assigned to the mission		
4	Logistical resources allotted to the mission		
5	Methodology (work organisation, plan and deadline)		

16. Award

The contract shall be awarded to the bidder with **the least competitive bid** and the required technical and financial capacities resulting from the key and eliminatory criteria.





17. Period of Validity of Bids

Bidders shall remain bound by their bids for ninety (90) days as from the deadline for submission of bids.

18. Additional Information

Additional information shall be provided at opening hours at the following address:

Head Office of the Port Authority of Kribi, ground floor of the PAK 2-storey building next MEAO Building, tel.: (237) 222 46 21 00, fax.: (237) 222 46 21 04, P.O.Box: 203 Kribi, email: cipm@pak.cm.

Kribi, 31 JAN 2024

THE GENERAL MANAGER OF THE PORT AUTHORITY OF KRIBI
PROJECT OWNER

Copies to:

- PCA/PAK
- DG/ARMP
- PCIPM/PAK
- CHRONO
- RECORDS
- BILLBOARD.



Patrice Melom



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



Table des matières

ARTICLE 1 : PORTEE DE LA SOUMISSION	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 2 : FINANCEMENT	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 3 : FRAUDE ET CORRUPTION	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 4 : CANDIDATS ADMIS A CONCOURIR	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 5 : MATERIAUX, MATERIELS, FOURNITURES, EQUIPEMENTS ET SERVICES AUTORISES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 6 : QUALIFICATION DU SOUMISSIONNAIRE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 7 : VISITE DU SITE DES TRAVAUX	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 8 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 9 : ECLAIRCISSEMENTS APPORTES AU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES ET RECOURS...	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 10 : MODIFICATION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 11 : FRAIS DE SOUMISSION	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 12 : LANGUE DE L'OFFRE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 13 : DOCUMENTS CONSTITUANT L'OFFRE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 14 : MONTANT DE L'OFFRE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 15 : MONNAIES DE SOUMISSION ET DE REGLEMENT	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 16 : VALIDITE DES OFFRES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 17 : CAUTION DE SOUMISSION	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 18 : PROPOSITIONS VARIANTES DES SOUMISSIONNAIRES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 19 : REUNION PREPARATOIRE A L'ETABLISSEMENT DES OFFRES...	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 20 : FORME ET SIGNATURE DE L'OFFRE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 21 : CACHETAGE ET MARQUAGE DES OFFRES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 22 : DATE ET HEURE LIMITE DE DEPOT DES OFFRES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 23 : OFFRES HORS DELAI	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 24 : MODIFICATION, SUBSTITUTION ET RETRAIT DES OFFRES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 25 : OUVERTURE DES PLIS ET RECOURS	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 26 : CARACTERE CONFIDENTIEL DE LA PROCEDURE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 27 : ECLAIRCISSEMENTS SUR LES OFFRES ET CONTACTS AVEC L'AUTORITE CONTRACTANTE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 28 : DETERMINATION DE LA CONFORMITE DES OFFRES .	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 29 : QUALIFICATION DU SOUMISSIONNAIRE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.



ARTICLE 30 : CORRECTION DES ERREURS ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 31 : CONVERSION EN UNE SEULE MONNAIE.....ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 32 : EVALUATION ET COMPARAISON DES OFFRES AU PLAN FINANCIER.. ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 33 : PREFERENCE ACCORDEE AUX SOUMISSIONNAIRES NATIONAUX... ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 34 : ATTRIBUTION ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 35 : DROIT DE L'AUTORITE CONTRACTANTE DE DECLARER UN APPEL D'OFFRES INFRUCTUEUX OU D'ANNULER UNE PROCEDURE ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 36 : NOTIFICATION DE L'ATTRIBUTION DU MARCHE.....ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 37 : PUBLICATION DES RESULTATS D'ATTRIBUTION DU MARCHE ET RECOURS ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 38 : SIGNATURE DU MARCHE ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ARTICLE 39 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.





Règlement Général de l'Appel d'Offres

A. Généralités

- Article 1 : *Objet de la consultation*

1.1. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué, défini dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO), lance un Appel d'Offres pour 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 attributaire, doit achever les Travaux dans le délai prévisionnel indiqué dans le RPAO ou dans le délai retenu à l'issue de l'attribution, 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 ouvrable, à l'exception des jours calendaires expressément visés dans les textes sur les marchés publics en vigueur au Port Autonome de Kribi.

- Article 2 : *Financement*

La source de financement des travaux objet du présent appel d'offres est précisée dans le RPAO.

- Article 3 : *Fraude et corruption*

3.1. Les soumissionnaires, prestataires et sous-traitants d'une part, et les agents publics et préposés intervenant dans le circuit de la commande publique d'autre part, sont tenus au respect des règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation, l'exécution et le paiement des marchés. A cet égard, les soumissionnaires souscrivent à la charte d'intégrité dont le modèle est joint en annexe du présent Dossier d'Appel d'Offres.

En vertu du principe d'éthique susmentionné, le Maître d'Ouvrage en matière de sanction:

a. appliquera les définitions ci-après :

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

ii. Se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des





faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché ;

- iii. "pratiques collusoires" désignent toute forme d'entente entre deux ou plusieurs soumissionnaires (que Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué 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. « conflit d'intérêt » désigne toute situation dans laquelle le soumissionnaire, le titulaire d'un marché ou surveillant des procédures pourrait tirer des profits directs ou indirects d'un marché conclu par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué, d'une affectation ou toute situation dans laquelle il a des intérêts financiers ou personnels suffisants pour compromettre son impartialité dans l'accomplissement de ses fonctions ou de nature à affecter défavorablement son jugement ;
- vi. « complicité » s'entend de :
 - L'omission ou la négligence d'effectuer les contrôles ou de donner les avis techniques prescrits ;
 - L'abstention volontaire de porter à la connaissance du Maître d'ouvrage ou du Maître d'ouvrage délégué, les irrégularités sur les violations constatées à l'occasion de leurs interventions.

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

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

3.3. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué peut prendre à l'encontre de tout personnel du PAK reconnu coupable de défaillance ou de malversation dans l'exercice du contrôle, une décision d'interdiction de contrôler l'exécution des marchés publics pour une durée de trois (03) ans.

3.4. Dans le cas où le surveillant est extérieur aux services du Maître d'Ouvrage ou du



Maitre d'Ouvrage Délégué, il est passible d'interdiction de contrôler l'exécution des marchés publics pour une période de trois (03) ans à compter de la date de constatation de sa défaillance sur décision de l'Autorité chargée des Marchés Publics.

- Article 4 : Candidats admis à concourir

4.1. En dehors de l'Appel d'Offres Restreint qui s'adresse aux candidats retenus à l'issue de la procédure de préqualification, en règle générale l'Appel d'Offres s'adresse à tous les soumissionnaires, sous réserve des dispositions ci-après :

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

b. Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants) ne doit pas se trouver en situation de conflit d'intérêt sous peine de disqualification de ses offres de toutes les consultations auxquelles il a participé. Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants) peut être jugé comme étant en situation de conflit d'intérêt dans les conditions ci-après :

- 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. Participe à plus d'une offre dans le cadre d'un même Appel d'Offres notamment soit à titre individuel ou en tant que membre d'un groupement d'entreprises, soit en tant que sous-traitant dans une offre tout en étant soumissionnaire à titre individuel ou membre d'un groupement d'entreprises. Un prestataire peut figurer en tant que sous-traitant dans plusieurs offres, mais en cette qualité de sous-traitant uniquement.
- iii. Est affilié à un groupe ou entité que le Maitre d'Ouvrage ou le Maitre d'Ouvrage Délégué a recruté ou envisage de recruter pour participer au contrôle des travaux.
- iv. Le Maitre d'Ouvrage ou le Maitre d'Ouvrage Délégué possède des intérêts financiers dans sa géographie du capital de nature à compromettre la transparence des procédures de passation des marchés publics

c. 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 du Maitre d'Ouvrage ou du Maitre d'Ouvrage Délégué.

4.2. L'Appel d'Offres est ouvert ou restreint selon les spécifications du RPAO à toutes les personnes physiques ou morales qui remplissent les conditions ci-après :





- a. Ne pas être en état de liquidation judiciaire ou en faillite.
- b. Ne pas être frappé de l'une des interdictions ou déchéances prévues par les lois et les règlements en vigueur aussi bien au plan national qu'international.
- c. Souscrire aux déclarations prévues par les lois et règlements en vigueur

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

5.1. Les matériaux, les matériels du prestataire, les fournitures, équipements et services devant être fournis dans le cadre du Marché doivent provenir de pays répondant aux critères de provenance définis dans le RPAO.

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

- Article 6 : Documents établissant la qualification du Soumissionnaire

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

- a. Produire un pouvoir habilitant le signataire de la soumission à engager le Soumissionnaire ;
- b. Fournir les documents permettant d'établir la qualification du soumissionnaire selon la présentation indiquée à l'article 13 du RGAO et comprenant notamment toutes les informations (compléter ou mettre à jour les informations jointes à leur demande de préqualification qui ont pu changer, au cas où les candidats ont fait l'objet d'une pré-qualification) demandées aux soumissionnaires, dans le RPAO, afin d'établir leur qualification pour exécuter le marché.

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

- i. La production de l'extrait de bilan certifié faisant ressortir les chiffres d'affaires récents et les résultats ;
- ii. L'accès à une ligne de crédit ou d'autres ressources financières ;
- iii. Les références des marchés exécutés ;
- iv. La liste du personnel clé ;
- v. La disponibilité du matériel indispensable.

6.2. Les soumissions présentées par deux ou plusieurs entreprises groupées (co-traitance) doivent satisfaire aux conditions suivantes :

- a. L'offre devra inclure pour chacune des entreprises, tous les renseignements



énumérés à l'Article 6.1 ci-dessus. Le RPAO devra préciser les informations à fournir par le groupement et celles à fournir par chaque membre du groupement ;

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

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

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

e. En cas de groupement solidaire, les co-traitants se répartissent les paiements qui sont effectués par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dans un compte unique ouvert au nom du groupement. Dans le cadre du groupement conjoint, les tâches de chaque membre doivent être précisées et chaque entreprise payée dans son propre compte.

6.3. Les soumissionnaires doivent également présenter des propositions suffisamment détaillées pour démontrer qu'elles sont conformes au Cahier des Charges et aux délais d'exécution prévisionnels visés dans le RPAO.

6.4. Les soumissionnaires qui pourraient bénéficier le cas échéant d'une marge de préférence doivent satisfaire aux critères d'éligibilité décrits à l'article 34 du RGAO.

- Article 7 : Visite du site des travaux

7.1. Il est conseillé au soumissionnaire de visiter et d'inspecter le site des travaux et ses environs et d'obtenir par lui-même, et sous sa propre responsabilité, tous les renseignements qui peuvent être nécessaires pour la préparation de l'offre et l'exécution des travaux. Cette visite lorsqu'elle est exigée dans le RPAO doit être sanctionnée par un rapport faisant ressortir une description du site ainsi que des observations sur les conditions d'exécution des travaux. Les coûts éventuels liés à la visite du site sont à la charge du Soumissionnaire.

7.2. le Maître d'Ouvrage est tenu d'autoriser le Soumissionnaire qui en fait la demande et ses employés ou agents, à pénétrer dans ses locaux et sur ses terrains aux fins de ladite visite, mais seulement à la condition expresse que le Soumissionnaire, ses employés et agents dégagent le Maître d'Ouvrage, ses employés et agents, de toute responsabilité pouvant en résulter, et 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 ou le Maître d'Ouvrage Délégué peut organiser une visite du site des travaux au moment de la réunion préparatoire à l'établissement des offres mentionnée à l'article 20 du RGAO. Dans ce cas, les formalités liées à l'autorisation visée à l'article 7.2 du RGAO ne sont plus nécessaires.

B. Dossier d'Appel d'Offres

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

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

Pièce n°0 : La lettre d'invitation à soumissionner (En cas de préqualification dans le cadre des Appels d'Offres Restreints) ;

Pièce n°1 : L'Avis d'Appel d'Offres (AAO) en français et en anglais ;

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

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

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

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

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

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

Pièce n°8 : Le cadre du Sous-Détail des Prix unitaires ou la décomposition des prix le cas échéant ;

Pièce n°9 : Le modèle de marché

Pièce n° 10 : Les modèles ou formulaires types à utiliser par les Soumissionnaires

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



références ;

- g. Le cadre du planning d'exécution ;
- h. Modèle de fiche de prestations susceptibles d'être sous-traitées le cas échéant ;
- i. Modèle de contrat de sous-traitance le cas échéant.

Pièce n° 11 : La Charte d'Intégrité ;

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

Pièce n° 13 : Le visa de maturité ou justificatif des études préalables ;

Pièce n° 14 : 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.

a. Tout soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements sur le Dossier d'Appel d'Offres peut en faire la demande au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué par écrit ou par courrier électronique (télécopie ou e-mail) à l'adresse du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué indiquée dans le RPAO. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué répondra par écrit à toute demande d'éclaircissements reçue au moins sept (07) jours pour les (AON) et quatorze (14) jours pour les (AOI) avant la date limite de dépôt des offres.

b. Une copie de la réponse du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué, indiquant la question posée mais ne mentionnant pas son auteur, est adressée à tous les soumissionnaires ayant acheté le Dossier d'Appel d'Offres.

c. Dans le cas où les observations du soumissionnaire sont reconnues pertinentes par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué, celui-ci procède aux corrections et à la publication d'un additif au Dossier d'Appel d'Offres.

9.2. Tout soumissionnaire qui s'estime lésé à l'issue de la publication du Dossier d'Appel d'Offres (entre la publication de l'avis d'appel d'offres y compris la phase de préqualification des candidats et l'ouverture des plis) doit adresser son recours au Maître d'ouvrage ou au Maître d'ouvrage délégué avec copie au Président du Conseil





d'Administration au plus tard sept (07) jours avant la date d'ouverture des offres.

Le Maître d'ouvrage ou le Maître d'ouvrage délégué dispose de trois (03) jours pour faire connaître sa réponse. La copie de la réaction est transmise au Président du Conseil d'Administration.

En cas de désaccord entre le requérant et le Maître d'ouvrage ou le Maître d'ouvrage délégué, le recours est porté par le requérant à l'attention du Président du Conseil d'Administration dans un délai de trois (03) jours à compter de la réception de la décision du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué. Ce recours n'est pas suspensif.

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

10.1. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué 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, Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué pourra reporter, autant que nécessaire, la date limite de dépôt des offres, conformément aux dispositions de l'Article 22 du RGAO.

C. PREPARATION DES OFFRES

- Article 11 : Frais de soumission

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

- Article 12 : Langue de l'offre

L'offre ainsi que toute correspondance ou document, échangé entre le Soumissionnaire et Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué 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 :

a.1. Tous les documents attestant que le soumissionnaire :

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

a.2. La caution de soumission établie conformément aux dispositions de l'article 18 du RGAO ;

a.3. L'acte écrit donnant pouvoir au 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 du soumissionnaire

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

b.2. Méthodologie

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

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





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

b.4. Commentaires CCAP et CCTP

Le soumissionnaire formulera un commentaire le cas échéant sur les choix techniques du projet et d'éventuelles propositions.

c. Volume 3 : Offre financière

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

c.1. La soumission proprement dite, en original rédigée selon le modèle joint, timbrée au tarif en vigueur, signée et datée ;

c.2. Le bordereau des prix unitaires dûment rempli ;

c.3. Le détail quantitatif et estimatif dûment rempli ;

c.4. Le sous-détail des prix et/ou la décomposition des prix forfaitaires ;

c.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 18.2 du RGAO concernant les autres formes possibles de Caution de Soumission.

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

- Article 14 : Montant de l'offre

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

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

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



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

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

- Article 15 : Monnaies de soumission et de règlement

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

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

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

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

b. Les taux de change utilisés par le Soumissionnaire pour convertir son offre en monnaie nationale seront spécifiés par le soumissionnaire en annexe à la soumission conformément aux précisions du RPAO. Ils seront appliqués pour tout paiement au titre du Marché, pour qu'aucun risque de change ne soit supporté par le Soumissionnaire retenu.

15.3. Option B : Le montant de la soumission est directement libellé en monnaie nationale et étrangère.

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

a. Les prix des intrants nécessaires aux Travaux que le Soumissionnaire compte se procurer dans le pays du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué seront libellés dans la monnaie du pays du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué



spécifiée aux RPAO et dénommée "monnaie nationale".

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

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

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

- Article 16 : Validité des offres

16.1. Les offres doivent demeurer valables pendant la période spécifiée dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres à compter de la date de remise des offres fixée par le Maitre d'Ouvrage ou le Maitre d'Ouvrage Délégué, en application de l'article 23 du RGAO. Une offre valable pour une période plus courte sera rejetée par le Maitre d'Ouvrage ou le Maitre d'Ouvrage Délégué comme non conforme, sauf si le délai de validité du cautionnement de soumission est conforme. Dans ce cas, un délai de quarante-huit (48) heures est accordé au soumissionnaire pour produire une nouvelle lettre de soumission.

16.2. Dans des circonstances exceptionnelles, le Maitre d'Ouvrage ou le Maitre d'Ouvrage Délégué 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. 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.

- Article 17 : Révision des prix subséquente à la validité des offres

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



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

- Article 18 : Caution de soumission timbrée

18.1. En application de l'article 13 du RGAO, le soumissionnaire fournira une caution de soumission timbrée du montant spécifié dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres, laquelle fera partie intégrante de son offre.

18.2. La caution de soumission timbrée sera conforme au modèle présenté dans le Dossier d'Appel d'Offres; d'autres modèles peuvent être autorisés, sous réserve de l'approbation préalable du Maitre d'Ouvrage ou du Maitre d'Ouvrage Délégué. 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 le Maitre d'Ouvrage ou le Maitre d'Ouvrage Délégué et acceptée par le soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'Article 16.2 du RGAO.

18.3. Toute offre non accompagnée d'une Caution de Soumission acceptable sera rejetée par la Commission Interne de Passation des Marchés comme incomplète. En cas de groupement momentané d'entreprises, la Caution de soumission doit énumérer les différentes entreprises membres du groupement.

18.4. 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.

18.5. 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.

18.6. 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 40 du RGAO ;
- ii. Manque à son obligation de fournir le cautionnement définitif en application de l'article 41 du RGAO ;
- iii. Refuse de recevoir notification du marché ou de l'ordre de service de démarrage des prestations.





- Article 19 : Propositions variantes des soumissionnaires

19.1. Lorsque les travaux peuvent être exécutés dans des délais d'exécution variables, le RPAO précisera ces délais, et indiquera la méthode retenue pour l'évaluation du délai d'achèvement proposé par le soumissionnaire à l'intérieur des délais spécifiés. Les offres proposant des délais au-delà de ceux spécifiés seront considérées comme non conformes.

19.2. Excepté dans le cas mentionné à l'Article 19.3 ci-dessous, les soumissionnaires souhaitant offrir des variantes techniques doivent d'abord chiffrer la solution de base du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué telle que décrite dans le Dossier d'Appel d'Offres, et fournir en outre tous les renseignements dont le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué a besoin pour procéder à l'évaluation complète de la variante proposée, y compris les plans, notes de calcul, spécifications techniques, sous-détails de prix et méthodes de construction proposées, et tous autres détails utiles. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué n'examinera que les variantes techniques, le cas échéant, du soumissionnaire dont l'offre conforme à la solution de base a été évaluée la moins disante.

19.3. Quand les soumissionnaires sont autorisés, suivant le RPAO, à soumettre directement des variantes techniques pour certaines parties des travaux, ces parties de travaux doivent être décrites dans les cahiers de charges. De telles variantes seront évaluées suivant leur mérite propre en accord avec les dispositions de l'Article 32.2(g) du RGAO. Le Dossier d'Appel d'Offres doit préciser de manière claire la façon dont les variantes seront prises en compte pour l'évaluation des offres.

- Article 20 : Réunion préparatoire à l'établissement des offres

20.1. A moins que le RPAO n'en dispose autrement, le Soumissionnaire peut être invité à assister à une réunion préparatoire qui se tiendra aux lieux et dates indiqués dans le RPAO.

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

20.3. Il est demandé au Soumissionnaire, autant que possible, de soumettre toute question par écrit de façon qu'elle parvienne au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué au moins une semaine avant la réunion préparatoire. Il se peut que le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué ne puisse répondre au cours de la réunion aux questions reçues trop tard. Dans ce cas, les questions et réponses seront transmises selon les modalités de l'Article 20.4 ci-dessous.

20.4. Le procès-verbal de la réunion, incluant le texte des questions posées et des réponses données, y compris les réponses préparées après la réunion, sera transmis sans délai à tous ceux qui ont acheté le Dossier d'Appel d'Offres. Toute modification



des documents d'appel d'offres énumérés à l'Article 8 du RGAO qui pourrait s'avérer nécessaire à l'issue de la réunion préparatoire sera faite par Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué en publiant un additif conformément aux dispositions de l'Article 10 du RGAO, le procès-verbal de la réunion préparatoire ne pouvant en tenir lieu.

20.5. 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 21 : Forme et signature de l'offre

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

21.2. L'original et toutes les copies de l'offre devront être écrits à l'encre indélébile (dans le cas des copies, des photocopies y compris sous la forme scannée seront 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.

21.3. 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 22 : Cachetage et marquage des offres

22.1. 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), toutes placées dans une enveloppe extérieure qui ne devra donner aucune indication sur l'identité du soumissionnaire. Le Soumissionnaire devra indiquer sur chaque document de la soumission la mention « ORIGINAL » ou « COPIE », selon le cas. Les différentes pièces de chaque volume seront numérotées dans l'ordre du RPAO et séparées par un intercalaire de couleur.

22.2. Les enveloppes intérieures et extérieures :

a. Seront adressées au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué à l'adresse indiquée dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres ;

b. Porteront le nom du projet ainsi que l'objet et le numéro de l'Avis d'Appel d'Offres





indiqués dans le RPAO, et la mention "A N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT".

22.3. Les enveloppes intérieures porteront également le nom et l'adresse du Soumissionnaire de façon à permettre au Maitre d'Ouvrage ou au Maitre d'Ouvrage Délégué de renvoyer l'offre scellée si elle a été déclarée hors délai conformément aux dispositions des articles 24 et 25 du RGAO.

22.4. Si l'enveloppe extérieure n'est pas scellée et marquée comme indiqué aux articles 22.1 et 22.2 Susvisés, Le Maitre d'Ouvrage ou le Maitre d'Ouvrage Délégué ne sera nullement responsable si l'offre est égarée ou ouverte prématurément.

- Article 23 : Date et heure limites de dépôt des offres

23.1. Les offres doivent être reçues par le Maitre d'Ouvrage ou le Maitre d'Ouvrage Délégué à travers la Structure Interne de Gestion Administrative des Marchés à l'adresse spécifiée à l'article 22.2 du RPAO au plus tard à la date et à l'heure spécifiées dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres.

23.2. Le Maitre d'Ouvrage ou le Maitre d'Ouvrage Délégué peut, à son gré, reporter la date limite fixée pour le dépôt des offres en publiant un additif conformément aux dispositions de l'article 10 du RGAO. Dans ce cas, tous les droits et obligations du Maitre d'Ouvrage ou du Maitre d'Ouvrage Délégué et des Soumissionnaires précédemment régis par la date limite initiale seront régis par la nouvelle date limite.

- Article 24 : Offres hors délai

Toute offre parvenue dans les services du Maitre d'Ouvrage ou du Maitre d'Ouvrage Délégué après les dates et heure limites fixées pour le dépôt des offres conformément à l'Article 23 du RGAO sera déclarée hors délai et, par conséquent, rejetée.

- Article 25 : Modification, substitution et retrait des offres

25.1. 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 le Maitre d'Ouvrage ou le Maitre d'Ouvrage Délégué avant l'achèvement du délai prescrit pour le dépôt des offres. Ladite notification doit être signée par un représentant habilité du Maitre d'Ouvrage ou du Maitre d'Ouvrage Délégué en application de l'article 21.2 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 ».

25.2. 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 22 du RGAO. Le retrait peut également être notifié par télécopie e-mail, 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.

25.3. Les offres dont les Soumissionnaires demandent le retrait en application de l'article 25.1 leur seront retournées sans avoir été ouvertes.

25.4. Aucune offre ne peut être retirée dans l'intervalle compris entre la date limite de dépôt des offres et l'expiration de la période de validité de l'offre spécifiée par le modèle de soumission. Tout retrait par un Soumissionnaire de son offre pendant cet intervalle entraîne la confiscation de la caution de soumission conformément aux dispositions de l'article 18.6 du RGAO.

E. Ouverture des plis et évaluation des offres

- Article 26 : Ouverture des plis et recours

26.1. L'ouverture de tous les plis se fait en un temps. Toutefois pour les projets complexes notamment ceux ayant fait l'objet d'une procédure de préqualification, l'ouverture peut se faire en deux temps.

La Commission Interne de Passation des Marchés procédera à l'ouverture des plis en un temps et en présence d'un représentant de chaque soumissionnaire concerné qui souhaite y assister, aux date, heure et adresse indiquées dans le RPAO. Les représentants des soumissionnaires qui sont présents signeront un registre ou une feuille attestant leur présence.

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



26.3. Toutes les enveloppes seront ouvertes l'une après l'autre et le nom du soumissionnaire annoncé à haute voix ainsi que la mention éventuelle d'une modification, le prix de l'offre, y compris tout rabais [en cas d'ouverture des offres financières] et toute variante le cas échéant, l'existence d'une garantie d'offre si elle est exigée, et tout autre détail que le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué peut juger utile de mentionner. Tous les rabais et variantes de l'offre annoncés à haute voix lors de l'ouverture des plis seront soumis à évaluation.

26.4. Les offres (et les modifications reçues conformément aux dispositions de l'article 25 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.

26.5. Il est établi, séance tenante un procès-verbal d'ouverture des plis qui mentionne la recevabilité des offres, leur régularité administrative, leurs prix, leurs rabais, et leurs délais ainsi que la composition de la sous-commission d'analyse. Toutefois, les informations relatives à la Commission demeurent internes à la Commission.

26.6. En cas de recours à cette étape de la procédure, le soumissionnaire doit adresser sa requête au Comité d'Arbitrage et d'Examen des Recours avec copie au Conseil d'Administration et au Maître d'ouvrage ou au Maître d'ouvrage délégué.

Il doit parvenir dans un délai maximum de trois (03) jours ouvrables après l'ouverture des plis, sous la forme d'une lettre signée par le requérant. Ce recours qui peut porter sur le déroulement de cette étape notamment le respect des procédures ou la régularité des pièces n'est pas suspensif.

- Article 27 : Caractère confidentiel de la procédure

27.1. 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.

27.2. S'il est prouvé qu'un soumissionnaire a tenté d'influencer la Commission Interne de Passation des Marchés ou la Sous-commission d'Analyse dans l'évaluation des offres ou le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dans la décision d'attribution, le rejet de son offre sera prononcé.

27.3. Nonobstant les dispositions de l'alinéa 26.2, entre l'ouverture des plis et l'attribution du marché, si un soumissionnaire souhaite entrer en contact avec le





Maitre d'Ouvrage ou le Maitre d'Ouvrage Délégué pour des motifs ayant trait à son offre, il devra le faire par écrit.

- Article 28 : Eclaircissements sur les offres et contacts avec le Maitre d'Ouvrage ou le Maitre d'Ouvrage Délégué

28.1. Pour faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, la Commission Interne de Passation des Marchés peut, si elle le désire, demander à tout soumissionnaire, aux administrations ou aux organismes compétents de donner des éclaircissements sur son offre. La demande d'éclaircissements et la réponse sont formulées par écrit, mais aucun changement du montant ou du contenu de la soumission n'est recherché, offert ou autorisé.

28.2. Le délai de réponse accordé aux soumissionnaires ne saurait excéder trois (03) jours ouvrables.

28.3. Sous réserve des dispositions de l'alinéa 1 susvisé, les soumissionnaires ne contacteront pas les membres de la Commission Interne de Passation 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 29 : Détermination de la conformité des offres et évaluation au plan technique

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

29.2. 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 aux éléments de preuve extrinsèques. A ce titre, la sous-commission d'analyse :

- examinera l'offre pour confirmer que toutes les conditions spécifiées dans le RPAO, le CCAP et le CCTP ont été acceptées par le soumissionnaire sans divergence ou réserve substantielle ;
- évaluera les aspects techniques de l'offre présentée conformément à la clause 13.1.b du RGAO afin de s'assurer de toutes les stipulations du bordereau des prix, et la cohérence de la note méthodologique portant sur une analyse des travaux et précisant l'organisation et le programme que le soumissionnaire compte mettre en œuvre ou en place sont respectées sans divergence ou réserve substantielle.

29.3. Une offre conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres est une offre qui respecte tous les termes, conditions, et spécifications du Dossier d'Appel d'Offres,





sans divergence ni réserve importante. Une divergence ou réserve importante est celle qui :

- i. Affecte sensiblement l'étendue, la qualité ou la réalisation des Travaux ;
- ii. Limite sensiblement, en contradiction avec le Dossier d'Appel d'Offres, les droits du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué 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.

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

29.5. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué 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 30 : 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 d'évaluation et de qualification stipulés dans le RPAO.

- *Article 31 : Correction des erreurs*

31.1. 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 ;

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.

31.2. 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.

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

- Article 32 : Conversion en une seule monnaie

32.1. 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.

32.2. 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 33 : Evaluation et comparaison des offres au plan financier

33.1. Seules les offres reconnues conformes, selon les dispositions de l'article 29 du RGAO, seront évaluées et comparées par la Sous-commission d'analyse.

33.2. 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 31.2 du RGAO ;
- b. En excluant les sommes provisionnelles et, le cas échéant, les provisions pour imprévus figurant dans le Détail quantitatif et estimatif récapitulatif, mais en ajoutant le montant des travaux en régie, lorsqu'ils sont chiffrés de façon compétitive comme spécifié dans le RPAO ;
- c. En convertissant en une seule monnaie le montant résultant des rectifications (a) et (b) ci-dessus, conformément aux dispositions de l'article 32.2 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 15.2 du RGAO et du RPAO,





en appliquant les remises offertes par le Soumissionnaire pour l'attribution de plus d'un lot, si cet appel d'offres est lancé simultanément pour plusieurs lots.

g. Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 19.3 du RPAO et aux Spécifications techniques, les variantes techniques proposées, si elles sont permises, seront évaluées suivant leur mérite propre et indépendamment du fait que le Soumissionnaire aura offert ou non un prix pour la solution technique spécifiée par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dans le RPAO.

33.3. 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.

33.4. Si l'offre évaluée la moins-disante est jugée anormalement basse ou fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué au sujet 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.

33.5. La Commission Interne de Passation des Marchés peut proposer au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué le rejet des offres anormalement basses sous réserve que le soumissionnaire ait été invité à présenter des justifications par écrit et que ces justifications ne soient pas jugées acceptables.

33.6. Dans le cas où les justificatifs présentés par le soumissionnaire sont jugés inacceptables, ils sont transmis par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué à l'Organisme Chargé de la Régulation des Marchés Publics pour avis préalablement à tout rejet.

- Article 34 : Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux

34.1. La préférence nationale ne peut être appliquée que lorsque le Dossier d'Appel d'Offres le prévoit.

34.2 Lors de la passation d'un marché, soit sur appel d'offres, soit de gré à gré, la priorité est accordée, à offres équivalentes en fonction des critères d'évaluation fixés dans le dossier de consultation, à la soumission présentée par :

- a) une personne physique de nationalité camerounaise ou une personne morale de droit camerounais ;
- b) une personne physique ou morale justifiant d'une activité économique sur le territoire du Cameroun ;
- c) une petite et moyenne entreprise nationale dont le capital est intégralement détenu par des personnes de nationalité camerounaise ou de droit camerounais ;
- d) des groupements d'entreprises associant des entreprises camerounaises ou



prévoyant une importante sous-traitance aux nationaux.

34.2. Une priorité est accordée au soumissionnaire qui, à égalité de prix ou d'offres, a présenté une proposition dont la part en valeur des prestations est la plus importante en comparaison aux parts contenues dans les autres soumissions.

34.3. A offres techniques équivalentes, la marge de préférence nationale est au plan financier de dix pour cent (10%) pour les marchés de travaux.

- Article 35 : Lots réservés

35.1. Pour les marchés de grande importance dont les montants justifient de requérir l'avis préalable du Conseil d'Administration, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué peut exiger au soumissionnaire de confier l'exécution de certains lots aux Organisations de la Société Civile, Organisations Communautaires ou Très Petites et Moyennes Entreprises.

35.2. Dans le cas visé à l'alinéa ci-dessus, le dossier d'Appel d'Offres mentionne les lots assortis des montants à confier par le soumissionnaire au moyen de la sous-traitance.

35.3. Le dossier d'Appel d'Offres prévoit parmi les critères d'évaluation les sous-critères visant à apprécier la prise en compte par le soumissionnaire de la participation des Organisations de la Société Civile, Organisations Communautaires ou Très Petites et Moyennes Entreprises

F. Attribution du marché

- Article 36 : Attribution

36.1. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre a été reconnue conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'offres et qui dispose des capacités techniques et financières requises pour exécuter le Marché de façon satisfaisante et dont l'offre a été évaluée la moins-disante en incluant le cas échéant les rabais proposés.

36.2. Si l'Appel d'Offres porte sur plusieurs lots, l'offre la moins-disante sera déterminée en évaluant ce marché en liaison avec les autres lots à attribuer concurremment, en prenant en compte les rabais offerts par les soumissionnaires en cas d'attribution de plus d'un lot.

36.3. Lorsque le montant du marché requiert la saisine préalable expresse du Conseil d'Administration aux fins de visa, le Maître d'ouvrage ou le Maître d'ouvrage délégué est tenu, préalablement à la publication des résultats, d'observer cette formalité.





36.4. Toute attribution d'un marché est matérialisée par une décision du Maître d'ouvrage ou du Maître d'ouvrage délégué et notifiée à l'attributaire dans les dix (10) jours à compter de sa publication dans le Journal des Marchés Publics.

- *Article 37 : Droit du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué de déclarer un Appel d'Offres infructueux ou d'annuler une procédure*

37.1. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué se réserve le droit d'annuler une procédure d'Appel d'Offres, sous réserve de l'autorisation du Conseil d'Administration, lorsque les offres ont été ouvertes sans qu'il y ait lieu à réclamation.

37.2. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué peut déclarer l'Appel d'Offres infructueux sur proposition de la Commission Interne de Passation des Marchés dûment motivée.

37.3. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué notifie la décision d'annulation ou celle déclarant l'Appel d'Offre infructueux au Président de la Commission Interne de Passation des Marchés avec copie à l'Autorité des Marchés du PAK et à l'Organisme en charge de la Régulation des Marchés Publics.

- *Article 38 : Publication des résultats d'attribution du marché et recours*

38.1. L'attribution du marché par le Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué se fait par publication d'un communiqué indiquant le soumissionnaire retenu, le prix et le délai d'exécution dans un délai de trois (03) jours à compter de la réception de la proposition d'attribution de la Commission Interne de Passation des Marchés.

38.2. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué est tenu de communiquer le procès-verbal de la séance d'attribution du marché auquel est annexé le rapport d'analyse des offres à tout soumissionnaire qui en fait la demande.

38.3. 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.

38.4. En cas de recours à cette étape de la procédure, il doit être adressé au Comité d'Arbitrage et d'Examen des Recours avec copie au Conseil d'Administration et au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué. Le recours doit intervenir dans un délai maximum de cinq (05) jours ouvrables après la publication des résultats. Il donne lieu à la suspension de la procédure par le Conseil d'Administration.

38.5. Dès la réception du recours, le Comité d'Arbitrage et d'Examen des Recours



dispose d'un délai maximum de sept (07) jours ouvrables, pour rendre son avis. Les avis du Comité d'Arbitrage et d'Examen des Recours, dûment entérinés par le Conseil d'Administration, s'imposent à toutes les parties concernées.

- Article 39 : Notification de l'attribution du marché

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

- Article 40 : Signature du marché

40.1. Après publication des résultats, le projet de marché souscrit par l'attributaire est soumis à la Commission Interne de Passation des Marchés pour examen et avis.

40.2. Dans un délai ne dépassant pas sept (07) jours à compter du projet de marché souscrit par l'attributaire et examiné par la Commission Interne de Passation des Marchés, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué procède à la signature du marché.

40.3. Au plus tard cinq (05) jours après la date de sa signature, le marché doit être notifié à son titulaire par le Maître d'ouvrage ou le Maître d'ouvrage Délégué

- Article 41 : Cautionnement définitif

41.1. Dans les vingt (20) jours suivant la notification du marché par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué, le co-contractant de l'administration fournira au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué un cautionnement garantissant l'exécution intégrale des travaux sous la forme stipulée dans le RPAO et conformément au modèle fourni dans le Dossier d'Appel d'Offres.

41.2. 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 du Maître d'Ouvrage Délégué.

41.3. 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.

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





Pièce n° 3: Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPA0)





INTRODUCTION	
1.1	<u>Définition des travaux</u> : Travaux de construction d'un restaurant à Mboro <u>Consistance des travaux</u> Les travaux objet de la présente consultation tels que précisés dans les Cahier des Clauses Techniques Particuliers (CTP) sont les suivants : ➤ Travaux préliminaires ; ➤ Fondations ; ➤ Elévations et gros œuvres ; ➤ Enduits et coulage du sol ; ➤ Charpente, toiture, plafond ; ➤ Plomberie et sanitaire ; ➤ Revêtements ; ➤ Peinture ; ➤ Menuiseries ; ➤ Electricité ; ➤ VRD et divers. <u>Référence de la Consultation</u> : APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N° 005/AONO/PAK/CIPM/2024 DU 31 JAN 2024 POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN RESTAURANT A MBORO
	1.2 Délai d'exécution : Le délai d'exécution des travaux est de douze (12) mois à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux.
	2. Source de financement : BUDGET DU PORT AUTONOME DE KRIBI – Exercice 2024 et suivants. <i>Tâche 5104003 «Réalisation des travaux de construction du restaurant de Mboro», ligne 5104003-231300 «Bâtiments administratifs et commerciaux »</i>
	2.1 Les matériaux, matériels et fournitures d'équipement et services doivent provenir du Marché intérieur ou du Marché international.
3	Les principaux critères de qualification des soumissionnaires sont :
3.1	A. Critères éliminatoires 1) Nombre d'exemplaires des offres insuffisant (moins de 07 offres)



- 2) Offre administrative
 - Absence d'une pièce administrative ;
 - Non-conformité d'une pièce administrative après le délai de 48 heures accordé par la CIPM ;
 - Fausse déclaration ou pièce falsifiée.
- 3) Dossier technique
 - Absence d'une capacité financière délivrée par une institution financière ou une banque agréée par le Ministère en charge des Finances du Cameroun supérieure au tiers (1/3) du budget prévisionnel du marché ;
 - Non-respect de 4 critères essentiels sur 5 ;
 - Absence d'une attestation de visite de site signée par les services du Maître d'Ouvrage ;
 - Non-acceptation des conditions du marché (Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP), Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP), déclaration d'engagement au respect des clauses sociales environnementales ou Charte d'Intégrité non-paraphés à chaque page, non- signés, non-cachetés et non- datés du soumissionnaire à la dernière page) ;
 - Fausse déclaration ou pièce falsifiée.
- 4) Dossier financier
 - Absence d'un prix unitaire quantifié ;
 - Absence d'un sous-détail des prix unitaires.

B. Critères essentiels

Les critères relatifs à la qualification des soumissionnaires sont :

N° d'ordre	CRITERES D'EVALUATION	APPRECIATIONS	
		Oui	Non
1	Situation financière du soumissionnaire		
2	Expérience du soumissionnaire		
3	Qualification et expérience du personnel d'encadrement		
4	Moyens logistiques et matériel		
5	Méthodologie d'exécution (organisation, planning et délai)		

En ce qui concerne la Méthodologie d'exécution (organisation, planning et délai)

5.1 Rapport de visite du site

Le candidat produira un rapport daté et signé par le conducteur des travaux proposé et indiquant clairement les conditions de travail suivantes :

- ✓ L'accès au chantier ;
- ✓ Les lieux d'approvisionnement en matériaux divers ;
- ✓ Les principes de mise en œuvre des équipements à installer ;
- ✓ Les prises de vue des structures d'accueil et d'hébergement du personnel ;
- ✓ Le planning prévisionnel d'approvisionnement du site en fonction des contraintes climatiques.

5.2 Note technique détaillée

Elle fera ressortir l'organigramme du chantier ainsi que la stratégie d'exécution des travaux tâche par tâche dans l'ordre de priorité des opérations conformément au BPU et au sous-détail des prix.

5.3 Planning d'exécution des travaux

Il doit être réaliste et cohérent en tenant compte du délai prescrit par le Maître d'ouvrage.

5.4 Conditions d'acceptation du marché

Le candidat paraphera toutes les pages et signera à la dernière page les Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP), Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP), déclaration d'engagement au respect des clauses sociales environnementales ou Charte d'Intégrité y compris les plans-types.

5.5 Plan de Gestion Hygiène-Sécurité-Environnement (HSE)

Ce plan se décline en sept parties consistant à minimiser les risques afin de conduire les travaux du présent projet sans maladie, sans accident et sans destruction de l'environnement.

Les sept parties du plan de Gestion HSE sont :

- 1- Engagement de l'Entrepreneur
- 2- Structures et responsabilités
- 3- Consignes générales
- 4- Hygiène et prévention
- 5- Sécurité au travail
- 6- Protection de l'environnement
- 7- Mesures d'urgences

Grille d'évaluation des offres

N° d'ordre	CRITERES/SOUS CRITERES D'EVALUATION	APRECIATION S	
		Oui	Non
1	<i>Situation financière du soumissionnaire :</i> Justifier d'un Chiffre d'affaires moyen d'au moins soixante-quinze millions (75 000 000) FCFA au cours des trois (03) dernières années (produire les extraits des bilans certifiés par une autorité compétente) Le critère de Situation financière du soumissionnaire est estimé validé si l'entreprise a satisfait au sous critère ci-dessus.		
	<i>Expérience du soumissionnaire :</i> Le soumissionnaire produira les pièces justificatives (1ère et dernière page du contrat), PV de réception provisoire et/ou PV de réception définitive, relatives à l'exécution : - D'au moins un (01) projet d'un coût d'au moins cent millions (100 000 000) FCFA TTC dans le domaine du BTP en général au cours des cinq (05) derniers exercices ; - D'au moins deux projets de construction de bâtiments au Cameroun d'un montant supérieur ou égal à cent millions (100 000 000) francs CFA TTC chacun, durant les cinq (05) dernières années. Le critère expérience du soumissionnaire est estimé validé si l'entreprise a satisfait aux deux sous critères ci-dessus.		
3	<i>Qualification et expérience du personnel d'encadrement.</i> N.B. : pour être pris en compte le personnel d'encadrement doit présenter un cv daté et signé précisant son numéro de téléphone et son adresse électronique, une copie certifiée du diplôme requis, l'attestation de présentation de l'original du diplôme, la copie certifiée de la Carte Nationale d'Identité ou du Passeport, l'Attestation de disponibilité ainsi que l'inscription à l'ordre concerné le cas échéant. Le CV présenté sera examiné sur la base des preuves		

justificatives des prestations exécutées.

Un conducteur de travaux	Ingénieur de Génie Civil BAC+ 5 ou plus inscrit à l'ordre National des Ingénieurs de Génie Civil (ONIGC) justifiant d'au moins cinq (05) ans d'expérience dans les travaux similaires
Un ingénieur en électricité	Ingénieur de Génie Electrique Bac +5 ou plus inscrit à l'ordre National des Ingénieurs de Génie Electrique (ONIGE) et justifiant d'au moins cinq (05) ans d'expérience dans les travaux similaires
Un chef chantier	Technicien supérieur bac +2 ou plus justifiant d'au moins dix (10) ans d'expérience dans les travaux similaires
Ingénieur Géotechnicien	Ingénieur de Génie Civil BAC+ 5 ou plus et justifiant d'au moins cinq (05) ans d'expérience dans les travaux similaires
Ingénieur Topographe	Ingénieur Topographe ou génie civil BAC+ 5 ou plus et justifiant d'au moins cinq (05) ans d'expérience dans les travaux similaires
Environnementaliste/HSE	Environnementaliste/HSE Bac+ 3 ou plus et justifiant d'au moins cinq (05) ans d'expérience dans les travaux similaires

Un personnel est validé si les toutes les conditions indiquées (pièces à fournir et conditions spécifiques indiquées pour chacun des personnels d'encadrement) sont entièrement satisfaites.

Le critère du personnel est estimé validé si l'entreprise a satisfait au moins 05 sous-critères sur 06.

Moyens logistiques et matériel.

4

N.B.: Le soumissionnaire produira les pièces justificatives de la disponibilité des moyens sus indiqués. Pour être pris en compte, les documents doivent être lisibles, et certifiés par les Autorités compétentes.

	<table><tr><th>Nbre</th><th>Equipements</th></tr><tr><td>02</td><td>Véhicule de liaison, un véhicule 4x4 pick-up ou station wagon</td></tr><tr><td>01</td><td>Camion bennes, (20 tonnes)</td></tr><tr><td>01</td><td>Bétonnière</td></tr><tr><td>01</td><td>Matériels de topographie (station totale au l'équivalent etc.)</td></tr><tr><td>01</td><td>Matériel de laboratoire (moule 16/32, Cône d'Abram, équipement pour analyse granulométrique, balances, matériel pour équivalent de sable, Densitomètre ou équivalent, pénétromètre dynamique lourd ou équivalent et tous autres matériels nécessaires pour des essais associés au travaux de terrassement généraux</td></tr><tr><td>ens</td><td>Matériel de ferrailage (Cisailles, griffes, tenaille, etc.)</td></tr><tr><td>ens</td><td>Matériel de menuiserie (scies, marteaux, serre-joint, etc.)</td></tr><tr><td>ens</td><td>Matériel de maçonnerie (pelles bûches /rondes, niveaux à bulbe, truelle, etc)</td></tr><tr><td>ens</td><td>Matériel de plomberie (filière, clé à griffe, étau, etc.)</td></tr><tr><td>Ens</td><td>Matériel d'électricité</td></tr></table>	Nbre	Equipements	02	Véhicule de liaison, un véhicule 4x4 pick-up ou station wagon	01	Camion bennes, (20 tonnes)	01	Bétonnière	01	Matériels de topographie (station totale au l'équivalent etc.)	01	Matériel de laboratoire (moule 16/32, Cône d'Abram, équipement pour analyse granulométrique, balances, matériel pour équivalent de sable, Densitomètre ou équivalent, pénétromètre dynamique lourd ou équivalent et tous autres matériels nécessaires pour des essais associés au travaux de terrassement généraux	ens	Matériel de ferrailage (Cisailles, griffes, tenaille, etc.)	ens	Matériel de menuiserie (scies, marteaux, serre-joint, etc.)	ens	Matériel de maçonnerie (pelles bûches /rondes, niveaux à bulbe, truelle, etc)	ens	Matériel de plomberie (filière, clé à griffe, étau, etc.)	Ens	Matériel d'électricité		
Nbre	Equipements																								
02	Véhicule de liaison, un véhicule 4x4 pick-up ou station wagon																								
01	Camion bennes, (20 tonnes)																								
01	Bétonnière																								
01	Matériels de topographie (station totale au l'équivalent etc.)																								
01	Matériel de laboratoire (moule 16/32, Cône d'Abram, équipement pour analyse granulométrique, balances, matériel pour équivalent de sable, Densitomètre ou équivalent, pénétromètre dynamique lourd ou équivalent et tous autres matériels nécessaires pour des essais associés au travaux de terrassement généraux																								
ens	Matériel de ferrailage (Cisailles, griffes, tenaille, etc.)																								
ens	Matériel de menuiserie (scies, marteaux, serre-joint, etc.)																								
ens	Matériel de maçonnerie (pelles bûches /rondes, niveaux à bulbe, truelle, etc)																								
ens	Matériel de plomberie (filière, clé à griffe, étau, etc.)																								
Ens	Matériel d'électricité																								
	Le critère Moyen logistique, matériel, outils est estimé validé si l'entreprise a satisfait au moins 07 sous-critères sur 10 y compris les sous-critères 1 et 2 relatifs au matériel roulant.																								
5	<i>Méthodologie d'exécution (organisation, planning et délai) :</i> N.B. : Le soumissionnaire produira une méthodologie d'exécution satisfaisante démontrant une bonne compréhension du projet, contenant précisément : • Un rapport de visite de site conforme au 3.1 du RPAO signé et daté par le Conducteur des Travaux ; • Une note technique détaillée conforme au 3.1 du RPAO signée et datée par le Conducteur des Travaux ;																								

	• Un planning d'exécution des travaux conforme au 3.1 du RPAO ; • Conditions d'acceptation du Marché conforme au 3.1 du RPAO ; • Un plan de gestion HSE conforme au 3.1 du RPAO. Le critère méthodologie d'exécution est estimé validé si l'entreprise a satisfait aux cinq (05) sous critères.			
4	L'entrepreneur est tenu de procéder à une visite préalable du site des travaux.			
5	Langue de l'offre : Le Français ou l'Anglais			
6	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 : <u>Enveloppe A</u> : Pièces administratives. a) la déclaration d'intention de soumissionner timbrée suivant le modèle joint, indiquant l'intention de soumissionner et faisant apparaître ses noms, prénoms, qualité, domicile, nationalité et les pouvoirs qui lui sont délégués, et s'il s'agit d'une société, la raison sociale et l'adresse du Siège Social; b) l'accord de groupement notarié donnant pouvoir en cas de groupement d'entreprises, et précisant si le groupement est solidaire ou conjoint (pièce produite en original) ; c) le pouvoir de signature le cas échéant ; d) une attestation de non-faillite établie par le Tribunal de Grande Instance du lieu de résidence du soumissionnaire datant de moins de trois (03) mois précédant la date de remise des offres ; e) une attestation de domiciliation bancaire du soumissionnaire, délivrée par une institution financière ou une banque agréée par le Ministère en charge des Finances du Cameroun ; f) la quittance d'achat du Dossier d'appel d'offres ; g) une caution de soumission délivrée par une institution financière ou une banque agréée par le Ministère des Finances et du budget du Cameroun et d'un montant de : un million neuf cent cinquante mille Francs CFA (1 950 000 FCFA) h) Une attestation de non exclusion des Marchés Publics délivrée par le Directeur Général de l'ARMP ; i) une attestation pour soumission signée du Directeur de la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale certifiant que le soumissionnaire a satisfait à ses obligations vis-à-vis de ladite caisse datant de moins de trois mois ;			

j) une attestation de conformité fiscale certifiant que le soumissionnaire a effectué les déclarations réglementaires en matière d'impôts pour l'exercice en cours, datant de moins de trois mois.

k) Une attestation d'immatriculation timbrée au tarif en vigueur ;

l) Le registre de commerce

N.B : En cas de groupement, chaque membre du groupement doit présenter un dossier administratif complet, les pièces e, f et g étant uniquement présentées par le mandataire du groupement. Toutefois, la caution de soumission devra mentionner toutes les parties du groupement

Enveloppe B : Offre Technique

Le RPAO précise la liste des documents à fournir par les soumissionnaires pour justifier les critères de qualification mentionnés à l'article 6, sur la base des 5 critères essentiels.

B-1 La situation financière

- B-1-1 Le soumissionnaire produira une attestation de capacité financière délivrée par une banque de 1^{er} ordre d'un montant au-moins égal au tiers (1/3) du montant prévisionnel du projet ;
- B-2-3 Justifier d'un Chiffre d'affaire moyen tel que requis au cours des trois (03) dernières années (produire les extraits des bilans certifiés par une Autorité Compétente).

B-2 L'expérience du soumissionnaire

Le soumissionnaire produira les pièces justificatives (1^{ère} et dernière page du contrat), PV de réception provisoire et/ou PV de réception définitive, relatives à l'exécution des travaux de BTP en général et aux travaux similaires en particulier.

B-3 Personnel

Le soumissionnaire produira les pièces justificatives (certifiées) du profil requis pour le personnel.

B-4 Matériel

Le soumissionnaire produira les pièces justificatives (certifiées) de la disponibilité en propre ou en location du matériel requis pour l'exécution du projet (voir grille d'évaluation ci-jointe). Marque, type et numéros de série devront être donnés pour vérifier l'âge du matériel.

NB : le soumissionnaire produira des contrats de location, des cartes grises ou des factures d'achat certifiées par les autorités compétentes.

B-5 Méthodologie

Le soumissionnaire produira :

B-5-1 Un rapport de visite du site assorti de propositions, une note technique détaillée datée et signée du conducteur des travaux indiquant l'organigramme du chantier, la stratégie d'exécution des travaux dans les délais impartis ;

B-5-2 Des preuves d'acceptation du marché (CCAP, CCTP, déclaration des clauses environnementales, charte d'intégrité paraphés à chaque page, et signés, datés et cachetés à la dernière page, y compris les plans-types). La non-production de ces preuves d'acceptation du marché entraînera la disqualification de l'offre du soumissionnaire.

B-5-3 Une note descriptive, accompagnée d'un calendrier des travaux, précisant les méthodes d'exécution proposées par le soumissionnaire et permettant d'apprécier la conformité de la soumission aux spécifications du dossier de consultation. Le soumissionnaire y précisera notamment les dispositions sur lesquelles il s'engage en matière d'installations de chantier (lieu, surfaces, constructions en dur ou installations mobiles, équipements, etc.), de laboratoire de chantier (surfaces, équipements...), études d'exécution, etc. Il détaillera l'organigramme proposé et les relations entre le chantier et le siège de l'entreprise.

B-5-4 le schéma organisationnel du plan d'assurance qualité (SOPAQ), comprenant le mémoire social et environnemental (y compris le SOPAQ) établi par le soumissionnaire comme indiqué à l'article 12 j), précisant notamment :

- Ses orientations sociales, y compris en matière d'emploi prévu pour le marché (indiquer les ratios : personnels permanents (CDI) / temporaires (autres contrats), hommes / femmes, nationaux / expatriés) et en matière de prévention des maladies sexuellement transmissibles ;
- Les grandes lignes de son dispositif de protection sociale, y compris pour les travailleurs temporaires (et s'il y a lieu l'assurance des travailleurs des groupements villageois contre les accidents du travail) ;
- Celles de son dispositif d'hygiène et sécurité pour les chantiers à prévoir et pour les installations de la base technique et s'il y a lieu de la base - vie ;
- Ses orientations environnementales, notamment pour le traitement des rejets solides et liquides, les conditions d'emprunt des sites d'installation et des sites d'extraction, les conditions d'installation de la base technique et en travaux routiers de la base - vie, les conditions de remise en état des sites d'installation et d'extraction, et en milieu urbain



les conditions d'utilisation et de circulation des camions et engins...

- Ses orientations concernant le choix, la qualité technique (expérience, encadrement qualifié, capacité en matériels, hygiène et sécurité), et le contrôle de ses sous-traitants.

B-5-5 Une déclaration précisant la nature des travaux que le soumissionnaire envisage de sous-traiter (en précisant le pourcentage prévu par rapport au montant de l'offre sans en donner le montant, et si possible le nom de l'entreprise).

B-6 Propositions techniques

Il est dans cette rubrique autorisé au soumissionnaire d'émettre une ou des variantes techniques à l'attention de l'autorité contractante pour l'exécution du projet dans le respect des coûts et des délais prescrits, en mettant l'accent sur les critères pertinents d'adoption éventuels de sa variante. Cette partie est facultative et le soumissionnaire ne peut se prévaloir de réclamer à l'Autorité contractante des coûts supplémentaires liés aux études en vue de formuler sa variante.

NB : Le non-respect de 02 critères essentiels ci-dessus évoqués entraîne la disqualification du soumissionnaire.

Enveloppe C : Offre Financière

c.1. La soumission proprement dite, en original rédigé selon le modèle joint, timbré au tarif en vigueur, signée et datée ;

c.2. Le bordereau des prix unitaires dûment rempli et paraphé à chaque page ;

c.3 Le devis quantitatif et estimatif dûment rempli et paraphé à chaque page, signé à la dernière page ;

c.4 les sous – détail des prix et la décomposition des prix forfaitaires.

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

7

PRIX ET MONNAIE DE L'OFFRE

7.1

Les prix figurant au bordereau des prix unitaires sont réputés avoir été établis sur la base des conditions économiques en vigueur en République du Cameroun au mois précédant celui de la soumission.

7.2

Les prix du Marché ne sont pas révisables.

7.3

Monnaie du pays du Maître d'Ouvrage : Francs CFA

PREPARATION ET DEPOT DES OFFRES



8.1	Période de validité des offres : La période de validité des offres est de 90 jours à partir de la date limite de dépôt des offres.
8.2	Montant de la caution de soumission : Chaque soumissionnaire doit joindre à ses pièces administratives, une caution de soumission établie par une banque de premier ordre agréée par le Ministère chargé des finances et dont la liste figure dans la pièce 12 du DAO, valable pendant trente (30) jours au-delà de la date originale de validité des offres et de montant : 1 950 000 FCFA ;
8.3	Le délai d'exécution prévisionnel établi par le Maître d'Ouvrage est de douze (12) mois. Toutefois, le délai d'exécution proposé par le Soumissionnaire retenu deviendra le délai d'exécution contractuel.
9	Lieu, date et heure de la réunion préparatoire à l'établissement des offres : La réunion préparatoire à l'établissement des offres aura lieu le 20 FEV 2024 dès 10 heures à la salle de réunion du bâtiment R+2 du Port Autonome de Kribi, sis dans la ville de Kribi. Seuls les soumissionnaires s'étant déjà acquittés des frais d'achat du DAO seront admis à participer à ladite réunion.
9.1	Nombre d'exemplaires de l'offre qui doivent être remplies et envoyées : sept (07) dont Un (01) Original et six (06) copies
9.2	Date et heure limites de dépôt des offres : Chaque offre rédigée en français ou en anglais en sept (07) exemplaires dont un (01) original et six (06) copies marquées comme tels doivent être déposée à la Division des Marchés, au plus tard le 05 MARS 2024 à 12 heures pile, heure locale, et revêtue de la mention suivante : «APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN RESTAURANT A MBORO » A N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT ».
9.3	Lieu, date et heure de l'ouverture des plis : L'ouverture des offres administratives, techniques et financières aura lieu le 05 MARS 2024 à 13 heures par la Commission Interne de Passation des Marchés du Port Autonome de Kribi dans la salle de réunion sise à l'Immeuble R+2 du Port Autonome de Kribi dans la ville Kribi



10	Attribution du marché
10.1	Le marché sera attribué au soumissionnaire remplissant les capacités techniques et financières requises résultant des critères essentiels et d ceux éliminatoires et présentant l'offre évaluée la moins disante.
	Cautionnement définitif
11.1	Le montant de la garantie de bonne exécution qui devra être fournie par le Soumissionnaire retenu est de 5%





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





TABLE DES MATIERES

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ	60
ARTICLE 2 : PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHÉ	60
ARTICLE 3 : DEFINITIONS ET ATTRIBUTIONS.....	60
ARTICLE 4 : LANGUE, LOI ET REGLEMENTATION APPLICABLES.....	61
ARTICLE 5 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ.....	61
ARTICLE 6 : TEXTES GENERAUX APPLICABLES	61
ARTICLE 7 : COMMUNICATION	61
ARTICLE 8 : ORDRES DE SERVICE	63
ARTICLE 9 : MARCHES A TRANCHES CONDITIONNELLES	63
ARTICLE 10 : PERSONNEL DE L'ENTREPRENEUR.....	63
ARTICLE 11 : GARANTIES ET CAUTIONS.....	63
ARTICLE 12 : MONTANT DU MARCHÉ.....	64
ARTICLE 13 : LIEU ET MODE DE PAIEMENT	64
ARTICLE 14 : VARIATION DES PRIX	64
ARTICLE 15 : FORMULES DE REVISION DES PRIX.....	65
ARTICLE 16 : FORMULES D'ACTUALISATION DES PRIX.....	65
ARTICLE 17 : TRAVAUX EN REGIE.....	65
ARTICLE 18 : VALORISATION DES TRAVAUX	65
ARTICLE 19 : VALORISATION DES APPROVISIONNEMENTS	65
ARTICLE 20 : AVANCES.....	66
ARTICLE 21 : REGLEMENT DES TRAVAUX	66
ARTICLE 22 : INTERETS MORATOIRES	66
ARTICLE 23 : PENALITES DE RETARD.....	67
ARTICLE 24 : REGLEMENT EN CAS DE GROUPEMENT.....	67
ARTICLE 25 : DECOMPTE FINAL.....	67
ARTICLE 26 : DECOMPTE GENERAL ET DEFINITIF.....	67
ARTICLE 27 : REGIME FISCAL ET DOUANIER	68
ARTICLE 28 : TIMBRES ET ENREGISTREMENT DES MARCHES	69
ARTICLE 29 : DELAIS D'EXECUTION DU MARCHÉ	69
ARTICLE 30 : ROLES ET RESPONSABILITES DE L'ENTREPRENEUR	69
ARTICLE 31 : MISE A DISPOSITION DES DOCUMENTS ET DU SITE.....	69



ARTICLE 32 : ASSURANCES DES OUVRAGES ET RESPONSABILITES CIVILES	69
ARTICLE 33 : CONSISTANCE DES TRAVAUX	69
ARTICLE 34 : PIECE A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR.....	69
ARTICLE 35 : ORGANISATION ET SECURITE	71
ARTICLE 36 : IMPLANTATION DES OUVRAGES.....	71
ARTICLE 37 : SOUS-TRAITANCE.....	71
ARTICLE 38 : LABORATOIRE DE CHANTIER ET ESSAIS.....	71
ARTICLE 39 : JOURNAL DE CHANTIER.....	71
ARTICLE 40 : UTILISATION DES EXPLOSIFS	72
ARTICLE 41 : RECEPTION PROVISOIRE.....	72
ARTICLE 42 : DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION	73
ARTICLE 43 : DELAI DE GARANTIE.....	73
ARTICLE 44 : RECEPTION DEFINITIVE	73
ARTICLE 45 : RESILIATION DU MARCHE	73
ARTICLE 46 : CAS DE FORCE MAJEURE	73
ARTICLE 47 : DIFFERENDS ET LITIGES	74
ARTICLE 48 : EDITION ET DIFFUSION DU PRESENT MARCHE.....	74
ARTICLE 49 ET DERNIER : ENTREE EN VIGUEUR DU MARCHE	74





Chapitre I : Généralités

Article 1 : Objet du marché

Le présent marché a pour objet les travaux de construction d'un restaurant à Mboro

Article 2 : Procédure de passation du marché

Le présent marché est passé après Avis d'Appel d'Offres National Ouvert n°...../AONO/PAK/CIPM/2024 du pour les travaux de construction d'un restaurant à Mboro.

Article 3 : Définitions et attributions

3.1. Définitions générales

- L'Autorité Contractante : le Directeur Général du Port Autonome de Kribi. Il passe le marché veille à la conservation des originaux des documents y relatifs et procède à la transmission des copies à l'organisme chargé de la régulation ;
- Le Maître d'Ouvrage est : le Directeur Général du Port Autonome de Kribi. Il représente l'administration bénéficiaire des prestations ;
- Le Chef de Service du marché est : le Directeur de l'Aménagement et de l'Environnement du Port Autonome de Kribi, ci-après désigné le Chef de Service. Il veille au respect des Clauses Administratives, Techniques et Financières et des délais contractuels ;
- L'Ingénieur du Marché est : le Chef de Département de Ingénierie et Travaux du Port Autonome de Kribi, ci-après désigné l'Ingénieur.
- L'ingénieur de Suivi est : le Chef de Service des Etudes et Travaux de Bâtiment du Port Autonome de Kribi ;
- L'entrepreneur est : Cocontractant au présent marché.

3.2. Nantissement

- L'autorité chargée de l'ordonnancement est : le Directeur Général du Port Autonome de Kribi.
- L'autorité chargée de la liquidation des dépenses est : le Directeur Général du Port Autonome de Kribi.
- Le responsable chargé du paiement est : le Directeur Financier et Comptable du Port Autonome de Kribi.
- Le responsable compétent pour fournir les renseignements au titre de l'exécution du présent marché est : le Directeur de l'Aménagement et de l'Environnement du Port Autonome de Kribi.



Article 4 : Langue, loi et réglementation applicables

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

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

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

Article 5 : Pièces constitutives du marché

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

- 1. la lettre de soumission ou l'acte d'engagement;**
- 2. la soumission de l'entrepreneur et ses annexes dans toutes les dispositions non contraires au Cahier des Clauses Administratives Particulières et au Cahier des Clauses Techniques Particulières ci-dessous visés ;**
- 3. le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;**
- 4. le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;**
- 5. les éléments propres à la détermination du montant du marché;**
- 6. Plan(s) nécessaire(s) à l'exécution des travaux ;**
- 7. le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux Marchés de travaux du Port Autonome de Kribi ;**
- 8. le ou les Cahiers des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux prestations faisant l'objet du marché ;**
- 9. La Charte d'Intégrité souscrite par le titulaire du marché ;**
- 10. La déclaration d'engagement au respect des clauses sociales environnementales souscrite par le titulaire du marché.**

Article 6 : Textes généraux applicables

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





1. l'Acte Uniforme OHADA relatif aux Sociétés Commerciales et aux Groupements d'Intérêt Économique révisé le 30 janvier 2014 ;
2. la Loi n°98/021 du 24 décembre 1998 portant Organisation du Secteur Portuaire ;
3. la Loi cadre n°96/12 du 05 août 1996 sur la gestion de l'environnement ;
4. la Loi 92/007 du 14 août 1992 portant Code de travail ;
5. la Loi n°2017/011 du 12 Juillet 2017 portant Statut Général des Entreprises Publiques ;
6. les textes légaux régissant les corps de métier ;
7. le Décret n°2018/355 du 12 juin 2018 fixant les règles communes aux Marchés des Entreprises Publiques ;
8. le Décret n°2003/651/PM du 16 avril 2003 fixant les modalités d'application du régime Fiscal et douanier des marchés publics ;
9. la Résolution n°134/PAK/CA/13/2019 du 15 février 2019 portant adoption Régime Général Interne des Marchés du PAK ;
10. la Résolution n°066/PAK/CA/2017 du 28 décembre 2017 fixant les montants de la caution de soumission et les frais du Dossier d'Appel d'Offres au Port Autonome de Kribi ;
11. le ou les Cahiers des Clauses Techniques Générales (CCTG) et normes applicables aux prestations faisant l'objet du présent marché ;
12. d'autres textes spécifiques applicables au domaine concerné par le présent marché.

Article 7 : Communication

7.1. Toutes les notifications et communications écrites dans le cadre du présent marché devront être faites aux adresses suivantes :

- a. Dans le cas où le Maître d'Ouvrage en est le destinataire :
Monsieur le Directeur Général du Port Autonome de Kribi.
Siège social à Kribi B.P. : 203 Kribi Tél. : (237) 222 46 21 00
E-mail : contact@pak.cm site web : www.pak.cm
- b. Dans le cas où l'entrepreneur est le destinataire :
B.P. : Tel : E-mail : Site web :

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



Article 8 : Ordres de service

8.1. L'ordre de service de commencer les prestations est signé et notifié par le Maître d'Ouvrage, avec copie au Chef de service et à l'Ingénieur.

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

8.3. Les ordres de service à caractère technique liés au déroulement normal des prestations et sans incidence financière seront directement signés et notifiés au Cocontractant par le Chef de service avec copie à l'Ingénieur.

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

8.5. L'entrepreneur 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'entrepreneur d'exécuter les ordres de service reçus.

8.6. Les ordres de services de suspension et de reprise des prestations, pour cause d'intempéries, seront signés, après avis écrit de l'Ingénieur, par le Maître d'Ouvrage avec copie au Chef de service.

Article 9 : Marchés à tranches conditionnelles

Non applicable

Article 10 : Personnel de l'entrepreneur

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

10.2. En tout état de cause, les listes du personnel d'encadrement à mettre en place seront soumises à l'agrément du Maître d'Ouvrage, dans les quinze (15) jours qui suivent la notification de l'ordre de service de commencer les travaux. Le Maître d'Ouvrage disposera de huit (8) jours pour notifier par écrit son avis avec copie au Chef de service. Passé ce délai, les listes seront considérées comme approuvées.

Chapitre II : Clauses financières

Article 11 : Garanties et cautions

11.1. Cautionnement définitif





Le cautionnement définitif est fixé à 5 % du montant TTC du marché.

Le cautionnement sera restitué, ou la garantie libérée, dans un délai d'un (01) mois suivant la date de réception définitive des prestations, conformément à la réglementation en vigueur, à la suite d'une mainlevée délivrée par le Maître d'Ouvrage après demande de l'Entrepreneur.

11.2. Cautionnement de garantie

La retenue de garantie est fixée à 10% du montant TTC du marché.

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

11.3. Cautionnement d'avance de démarrage

L'avance de démarrage sera cautionnée à cent pour cent (100%) par un établissement bancaire de premier ordre, agréé par le Ministère en charge des finances de la République du Cameroun.

Article 12 : Montant du marché

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

- Montant HTVA : _____ francs CFA ;
- Montant TVA : _____ francs CFA.

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

Article 13 : Lieu et mode de paiement

13.1. En contrepartie des paiements à effectuer par le Maître d'Ouvrage à l'entrepreneur, dans les conditions indiquées dans le marché, l'entrepreneur s'engage par les présentes à exécuter le marché conformément aux dispositions du marché.

13.2. Maître d'Ouvrage se libérera des sommes dues, par crédit au compte N° : _____ ouvert au nom de du prestataire à la banque

Article 14 : Variation des prix

14.1. Les prix sont fermes et non révisables.





14.2. Modalités d'actualisation des prix

Il n'est pas prévu d'actualisation des prix.

Article 15 : Formules de révision des prix

Sans objet

Article 16 : Formules d'actualisation des prix

Sans objet

Article 17 : Travaux en régie

17.1. Le pourcentage maximal des travaux en régie est de 2% du montant du marché et de ses avenants, le cas échéant.

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

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

Article 18 : Valorisation des travaux

Ce marché est à prix unitaires et forfaitaires.

Article 19 : Valorisation des approvisionnements

19.1. Il n'est pas prévu de règlement des approvisionnements

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





Article 20 : Avances

Il pourra être accordé, sur demande écrite de l'Entrepreneur accompagnée d'un mémoire justificatif des dépenses projetées, une avance de démarrage cautionnée à 100 % par un établissement bancaire de premier ordre, agréé par le Ministère en charge des finances de la République du Cameroun, d'un montant égal au maximum à vingt pour cent (20 %) du montant du marché

Article 21 : Règlement des travaux

21.1. Constatation des travaux exécutés

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

21.2. Décompte mensuel

Au plus tard le cinq (5) du mois suivant le mois des prestations, l'entrepreneur remettra en sept (07) exemplaires au Maître d'Ouvrage, deux projets de décompte provisoire mensuel (un décompte hors TVA et un décompte du montant des taxes), selon le modèle agréé et établissant le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché arrêté à la fin de la période retenue.

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

21.3. Décompte d'avance de démarrage

Il pourra être accordé une avance de démarrage d'un montant au plus égal à vingt pour cent (20%) du montant TTC du marché. Cette avance devra être accompagnée d'un mémoire justificatif des dépenses et cautionnée à cent pour cent (100%) par un établissement bancaire de 1^{er} ordre agréé par le Ministre en charge des Finances. L'avance de démarrage sera remboursée par prélèvement de cinquante pour cent (50%) du montant des travaux de chaque décompte à partir du moment où les travaux effectués dépassent quarante pour cent (40%) du montant du contrat. Il doit être terminé au plus tard lorsque le montant des travaux atteint quatre-vingts pour cent (80%) de la valeur du contrat. Lorsque le remboursement de l'avance de démarrage atteint 50%, le Maître d'Ouvrage donne la mainlevée de la partie de la caution correspondante si le Cocontractant en fait la demande écrite.

Article 22 : Intérêts moratoires

Les intérêts moratoires éventuels sont payés par état des sommes dues conformément à l'article 109 du Régime Général Interne des Marchés du Port Autonome de Kribi.





Article 23 : Pénalités de retard

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

- a. Un deux millièmes (1/2000^e) du montant TTC du marché de base par jour calendaire de retard du premier au trentième jour au-delà du délai contractuel fixé par le marché ;
- b. Un millième (1/1000^e) du montant TTC du marché de base par jour calendaire de retard au-delà du trentième jour.

23.2. Le montant cumulé des pénalités de retard est limité à dix pour cent (10%) du montant TTC du marché de base. Le paiement du montant de ces pénalités couvrira intégralement toutes les conséquences liées au retard de l'entreprise.

Article 24 : Règlement en cas de groupement

Article 25 : Décompte final

25.1 Après achèvement des travaux et dans un délai maximum de 30 jours après la date de réception provisoire, l'entrepreneur établira, le projet de décompte final établissant le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du Marché dans son ensemble. Il le remettra au Maître d'ouvrage ou à son mandataire.

25.2. Si le projet de décompte final rectifié ou non par le Maître d'ouvrage est accepté par le Chef de service du Marché, il devient alors décompte final. Ce décompte final sera alors notifié à l'entreprise dans le délai de deux semaines suivant la date à laquelle l'entreprise a remis son projet de décompte final.

25.3 Dans un délai de deux semaines suivant la date de la notification du décompte final, l'entrepreneur doit renvoyer celui-ci revêtu de sa signature, sans ou avec réserves, ou faire connaître les raisons pour lesquelles il refuse de le signer.

25.4 Dans le cas où l'entrepreneur signe avec réserves ou ne signe pas le décompte final, les motifs de ce refus ou de ces réserves doivent être exposés par l'entrepreneur dans un mémoire récapitulatif tous les sujets et postes dont il revendique le paiement, accompagné des justificatifs nécessaires et adressé au Maître d'ouvrage dans le délai de 30 jours suivant la date à laquelle il a retourné le décompte final, revêtu de ses réserves ou non signé.

Article 26 : Décompte général et définitif

Dans le délai d'un mois suivant la date à laquelle est prononcée la réception définitive, l'entrepreneur établira le décompte général.

La suite donnée à l'éventuelle réclamation de l'entrepreneur visée à l'article 25.4 ci-





Article 28 : Timbres et enregistrement des marchés

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

Chapitre III : Exécution des travaux

Article 29 : Délais d'exécution du marché

29.1. Le délai d'exécution des travaux objet du présent marché est de 12 mois pour l'exécution des travaux et 12 mois de la période de garantie.

29.2. Ce délai court à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux

Article 30 : Rôles et responsabilités de l'entrepreneur

30.1 L'entrepreneur a pour mission d'assurer l'exécution des travaux sous contrôle du Maître d'ouvrage et conformément aux règles et normes en vigueur, notamment d'effectuer les calculs, essais et analyses, de déterminer, choisir, acheter tous les matériaux et toutes fournitures nécessaires pour l'exécution des travaux et, à cet effet, d'engager tout le personnel spécialisé ou non.

30.2 L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément préalable du Chef de Service, la composition de son organisation locale, notamment en ce qui concerne le personnel d'encadrement.

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

Article 31 : Mise à disposition des documents et du site

La mise à disposition du site et la remise de l'exemplaire reproductible des plans figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres seront faites par le Chef de Service dans le délai maximum de cinq (5) jours suivant la notification de l'Ordre de service de commencer les travaux.

Article 32 : Assurances des ouvrages et responsabilités civiles

Les polices d'assurances suivantes sont requises au titre du présent Marché :

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

Article 33 : Consistance des travaux

Les travaux comprennent notamment :





- Fondations pour restaurant et toilettes
- Elévation rez de chaussée pour restaurant et bloc toilette ;
- Couverture et toiture pour restaurant et bloc toilette ;
- Enduits et revêtements pour restaurant et bloc toilette;
- Menuiserie bois, Aluminium et métalliques pour restaurant et bloc toilette ;
- Electricité courant fort pour restaurant et bloc toilette ;
- Plomberie sanitaire pour restaurant et bloc toilette ;
- Peinture pour restaurant et bloc toilette.

Article 34 : Pièce à fournir par l'entrepreneur

34.1. Programme des travaux, Plan d'assurance qualité et Plan de gestion environnementale.

- a. Dans un délai maximum de trente (30) jours à compter de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, l'entrepreneur soumettra, en 5 exemplaires, à l'approbation du Chef de service le programme d'exécution des travaux, son calendrier d'approvisionnement, son projet de Plan d'Assurance Qualité (PAQ) et son Plan de Gestion Environnemental.

Ce programme sera exclusivement présenté selon les modèles fournis.

Deux (2) exemplaires de ces pièces lui seront retournés dans un délai de huit (8) jours à partir de leur réception avec :

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

Si l'entrepreneur ne reçoit pas de réponse dans le délai imparti, cela vaudra « Bon pour exécution »

Dans le deuxième cas, l'entrepreneur disposera alors de huit (8) jours pour présenter un nouveau programme d'exécution. Le Chef de Service alors d'un délai de cinq (5) jours pour donner son approbation ou faire d'éventuelles remarques. Dans ce cas, la procédure est relancée sans que cela ne puisse modifier le délai contractuel.

L'approbation donnée par le Chef de Service n'atténuera en rien la responsabilité de l'entrepreneur.

L'entrepreneur tiendra constamment à jour, sur le chantier, un planning des travaux qui tiendra compte de l'avancement réel du chantier. Des modifications importantes ne pourront être apportées au programme contractuel qu'après avoir reçu l'accord du Maître d'ouvrage.

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

c. L'entrepreneur indiquera dans ce programme les matériels et méthodes qu'il compte



utiliser ainsi que les effectifs du personnel qu'il compte employer.

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

34.2. Projet d'exécution

- a. Le dossier des plans d'exécution (calcul et dessins) nécessaires à la réalisation de toutes les parties de l'ouvrage devront être soumis au visa du *Chef de service* huit (8) jours *avant* la date prévue pour le début de réalisation de la partie de l'ouvrage correspondante.
- b. *Le Chef de service* disposera d'un délai de huit (8) jours pour les examiner et faire connaître ses observations. L'entrepreneur disposera alors d'un délai de cinq (5) pour présenter un nouveau dossier intégrant lesdites observations.

Article 35 : Organisation et sécurité

35.2. Balisage de la zone d'activité.

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

Article 36 : Notification des points et niveaux de base du projet

Le Chef de service du marché notifiera dans un délai de quinze (15) jours suivant la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux, les points et niveaux de base du projet.

Article 37 : Sous-traitance

La part des travaux à sous-traiter ne peut excéder trente pour cent (30%) du montant TTC du marché de base et de ses avenants.

Article 38 : Laboratoire de chantier et essais

38.1. Les modalités de réalisation des essais et études géotechniques prévues dans le CCTP seront définies dans le projet d'exécution.

38.2. Le Chef de service dispose d'un délai de huit (8) jours pour agréer le personnel et le laboratoire de l'entrepreneur, dès réception de la demande.

Article 39 : Journal de chantier

39.1. L'entrepreneur renseignera quotidiennement les travaux exécutés et les informations décrites dans le CCTP dans un journal de chantier.





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

Article 40 : Utilisation des explosifs

Sans objet

Chapitre IV : De la réception

Article 41 : Réception provisoire

Avant la réception provisoire, l'entrepreneur demande par écrit au Chef de service avec copie à l'ingénieur, l'organisation d'une visite technique préalable à la réception.

41.1. Les épreuves comprises dans les opérations préalables à la réception sont définies après approbation du projet d'exécution.

41.2. Le constat du repliement des installations de chantier et de la remise en état des lieux sera effectué deux (02) semaines après la réception provisoire des travaux.

41.3. La Commission de réception sera composée des membres suivants :

1. le Maître d'Ouvrage ou son Représentant, Président ;
2. le Chef Service du marché ;
3. le Directeur Technique du PAK ou son Représentant;
4. le Directeur de l'Administration Générale du PAK ;
5. le Chef de Division des Marchés du PAK ;
6. Le Directeur de l'Exploitation ;
7. l'Ingénieur du marché ;
8. ;le Chef de la Cellule des Marchés de Travaux ;
9. le Chef de la Cellule de la Programmation et de la Passation des Marchés ;
10. . l'Ingénieur de Suivi ; Rapporteur

Le Président de la commission peut inviter toute personne en raison de ses compétences.

L'entrepreneur est convoqué à la réception par courrier au moins 10 jours avant la date de la réception. Il est tenu d'y assister ou de s'y faire représenter.

Il assiste à la réception en qualité d'observateur. Son absence équivaut à l'acceptation sans réserve des conclusions de la commission de réception.

La Commission après visite du chantier examine le procès-verbal des opérations préalables à la réception et procède à la réception provisoire des travaux s'il y a lieu.

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

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



41.4. Réceptions provisoire partielles **Sans objet.**

Article 42 : Documents à fournir après exécution

Les plans de recollement seront à fournir dans un délai de 30 jours après la réception provisoire

Article 43 : Délai de garantie

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

Article 44 : Réception définitive

44.1. La réception définitive s'effectuera à l'expiration du délai de garantie dans un délai de quinze (15) jours suivant la demande de l'entrepreneur.

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

Chapitre V : Dispositions diverses

Article 45 : Résiliation du marché

Le marché peut être résilié comme prévu à la section III Titre IV du Régime Général Interne des Marchés du PAK 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 travaux de plus de sept (07) jours calendaires ;
- Retard dans les travaux entraînant des pénalités au-delà de 10 % du montant des travaux
- Refus de la reprise des travaux mal exécutés ;
- Défaillance de l'entrepreneur ;
- Non-paiement persistant des prestations.

Article 46 : Cas de force majeure

Aux fins de la présente clause « force majeure » désigne un évènement échappant au contrôle de l'entrepreneur, non attribuable à sa faute ni à sa négligence, et imprévisible. De tels évènements peuvent inclure, sans que cette liste soit limitative, les faits du maître d'Ouvrage, soit au titre de la souveraineté de l'Etat, soit au titre du Marché, les guerres et les révolutions, les incendies, les inondations, les épidémies, les mesures de quarantaine



et tout autre évènement analogue imprévisible, indépendant de la volonté de parties et qu'elles ne peuvent surmonter en dépit de leur diligence.

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

- *pluie : 100 millimètres en 24 heures ;*
- *vent : 40 mètres par seconde ;*
- *crue : la crue de fréquence décennale.*

En cas de force majeure, le cocontractant ne verra sa responsabilité dégagée que s'il a averti par écrit le Maître d'Ouvrage de son intention d'invoquer cette force majeure et ce avant la fin du vingtième (20) jour qui succède l'évènement.

Il appartient au Maître d'Ouvrage d'apprécier le cas de force majeure et les preuves fournies par le cocontractant aux fins d'indemnisation et de prolongation de délai. Les indemnités seront calculées selon un barème d'immobilisation négocié avec l'entreprise.

Article 47 : Différends et litiges

Lorsqu'aucune solution amiable ne peut être apportée au différend, celui-ci sera porté devant la juridiction camerounaise compétente.

Article 48 : Edition et diffusion du présent marché

Vingt (20) exemplaires du présent marché seront édités par les soins du Maître d'Ouvrage.

Article 49 et dernier : Entrée en vigueur du marché

Le présent marché ne deviendra définitif qu'après sa signature par le Maître d'Ouvrage. Il entrera en vigueur dès sa notification au Prestataire par le Chef de Service du Marché.





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





Table des matières

<u>TRAVAUX PRÉLIMINAIRES</u>	77
<u>TERRASSEMENTS COMPLEMENTAIRES</u>	79
<u>TRAVAUX DE BETON ET BETON ARMÉ</u>	84
<u>TRAVAUX DE MAÇONNERIES</u>	114
<u>CHARPENTE – COUVERTURE</u>	120
<u>REVÊTEMENTS DURS</u>	128
<u>PLOMBERIE SANITAIRE</u>	136
<u>ELECTRICITE – COURANTS FORTS; COURANTS FAIBLES</u>	147
<u>MENUISERIES BOIS</u>	159
<u>MENUISERIE METALLIQUE</u>	165
<u>MENUISERIES ALUMINIUM</u>	169
<u>PEINTURE</u>	173
<u>RESEAUX DIVERS (EXTÉRIEUR)</u>	180





TRAVAUX PRÉLIMINAIRES

Le Co-contractant aura à sa charge la réalisation des travaux de débroussaillage, abattage, dessouchage, décapage de la terre végétale y compris évacuation à la décharge publique, des travaux préparatoires au chantier ainsi que les prestations d'intérêt commun à tous les corps d'état, nécessaires à la bonne marche du chantier.

Le Co-contractant prévoira :

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

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

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

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

Le Co-contractant sera responsable du site durant le Chantier et cela jusqu'à la réception provisoire des travaux. A ce titre il devra :

Présenter à l'approbation du Maître d'ouvrage et avant le démarrage des travaux, le plan d'installation de chantier

Assurer le gardiennage de jour comme de nuit

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

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

Mettre en place des panneaux réglementaires de prévention des risques et de restriction d'accès

Mettre en place un panneau de chantier à l'entrée du site, soumis à l'approbation du maître d'ouvrage.

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





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

L'ensemble des assurances dues au titre du marché

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.

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

Tous les intervenants, à savoir le Co-contractant et ses éventuels sous-traitants seront solidaires et 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.





TERRASSEMENTS COMPLEMENTAIRES

GENERALITE

Etendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché et du présent lot sont essentiellement les suivants :

Fouilles en rigoles

Fouilles en puits jusqu'au bon sol de fondation (équilibre de la construction)

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 (partie 3 du CCTP)

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

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour respecter la réglementation à ce sujet.

Décret n° 65-48 du 8 Janvier 1965 - Titre 4 et plus particulièrement les points suivants:

Article 22

"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 obligent 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 23

"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 24

"Il faut aménager une berme de 40 cm, dégagée en permanence de tout dépôt"

Article 25

"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 26

"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 des travaux à la charge 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 fouille

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 l'entrepreneur 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 ruissèlement

Pendant l'exécution des déblais, l'entrepreneur devra préserver la bonne tenue de ses ouvrages en assurant l'évacuation le plus vite possible des eaux de ruissèlement. Pour ce faire, l'entrepreneur 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 de 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 ruissèlements extérieures ou eaux survenant par les parois ou par le fond, l'entrepreneur 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 de l'entrepreneur pendant toute la durée nécessaire.

Blindages et étaielements

L'entrepreneur aura à sa charge sans supplément de prix, tous les blindages et étaielements qui s'avéreraient 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 à l'entrepreneur 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.



Le maître d'ouvrage pourra demander à l'entrepreneur 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 l'entrepreneur 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

L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions lors de l'exécution des travaux, afin de ne pas endommager ou détruire les canalisations ou câbles éventuellement rencontrés. Il devra, le cas échéant, dès la localisation d'un de ces ouvrages, avertir immédiatement le Maître d'ouvrage et les services techniques compétents.

L'entrepreneur devra assurer la sauvegarde et la protection de la canalisation ou câble rencontré.





TRAVAUX DE BETON ET BETON ARMÉ

GENERALITES

Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché et du présent lot sont essentiellement les suivants:

La réalisation des fondations sous les ouvrages en béton ou en maçonnerie à créer

La réalisation du dallage

La réalisation de l'ossature BA du restaurant et du bloc toilette (poteaux, poutres)

La réalisation des charpentes en bois et couverture métallique

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

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

NF P 94-500 Missions géotechniques - Classification et spécifications

DTU 13.11 : Fondations superficielles;

DTU 20.12 : Conception du gros oeuvre 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

Regles PS92 : Regles pour le calcul parasismique des batiments

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 inférieure aux charges d'exploitations des locaux, sinon un etaiement s'averera necessaire.

Pour le calcul parasismique le PGA est de 0,07g

Études et plans

Les études et plans doivent être établis conformément aux spécifications des documents visées à l'article Documents de référence.

L'Entrepreneur est tenu de réaliser une campagne géotechnique conformément aux spécifications des documents visées à l'article Documents de référence pour la justification des fondations du bâtiment.

Le programme de la campagne géotechnique sera soumis à l'approbation de la maitrise d'ouvrage avant réalisation sur le site.



L'Entrepreneur est tenu de fournir au Maître d'ouvrage, 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.

Avant le début des travaux, le dossier d'exécution du projet de bâtiment devra faire l'objet d'un accostage par le maître d'ouvrage pour se conformer aux montants dudit marché.

Pour les prestations d'ouvrages fabriqués dans le commerce, l'Entrepreneur devra fournir les fiches techniques du fabricant et les avis techniques du CSTB.

Les calepins d'exécution sont établis par l'Entrepreneur sur instructions du Maître d'ouvrage.

Le nombre d'exemplaires des documents produits doit permettre les transmissions, à titre provisoire et définitif, ainsi que les archives. Le destinataire de ces documents est le Maître d'ouvrage.

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

Les plans d'exécution élaborés par l'entreprise doivent comporter, en plus des dimensions, des cotes des sections et épaisseurs, toutes indications concernant la nature des matériaux et tous détails particuliers tels que réservations, position des trous, feuillures, type de joints, etc...

Ces plans et notes de calcul devront être approuvés par le Maître d'ouvrage avant toute exécution.

Trait de niveau

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. L'entrepreneur devra toujours avoir sur le chantier, à la disposition du Maître d'Ouvrage, tous les instruments (niveaux, mires, équerres, chaines, règles, jalons, piquets, cordeaux, nivelettes, etc...) nécessaire au tracé des ouvrages et à leur vérification. Il devra mettre la main d'oeuvre à la disposition des techniciens chargés des travaux de vérification éventuelle. L'entrepreneur chargé des implantations et des traits de niveaux sera tenu pour responsable des conséquences qu'entraîneraient, tant pour lui que pour les autres corps d'états, des erreurs dans ces tracés et niveaux.



Sécurité incendie

Classement du projet

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

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

Résistance au feu des éléments de structure

Pour le dimensionnement des éléments porteurs et des cloisonnements, la résistance au feu sera de deux (2) heures.

PRESCRIPTIONS RELATIVES AU 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) ; équivalent de sable supérieur à 70%; Teneur en calcaire inférieure à 30% ; quantité de matières étrangères inférieure à 2%

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





Ciments

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

Le ciment utilisé sera de type CIMENCAM ou équivalent.

Les ciments livrés en sacs sont:

en sacs d'origine

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 P82-303 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 oeuvre 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 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;
état 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, l'entrepreneur est tenu de faire réaliser ou de réaliser lui-même des essais de convenue 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 de l'Entrepreneur, peut être demandée par le Maître d'Oeuvre.

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 de l'entreprise et requérir l'avis du Maître d'Ouvrage.

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 haute adhérence :

nuance Fe E400 caractéristiques suivant les fiches délivrées par chaque producteur.

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

Joints d'étanchéité, joints de dilatation et autres

Les matériaux à mettre en oeuvre nécessitent l'approbation préalable du maître d'ouvrage.

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

Composition nominale

L'entrepreneur communique pour acceptation par le maître d'ouvrage 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

Type de béton	Type d'ouvrage	Dosages indicatifs en	Résistance approximati	Symbole du ciment	Adjuvants proposés si nécessaire	Contrôle
---------------	----------------	-----------------------	------------------------	-------------------	----------------------------------	----------



		ciment kg/m3	ve à 28 jours en MPa			
B0	Béton de propreté	150		CPJ-CEM II 32,5	néant	Néant
B1	Béton non armé en contact avec la terre (puits massifs calages)	250	16	CLK-CEM III 32,5	hydrofuge	Atténu é
B2	Béton armé en contact avec la terre (Voile semelles longrines etc)	350	20	CPJ-CEM II 32,5	hydrofuge et plastifiant	Atténu é
B3	Béton armé en élévation (pour parement lisse cas courant)	350	20	CPJ-CEM II 32,5	néant	Atténu é
B4	Béton armé pour éléments très sollicités	400	25	CPA-CEM I 55	Plastifiant et entr. d'air	Strict
B5	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), l'Entrepreneur soumettra à l'agrément de l'Architecte, du BET, et du bureau de contrôle un tableau récapitulatif des différents bétons qu'il compte utiliser. Seront indiqués, les classes, les destinations et les résistances à 28j (compression, traction, cisaillement). La qualité et les caractéristiques requises devront être au moins équivalentes à celles définies et décrites dans le présent CCTP.



Suivant le type d'ouvrage les bétons seront notés Bx(yyMPa) où x désigne le type 0, 1, 2, 3... et entre parenthèse yy 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.

L'entrepreneur, dans le cadre de son marché, fournira les caractéristiques suivantes:

Rapport C/E

Densité

Viscosité au cône

Décantation

Temps de prise

Résistance à la compression simple à 2 et 7 jours

Remarques:

Les bétons devront être strictement contrôlés. Dans ce but, l'entrepreneur 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.

Étude et contrôle des bétons

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

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

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 l'entreprise aidée par un laboratoire si nécessaire et porte



sur les deux points suivants :

examen des constituants du béton : analyse granulométrique

recherche d'une composition optimale du béton.

Tous les matériaux pris en compte dans les études (granulats, eau, ciment, éventuellement adjuvant, ...) sont ceux qui doivent être utilisés sur le chantier.

On détermine les dosages en granulats, ciment, eau, éventuellement adjuvant, qui conduisent à un béton ayant:

d'une part, les caractéristiques mécaniques demandées,

d'autre part, une consistance convenant à une mise en oeuvre correcte eu égard à l'ouvrage considéré et au matériel utilisé.

Les essais de résistance mécanique relatifs à cette étude préalable sont à la charge de l'entreprise. 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 l'entreprise à la demande du Maître d'ouvrage.

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

la réception des ouvrages

sont celles définies au chapitre VIII du D.T.U. 20.

Les résultats de ces contrôles devront être transmis au Maître d'ouvrage.

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 :

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.

Le Maître d'ouvrage 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 de 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 de l'Entreprise.

Contrôle des bétons durant la fabrication :

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

Avec ces bétons témoins, le Maître d'ouvrage 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 de l'Entrepreneur.

L'agrément sera donné par le Maître d'ouvrage si la résistance nominale à vingt huit (28) jours, est au moins égale à la résistance correspondante exigée.



Toutefois, les travaux pourront démarrer après approbation du Maître d'ouvrage, 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, l'Entrepreneur 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 oeuvre : 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 de l'Entrepreneur.

Fabrication et transport du béton

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

Après fabrication, la mise en oeuvre 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 l'entrepreneur, 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 oeuvre à la benne. Toutefois, certains ouvrages peuvent être coulés à la pompe, après accord du Maître d'oeuvre.

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 oeuvre 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 oeuvre 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 oeuvre 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 la 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 l'entrepreneur 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 de l'entreprise sur l'ordre du Maître d'ouvrage.

Autres recommandations sur la mise en œuvre

Les ouvrages devront comporter toutes les feuillures, rainures, gaines, réservations, etc...nécessaires demandées par le Maître d'ouvrage 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 surfaçage (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 de l'Entrepreneur.

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

émulsion 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, l'entrepreneur 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 du Maître d'ouvrage.

Classification des coffrages ou parements

Coffrages et parements verticaux

A - Généralités ouvrages de référence

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

Art. 3.3 Coffrages et étalements.

Art. 3.35 Produits de 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" (graviers lavés, cannelures, parements obtenus par incorporation de matrices contre les joues de coffrage, etc....).

Les parements doivent être exempts de tout produit nuisant à l'adhérence des enduits, des peintures, revêtements hydrofuges, etc, ou risquant de faire apparaître des traces.

Tous les 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 réglette de 20cm : 6mm

Caractéristique de l'épiderme tolérances d'aspect:

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

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 règle 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 de l'Entreprise. 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 conglomérats 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'oeuvre. 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'ouvrage entraînerait la démolition et la reconstruction de l'ouvrage aux frais de l'entreprise.

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.

État de propreté des armatures

A tous les stades d'exécution, l'entrepreneur 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.

Façonnage des armatures

Les armatures doivent être dimensionnées (diamètre et longueur) et façonnées conformément aux dessins

Le façonnage des armatures dans les coffrages est interdit.

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

Si la température des aciers est comprise entre +5°C et -5°C, des précautions particulières sont prises et

soumises à l'approbation préalable du maître d'ouvrage.

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



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

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.

Soudure

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

Enrobage

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

Pour ouvrages courants:

à 4 cm pour les parements exposés aux intempéries, aux condensations ou au contact d'un liquide.

à 2 cm pour les parois situées dans des locaux couverts et clos et non exposés aux condensations.

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'Ouvrage.

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 l'entrepreneur 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 l'entrepreneur 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 d'armatures avant le bétonnage

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

ECHAFAUDAGE ET ETAIS

Les échafaudages et étais doivent être calculés pour résister sans déformation aux charges qui leur sont transmises par les coffrages et leur contenant, ainsi qu'aux effets du vent. Ils doivent pouvoir être réglables à tout moment pour conserver aux coffrages supportés leur altitude et leur rectitude.

Ils doivent être disposés de telle sorte qu'ils ne donnent sur les surfaces d'appui que des efforts compatibles avec leur résistance et qu'ils ne provoquent aucun tassement du sol ou déformation du plancher, qui entraîneraient, par voie de conséquence, la déformation des coffrages. Les ouvrages recevant des charges d'étaisage 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, l'Entrepreneur 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 deuxvaleurs

-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, suivants les cotes indiquées sur les plans.

Les tolérances:

sur l'implantation réelle d'un élément par rapport aux trames,

sur la distance entre deux points quelconques de l'ouvrage construit et la cote théorique résultant des plans.

sont les suivantes: Ec désigne l'écart maximum en cm par rapport aux cotes théoriques

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

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

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

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

Au cas où l'utilisation des deux critères précédents conduirait à deux valeurs différentes, c'est la plus petite des deux valeurs qui s'imposerait.

Les chiffres indiqués ci-dessus concernent par exemple:

le positionnement en plan de tout point par rapport au 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.





L'entrepreneur doit informer le Maître d'ouvrage lorsque les tolérances ci-avant sont dépassées.

Déformations

A - Calcul des déformations

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

B - Déformations admissibles, flèches

B1 - Planchers courants:

Ce sont ceux qui supportent des cloisons maçonnées ou des revêtements de sol fragiles, pour lesquels on évalue un fléchissement (appelé flèche active) qui, après mise en oeuvre 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

$0,5\text{cm} + 1/1000$ 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

$0,5\text{cm} + 1/700$ au-delà de 3,50 m

pour les éléments supports en console:

$1/250$



TRAVAUX DE MAÇONNERIES

GENERALITES

Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché et du présent lot sont essentiellement les suivants:

La réalisation des murs de fondations en agglos de 20 bourrés

La réalisation des enduits sur poteaux le cas échéant

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

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 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 oeuvre 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 AU MATERIAUX





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 le ciment de fabrication locale.

Les ciments livrés en sacs sont:

en sacs d'origine

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 conforme 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.

L'entrepreneur est tenu de procéder à des essais de détection des risques d'efflorescences dues aux mortiers. Il y incorporera un produit de type HERMITEX ou équivalent qui diminue fortement la carbonatation, améliore l'étanchéité, tenue aux solutions agressives, supprime le ressuage parrétention 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 fondations sont exécutés dans la qualité et les dimensions des briques et des blocs respectivement des matériaux renseignés au bordereau de soumission.

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

Le pouvoir adjudicateur accepte uniquement la mise en oeuvre 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 du pouvoir adjudicateur.

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 du pouvoir adjudicateur.

Des joints verticaux sont également à prévoir dans les maçonneries extérieures des murs à double paroi et à exécuter suivant les plans du pouvoir adjudicateur.

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 corps de métiers, la surveillance et la responsabilité de l'entrepreneur cessent au moment du départ de l'entrepreneur.

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 comprise entre 1 et 2cm.

Les liaisons verticales avec les autres maçonneries seront assurées, selon le cas, par feuillure

ou arrachements permettant harpage et lancis. Si les dispositions utiles n'ont pu être ménagées à la construction des maçonneries principales, celles-ci seront refouillées ou piquées pour obtenir le résultat désiré.

La bonne liaison entre la maçonnerie et les éléments verticaux en béton (poteau de voiles) sera assurée soit par repiquage de béton, soit par attaches métalliques (environ une tous les mètres).





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

Les articles faisant référence aux maçonneries inclus dans la prestation :

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

Pour les murs en parpaings enterrés la protection sera faite par rejointoiement 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 état 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, l'Entrepreneur se reportera directement à la description des ouvrages (Partie 3 du CCTP)

Chapes incorporées

Elles sont constituées de mortier M3, mis en oeuvre 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 vouîains ou des planchers alvéolaires. Dans ce cas elles font partie intégrante des structures plancher et sont constituées et réalisées en béton armé.





CHARPENTE – COUVERTURE

GENERALITES

Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- La réalisation de faux plafond bois (contreplaqué);
- La réalisation du soliveage ;
- La réalisation de la charpente en bois ;
- La réalisation de la couverture en toles bacs nervuré ;

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 RELATIVES AU MATERIAUX

CHARPENTE

Généralités

Tous les métaux 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 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 métaux seront choisis en fonction de leur stabilité dimensionnelle, de leurs qualités mécaniques, des possibilités d'approvisionnement.

L'Entrepreneur sera responsable des maladies pouvant survenir à ses ouvrages après leur mise en oeuvre (moisissures, champignons etc..). Il sera également responsable de toutes les torsions, fentes, éclatements, etc... dus à l'emploi de bois imparfaitement secs

Les ouvrages devront être réalisés conformément au Cahier des Clauses techniques Générales publié par le CSTB et constituant DTU n° 36.1. Tous les matériaux devront être conformes aux spécifications des normes en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

L'Entrepreneur devra avant application soumettre la marque, les références et le mode d'application à l'approbation du Maître d'œuvre.

Ferrements, 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;
tous les éléments en acier directement exposés aux intempéries.

TÔLE DE COUVERTURE

Tôle de couverture

On utilisera des bacs en Aluminium. L'épaisseur des tôles sera de 5/10^e. Pièces d'assemblage :

Les bacs seront fixés sur les pannes par des tire-fonds en acier galvanisé

PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

BOIS DE CHARPENTE

Contrôle et essais

Les essais seront entièrement à la charge de l'entrepreneur titulaire du présent lot.

Pour chaque élément de charpente, il pourra être effectué des essais dans les conditions fixées au DTU.

Implantation et tolérances

L'entreprise du présent lot devra livrer les implantations de ses ouvrages en planimétrie et altimétrie, entrant dans les limites des tolérances admises pour la mise en oeuvre des divers matériaux employés à la réalisation des travaux des autres corps d'état.

L'entreprise devra contrôler sa propre implantation. En cas d'erreur entraînant des reprises d'ouvrage et retards du planning, celle-ci supportera en totalité les conséquences financières.

Fixations et scellements

L'entrepreneur aura à sa charge toutes les prestations nécessaires à la fixation des ouvrages de son lot.

L'entrepreneur du présent lot devra fournir en temps utile, à l'entrepreneur de gros oeuvre :

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, l'entrepreneur du présent lot 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 oeuvre;

la fourniture et la mise en place de tous les ferrements 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, l'entrepreneur 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 constructeur de la charpente bois doit 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 à la charge de l'entrepreneur.

Sur le site le constructeur 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.





COUVERTURE

Supports

Pour les supports non réalisés par le présent lot.

L'entrepreneur du présent lot devra procéder à la réception des supports devant recevoir la couverture.

Pour cette réception, l'entrepreneur du présent lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des DTU et aux règles professionnelles.

Cette réception sera faite en présence du maître d'ouvrage, de l'entrepreneur ayant réalisé les supports, et de l'entrepreneur du présent lot.

En cas de supports, ou parties de supports, non conformes, l'entrepreneur du présent lot fera par écrit au maître d'ouvrage, réserves et observations avec justifications à l'appui. Il appartiendra alors au maître d'ouvrage de prendre toutes décisions en vue de l'obtention de supports conformes.

Le maître d'oeuvre pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires, nécessaires.

Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés, soit par le lot ayant exécuté les supports, soit par le présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant exécuté les supports.

Prescriptions de mise en œuvre

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 l'entrepreneur devra l'exécution complète et parfaite de tous les ouvrages, façons et fournitures nécessaires et de dimensions suffisantes pour obtenir une étanchéité absolument parfaite de la toiture.

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 de la couverture.

Pose de la couverture

Les tôles seront posées sur les pannes. Elles ne devront pas être en contact avec le béton ou tout objet en fer ou en cuivre en rive contre les acrotères et le chéneau sur des lisses spittées dans le béton.

Elles seront posées d'une seule longueur égale au rampant. Les bacs alu seront maintenus par des tire-fond inoxydables placés au sommet des ondes. On disposera d'une :

Une plaquette bitumeuse entre la tôle et le cavalier

Un cavalier

Rondelle bitumeuse

Une rondelle métallique

On serrera ensuite le tire-fond.

Engravures, solins, garnissages

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

Tous les garnissages, solins, calfeutremments, seront à exécuter au mortier bâtard dosé à 200 kg de chaux hydraulique, 200 kg de CPJ 45 par m³ de sable tamisé de rivière.

Si dans certains cas, il s'avérait nécessaire de réaliser ces ouvrages avec une armature en grillage, métal déployé ou treillis soudé, cette armature serait également à la charge du présent lot.

L'entrepreneur pourra proposer à l'approbation du maître d'oeuvre de remplacer les solins au mortier par un calfeutrement en produit pâteux en matière synthétique, de type justifiant d'un Avis Technique le certifiant apte à cet usage.



Tous les ouvrages au mortier seront au choix du maître d'ouvrage, soit en mortier de couleur naturelle, soit en mortier teinté dans le ton du matériau de couverture.

*** FIN DE LOT ***





REVÊTEMENTS DURS

GENERALITES

Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché et du présent lot sont essentiellement les suivants :

La pose des carreaux grès cérame vitrifiés 30x30 dans les bureaux couloirs

La pose des plinthes en grès cérame

La pose des carreaux grès cérame anti derapant 30x30 sur sols de WC

La pose des carreaux de faïence 20x30 sur les murs des salles d'eau

La réalisation des chapes bouchardées

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

Documents de références

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

DTU 52.1 : Revêtements de sols scellés

DTU 55 : DTU 53.1 : Revêtements de sol textiles.

DTU 53.2 : Revêtements de sol plastiques collés.

Grandes surfaces : annexe 1 du DTU 52.1.

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

Cahier du CSTB.

1835 : CPT d'exécution des enduits de lissage des sols intérieurs;

1836 : Directives pour le classement P des produits de lissage de sols;

2183 : Notice sur le classement UPEC et classement UPEC;

2193 : CPT de mise en oeuvre des revêtements de sol textiles en dalles plombantes amovibles utilisées dans le bâtiment;

07-58 : Cahier des charges de préparation des ouvrages en vue de la pose des revêtements de sols minces.





PRESCRIPTIONS RELATIVES AU MATERIAUX

Généralités

L'Entrepreneur sera tenu de fournir, à la demande du Maître d'ouvrage, un échantillon de chacun des articles prévus, tant appareillages que matériaux et prototypes.

Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'Entrepreneur sinon à ses risques et périls tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par la signature du Maître d'ouvrage. Ces échantillons seront appelés à subir des contrôles et essais conformes à ceux prévus par les normes en vigueur, aux règles de la profession ou à ceux prévus dans les documents contractuels. Au cas où, à la suite de ces essais, il serait constaté que les échantillons déposés ne répondent pas aux spécifications du présent document, le Maître d'ouvrage 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.

L'Entrepreneur 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 de l'Entrepreneur.

Grès cérame

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

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





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 fournisseur du revêtement considéré.

Adhésifs

Les adhésifs seront obligatoirement, pour chaque type de revêtement de sol, celui ou l'un de ceux préconisés par le fournisseur 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 de l'entrepreneur. 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, l'entrepreneur 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'oeuvre, la pose devra respecter ce calepinage.





Joint de fractionnement

L'entrepreneur 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.

Joint 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 du maître d'oeuvre.

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 revêtement 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 oeuvre. 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 oeuvre du revêtement de sol devra être réalisée conformément aux prescriptions de mise en oeuvre de l'agrément CSTB ou à défaut suivant celles du fabricant.

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

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

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

Les alignements devront toujours être symétriques par rapport à l'axe du local.

Dans le cas où il serait prévu un calepinage par le maître d'oeuvre, 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, l'entrepreneur 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 le cas échéant

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, l'entrepreneur soumettra au maître d'oeuvre 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.

Nettoyage et protection des revêtements

Immédiatement après pose, les revêtements de sols seront soigneusement nettoyés à l'aide de produits adéquats par le présent lot, et ce dernier devra en assurer la protection jusqu'à la réception.

Dans certains cas, en fonction des conditions particulières du chantier et de la nature du revêtement de sol, le présent lot pourra se trouver amené à assurer une protection absolument efficace par tout moyen de son choix.

*** FIN DE LOT ***





PLOMBERIE SANITAIRE

GENERALITES

Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché et du présent lot sont essentiellement les suivants:

Les démarches auprès de la Direction Technique du Port Autonome de Kribi pour l'adduction du site en eau .

Les dessins et les calculs nécessaires.

La pose des canalisations d'alimentation eau potable

La pose des canalisations d'évacuation des eaux usées

La pose des appareils sanitaires complètement équipés

La protection anti-rouille des canalisations apparentes ou cachées ;

Les dispositifs antivibratiles

Les raccordements des appareils électriques depuis les points en attente ;

La fourniture et le réglage des fourreaux ;

les essais, compris main-d'œuvre et appareils nécessaires ;

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

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, DTU et réglementation

Règlements de la compagnie distributrice des eaux : SNEC





DTU 60.1 et additifs relatifs aux installations de plomberie :

Normes françaises NF P 41.201 à 204 travaux de plomberie.

DTU 60-31, 60-32, 60-33 travaux sur canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié (eau froide sous pression, descentes d'eaux pluviales).

DTU 60-41 travaux de canalisations en PVC pour évacuation des eaux usées

Règles d'établissement du projet

Canalisation d'eau sous pression

Les études seront établies en tenant compte des conditions et principes suivants :

Vitesse maximale d'eau dans les canalisations pour les débits instantanés :

2m/s dans les collecteurs principaux horizontaux en sous-sol ou en vide sanitaire

1,5 m/s dans les colonnes montantes

1m/s pour les raccordements des appareils

Coefficient de simultanéité pour le calcul des débits instantanés égal à :

$$y = \frac{1}{\sqrt{x-1}}$$

(X étant le nombre d'appareils desservis par la canalisation, avec une valeur

Minimale de y égale à 0,1)

Diamètre minimal des canalisations : 10mm

Pression résiduelle minimale sur appareil le plus défavorisé :

Sanitaires et robinets de puisage : 0,5 bar

Robinetterie et accessoires

Des robinets d'arrêt et de vidange seront disposés en pied de chaque colonne dans les locaux non privatifs

Les branchements d'étage doivent être munis de robinets d'arrêt

Les colonnes verticales d'eau sous pression seront équipées de dispositifs anti-bélier du type hydropneumatique.





Canalisations d'évacuation

Canalisations horizontales d'évacuation dimensionnées pour assurer l'évacuation des débits normalisés pour un niveau d'écoulement à mi-diamètre pour les EU et EV.

Évacuations EP dimensionnées sur la base d'un débit de 6 l à la minute par m² de surface en plan de toiture.

débit des appareils

alimentation

Evier - timbre d'office.....	0,2	l/s
Poste d'eau	0,15	l/s
Robinet de lavage de garage.....	0,3	l/s
Bouche d'arrosage.....	0,4	l/s
W.C à réservoir de chasse	0,1	l/s
W.C à robinet de chasse	1,5	l/s
Urinoir avec robinet individuel.....	0,1	l/s
Urinoir avec robinet de chasse.....	0,5	l/s

Acoustique :

les installations de plomberie et les appareils annexes seront calculés et mis en oeuvre de sorte que le niveau sonore n'excède pas 30 dB(A) dans les chambres et 35 dB(A) dans les pièces techniques.

Plans d'installation et réservations

L'entrepreneur du présent lot devra remettre dans un délai maximal d'un mois à partir de la date du marché, les plans de réservations des scellements et trémies ou ouvertures qui lui sont nécessaires. Faute d'avoir fourni ces documents dans ces délais, les travaux correspondants seront effectués par l'entrepreneur de gros oeuvre mais à la charge du présent lot. Les plans et schémas d'exécution ainsi que les notes de calculs correspondantes devront être remis dans un délai de 15 jours pour approbation par le Maître d'Oeuvre ou le bureau d'étude.





PRESCRIPTIONS RELATIVES AU MATERIAUX

Généralités

L'entrepreneur indiquera dans son offre la provenance, caractéristiques et les qualités de tous les matériaux, appareils et produits qu'il compte utiliser. Ceux-ci resteront soumis à l'agrément du Maître d'ouvrage. Ils devront répondre aux prescriptions du marché, provenir de fabricants reconnus présentant toute garantie et avoir obtenu les agréments, avis techniques et labels de qualité voulus. A défaut, ces fournitures devront avoir fait et devront faire l'objet, aux frais de l'entrepreneur, d'essais montrant qu'elles rentrent dans les normes, et figurent sur des certificats de référence portant sur des réalisations d'au moins les cinq dernières années prouvant qu'elles ont satisfait à des conditions de service analogues à celles du présent Marché.

L'entrepreneur fournira à l'appui de ses demandes d'approbation au Maître d'ouvrage les échantillons de tous les équipements sanitaires, robinetterie, vannes, etc. ces échantillons seront repérés, étiquetés et conservés par l'entrepreneur, à titre de pièces témoins.

Tout le matériel mis en œuvre devra être de première qualité.

Tuyauterie

Canalisation en cuivre

Les canalisations seront réalisées par emploi de tubes en cuivre rouge écroui demi-dur série standard pression de marche 10 bars conformes à la norme NF A51-120. Tubes étirés à froid sans soudure, épaisseur absolument régulière de 0,80 mm minimum et de surface intérieure bien lisse.

Les tubes genre "SUDO" pourront être proposés.

En distribution d'eau chaude : le tube cuivre écroui sera assemblée par soudure capillaire - ces tubes devront être protégés pour permettre la libre dilatation.

Encastrement : Les canalisations encastrées devront être en cuivre recuit et ne comporter aucune soudure dans les parties encastrées.

Canalisation en PVC





Pour la mise en œuvre de ce matériau, l'Entrepreneur devra se conformer aux prescriptions et recommandations définies par DTU n° 60-33, notamment en ce qui concerne le support, l'assemblage et les précautions nécessaires en rapport avec les efforts mécaniques et les effets de dilation.

Lorsque ces canalisations sont utilisées pour les chutes EU-EV, elles seront obligatoirement prolongées en ventilation primaire par un tube PVC de même diamètre que la chute ou ces tubes seront prolongés hors toiture et seront surmontés d'une lanterne de ventilation.

Les tuyauteries susceptibles d'évacuer des eaux chaudes seront réalisées en PVC surchloré résistant sans déformation à une température minimale de 100°.

Les raccords seront réalisés en PVC moulé.

L'emploi de pièces façonnées et soudées à partir de tubes est interdit, en particulier pour les siphons.

Raccords et pièces spéciales

a - Tubes cuivre

- Assemblages - par brasure à l'argent - raccords à souder par capillarité

Les raccords pour tubes cuivre seront en bronze et sablés qualité 2 UE6 suivant spécifications du 13 avril 1975 du centre technique des industries de la fonderie.

Les raccords destinés à être soudés par capillarité ou braisés par capillarité seront calibrés et lisses.

Nota : Les tubes destinés à être soudés par capillarité devront être légèrement écrouis (X601) comme il est dit ci-dessus et avoir une section parfaitement circulaire.

b - Jonction tubes cuivre et fer galvanisé

Les tubes cuivre sont nécessairement en aval des tubes fer galvanisés.

Raccords d'appareils. Cette jonction se fera par raccord démontable.

c - Tuyaux PVC - EU - EV

Raccords moulés en chlorure de polyvinyle.





Les raccords sont conformes aux prescriptions des normes NFT 54-028, NFT 54-030, T 54-031, T 54-032 de la couleur gris clair, ils doivent être titulaires de la marque de conformité NF -PF.

Adhésifs.

Ils sont de deux sortes :

- Joint préformé pour assemblage simple, destiné à assurer l'étanchéité de l'assemblage, mais non le coulisement des éléments entre eux.
- Joints préformé pour assemblage coulissant, destiné à assurer à la fois l'étanchéité de l'assemblage et les coulisements dus aux dilatations et retraites dans les assemblages.

Les joints préformés sont en élastomère ou en caoutchouc.

En l'absence de norme, se conformé aux instructions du fabricant.

Fixation ou guidage

- Colliers métalliques : à contrepartie démontable à large surface de contact.
- Colliers en matière plastique : ils seront soit à contre partie

La liaison entre la queue (ou patte) et l'embase du collier est réalisée par auto taraudage ou, de préférence, par l'intermédiaire d'une douille taraudée

Appareils sanitaires

Appareils

Les appareils sanitaires correspondront aux prescriptions des DTU et des normes françaises ; ils seront de choix A. ce choix devra correspondre aux critères du DTU n° 60.

Leurs marques et types seront conformes aux indications du descriptif.

Lorsque ce dernier impose des modèles déterminés, l'entrepreneur aura la latitude de proposer en variante à la solution de base pour laquelle il doit obligatoirement soumissionner, des marques de remplacement. Il devra alors à l'appui de ses demandes, fournir tous les renseignements (caractéristiques, extraits de catalogue, dessins prospectus) et justifications (certificat d'homologation et d'essais) permettant de juger la qualité et l'aspect ainsi que l'incidence qu'aurait l'emploi des appareils sur le projet.

Les appareils devront porter de façon indéniable les inscriptions attestant leur origine, leur marque, type et leur choix.





Robinetterie

En règle générale, la robinetterie devra répondre aux prescriptions du cahier des charges n°9 du syndicat général des industries mécaniques et transformations des métaux, 11 avenue Hoche PARIS 8^{ème}, et aux normes françaises notamment :

Normes des raccords aux tuyauteries : NFE 29-511 à 29-554

Normes concernant les matériaux : bronze fondu : 2UE6 ; Laiton fondu : 2 UZ33 ; Laiton de décolage : U Z40 (NFA 53-303)

Normes concernant les filetages : Pas de gaz : NFE 03-004 ; Filet ronds NFE 03-003 ; Trapézoïdal : NFE 03-002

Normes de fabrication : diamètres nominaux : NFE 29-001 ; sens de fermeture : NFE 29-003

Normes de formes et dimensions des robinets à soupape, d'arrêt et de puisage ensemble robinetterie de bâtiment NFE 29-140 à 29-149

Normes de protection : le nickelage et le chromage seront à la norme NFA 91-101

Agrément : tous les robinets devront porter de façon apparente la marque du fabricant, poinçonnée ou venue de fonderie. Toute la robinetterie sera revêtue de la marque de qualité S-G-M ou équivalente.

La robinetterie doit être à la norme AFNOR x 08102 d'octobre 1969 qui définit les teintes conventionnelles permettant le repérage des fluides de laboratoire à savoir :

FLUIDES	VOLANTS ET EMBASE	PASTILLES DE VOLANTS PLAQUES D'EMBASE
Eau potable EF	Bleu	Gris clair
Mélangeur EF	Bleu	Violet
EC	Rouge	Orange
Eau potable	Bleu	Noir

Siphon

Tous les siphons doivent avoir une garde d'eau de 50 mm minimum



PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Méthode d'exécution des travaux

Les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions des DTU n° 60 et 61 et des normes NF P 41-201 0 41-204 concernant les conditions minima d'exécution des travaux de plomberie sanitaire.

En particulier :

- Toutes les canalisations seront nettoyées avant mise en œuvre
- le cintrage à chaud des tubes galvanisés
- l'assemblage des tubes en acier se fera par raccords vissés
- des pentes légères seront prévues dans les parties horizontales des canalisations (2 mm par m pour l'eau forcée, 2 cm par mètre pour l'eau usée)
- les appareils sanitaires seront fixés par vis inoxydables et chevilles imputrescibles.
- les joints de robinetterie sur céramiques seront en caoutchouc toilé
- toutes les canalisations et raccords en acier ou fonte recevront une couche de minimum de plomb à charge du présent lot ; les canalisations devront être suffisamment espacées des murs pour permettre leur peinture
- le réseau de canalisation d'alimentation à eau sera désinfecté conformément aux termes de la circulaire du 15 mars 1962 du Ministère de la santé publique française, immédiatement avant la mise en service, à l'aide d'une solution de permanganate de potassium à 150 g par m3 puis rincé énergiquement.
- dans les traversés des murs et planchers, les canalisations à l'exception de la fonte doivent être protégée par des fourreaux. Ces fourreaux feront saillie de 0,5 cm au moins sur le parement d'un mur ou sous un plafond et de 3 cm au moins sur le niveau du revêtement de sol.
- les canalisations posées dans les engravures (saignées) sont obligatoirement métalliques et protégées efficacement contre la corrosion. En particulier l'engravure des raccordements en PVC des évacuations des appareils sanitaires est interdite.
- pour les canalisations d'eau avec pression, les assemblages noyés dans les gros-œuvre sont interdits sauf par joints soudés.





- les canalisations en cuivre encastrées, enrobées ou engravées doivent comporter un gainage.
- les canalisations en acier galvanisé enterrées seront obligatoirement protégées contre la corrosion par des bandes adhésives genres DENS0.
- à l'origine d'une canalisation de distribution d'eau réalisée en tubes d'acier galvanisé, l'eau doit être traitée pour éviter les effets de la corrosion si ses caractéristiques chimiques l'exigent (DTU 60-1 Additif n°4 – chap. 3). Des tubes témoins démontables seront prévus à l'entrée de l'installation si aucun traitement d'eau n'est prévu et en aval de chaque appareil de traitement.
- le façonnage en atelier de chantier des emboîtements des tubes PVC EU EP n'est autorisé que pour dès les diamètres inférieurs à 50 mm. Les façonnages et formages sur chantier sont interdits pour les tubes PVC. Pour assemblages par collage des tubes PVC, les prescriptions des DTU seront soigneusement respectées, en particulier : collage à l'abri de la pluie, chanfreiner des extrémités males, dépolissage des surfaces en contact, nettoyage et dégraissage de ces surfaces, emboîtement à fond et sans mouvement de torsion de l'extrémité male dans emboîture.
- les coudes et les changements de direction des canalisations d'évacuation doivent être exécutés avec les coudes 1/8.
- les branchements et dérivations d'évacuation devront se raccorder sur les tuyaux qui les reçoivent sous un angle qui ne sera jamais supérieur à 75°
- les dispositions et réalisation des supports devront permettre la libre dilatation des matériaux. L'écartement maximal entre supports sera conforme suivant le type de canalisation aux tableaux ci-après :

TUBE PVC POTABLE AVEC PRESSION

Diamètre extrémité (mm)		12 à 20	25 à 32	40 à 50	63 à 160
Espace entre Colliers (m)	Canalisations horizontales	0.75	1.00	1.50	2.00
	Canalisations verticales	1.00	1.50	2.00	2.00



TUBE PVC EAUX USEES, EAUX VANNES, EAUX PLUVIALES

Diamètre extrémité (mm)		32 à 63	75 à 140	160 à 250
Espacement entre Colliers (m)	Canalisations horizontales	0.50	0.80	1
	Canalisations verticales	2.70	2.70	2.70

TUBE CUIVRE ET ACIER GALVANISE

Diamètre extrémité (mm)		20	21 à 40	41
Espacement entre Colliers (m)	Canalisations horizontales	1.25	1.80	2.50
	Canalisations verticales	1.50	2.25	3

Les canalisations EU et EV seront prolongées par des ventilations primaires de même diamètre débouchant à l'air libre ou en toiture. Les orifices des ventilations primaires seront équipés de grillage à mailles fines anti-insectes.

Des couvertures de nettoyage (bouchons de dégorgement, tampons, hermétiques) doivent être placés au pied de chaque chute, aux changements de direction, et dans les canalisations d'allure horizontale à raison d'un tampon par longueur de 15 m.

Essais

Les essais et contrôles seront réalisés conformément aux prescriptions du chap. 4 du DTU 60-1 et du Document Technique COPREC n° de décembre 1982.

Ces essais seront à la charge de l'entrepreneur dans un procès-verbal conforme au modèle du Document Technique COPREC n°2 de décembre 1982. Ce procès-verbal devra être remis au Maître d'Ouvrage, au concepteur, et au bureau de contrôle avant la réception provisoire.

Il est rappelé que les essais portent en particulier sur les points suivants :

- Essais d'étanchéité des réseaux de distribution sous une pression de 1 fois et demie la pression de service avec un minimum de 7 bars.





- Essais d'étanchéité des réseaux d'évacuation réalisés par examen visuel pendant l'écoulement de l'eau dans les canalisations. De plus, les collecteurs horizontaux seront soumis à un essai d'étanchéité hydraulique à une pression de 0,1 bar.
- Essais de fonctionnement : débit des appareils sanitaires, absence de bruit anormal, étanchéité des clapets, des bondes, évacuation correcte des cuvettes de WC. Les matériels et personnel ainsi que les consommations d'eau nécessaires pour la réalisation de ces essais sont à la charge de l'entrepreneur.

Protection des ouvrages

Pendant le montage, les tuyauteries seront protégées contre l'introduction de corps étrangers par tampons ou bouchons, les cuvettes de W.C., bidets, lavabos seront protégées par un papier kraft. Les baignoires seront recouvertes par un voligeage jointif. Les bondes de siphons seront protégées par des patins en plâtre.

L'entrepreneur assurera jusqu'à la réception, la surveillance de ses fournitures, et il devra en particulier assurer pendant les périodes de gel, la fermeture des robinets d'arrêt et la vidange des canalisations. Il sera responsable des dégâts en cas de fuite ou rupture des tuyauteries.

*** FIN DE LOT ***





ELECTRICITE – COURANTS FORTS; COURANTS FAIBLES

GENERALITES

Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché et 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 (partie 3 du CCTP)

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

Les dispositions ci-après ne sauraient se substituer aux prescriptions officielles et la priorité sera toujours donnée aux règlements que l'Entrepreneur 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. L'entrepreneur est tenu d'effectuer les calculs nécessaires à la réalisation du projet compte tenu des prescriptions ci-dessous qui prévaudront sur les schémas ou plans du présent Dossier d'Appel d'Offres en cas de non concordance.

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 :

a) 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.

b) Facteur de simultanéité

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

<i>Utilisation</i>	<i>Niveaux circuits Terminaux</i>	<i>Niveau tableaux Divisionnaire</i>	<i>Niveau tableau Principal</i>
Éclairage non secouru	1	0,8	1
Éclairage secouru	1	1	1

Autre éclairage	1	1	1
Prise de courant (N étant le nombre prise de courant alimentées par le même circuit)	$0,1 + 0,9/N$	0,5	0,5
Divers	1	1	1

c) Nombre de circuits terminaux

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

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



Niveau d'éclairage

Ces niveaux sont calculés à partir de la forme :

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

F = est le flux en lumens

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

E = l'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

Éclairage des locaux :

Salles de réunions	325 lux
Circulations	100 lux
Bureaux	425 lux
Sanitaires	200 lux
Locaux du personnel	200 lux
Réception. Hall	250 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.



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 UTEC 15.100.

hydrometrie

Paramètre extérieur : Altitude 15 m

Moyenne défavorable : θE 29°C

H.R. 72 %

Paramètre intérieur

(Suivant système employé)

En général $\theta i 20^{\circ}C$

H.R. 66 %

$\Delta\theta$ = 5°C

Dossier d'exécution

PLANS

Sur les plans d'exécution de l'entreprise, 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. L'entreprise établira, les plans guides de Génie civil sur lesquels seront reportés d'une façon précise l'aménagement du local technique, les gaines, les réservations à prévoir, le positionnement des fourreaux et toute disposition se portera à la coordination dimensionnelle des ouvrages.

Ces plans seront soumis, immédiatement à tout commencement d'exécution au maître d'ouvrage.

SCHEMAS

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

La nature, les calibres, le réglage et le nombre de déclencheurs des appareils de protection





Le nombre, la longueur, et la section des conducteurs
La puissance ou 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 AU 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 oeuvre 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, l'entrepreneur 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, l'entreprise sera tenue 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 du Maître d'Oeuvre.

Il appartient à l'entrepreneur 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.

PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Mise à la terre

Connexions équipotentiellles.





Les connexions équipotentielle 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 l'entreprise adjudicataire lui permettant d'obtenir cette résistance de la façon la plus économique.

Dans le cas où cette valeur ne serait pas atteinte, l'entreprise 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 32 012, 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 l'entreprise adjudicataire réalise la prise de terre de façon différente, elle devra avant le début des travaux en aviser le maître d'Ouvrage.

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 29 mm² 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.



Armoire suffisamment dimensionnée pour permettre une bonne ventilation du matériel installé. Réserve 30% de volume libre après exécution correspondant au descriptif.

Entrée des câbles en partie haute ou basse par passe-fils en caoutchouc ou presse étoupe en matière isolante.

Liaisons entre l'appareillage et des borniers de raccordement devront être réalisées en conducteur souple (type U 500 SV) de préférence sous goulotte ou colliers de fixation et de section supérieure de 2 rangs à celle des câbles de départ.

Aucun câble de sortie en goulotte.

Les extrémités des conducteurs souples seront munies de cosses serties dont le fut sera isolé par des manchons rétractables.

Chaque connexion individuelle sera bloquée par vis et écrou avec rondelles plates et d'arrêt.

Le repérage des appareillages sera assuré par étiquettes gravées vissées (les étiquettes autocollantes sont interdites).

Les borniers seront également repérés par étiquettes dilophanes à chacune de leurs extrémités.

Les conducteurs de terre seront raccordés individuellement sur borne collective pré-percée, disposées près des borniers généraux.

Les conducteurs seront repérés par les couleurs conventionnelles :

Les doubles colorations vert/jaune seront exclusivement réservées pour les conducteurs de protection

La couleur bleu-clair sera exclusivement réservée aux conducteurs neutres.

Portes reliées à la terre par tresses souples munies d'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 térupteurs.

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 l'entreprise. Toutes les canalisations seront en cuivre VGV ou U 1000 R02 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 R02V, 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 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: $I \text{ calcul} : I \text{ nominal} + KI \text{ démarrage}$.

Ce coefficient sera de 1/3 pour les moteurs d'usage courant et variera 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 œuvre 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.

*** FIN DE LOT ***





MENUISERIES BOIS

GENERALITES

Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché et du présent lot sont essentiellement les suivants:

Pose des portes isoplanes

Pose des portes pleines en bois

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

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 36.1: travaux de menuiserie bois
- Arrêté 69.596 de juin et annexes.

Échantillons et plans d'exécution

Échantillons

Des échantillons de tous les ouvrages et quincaillerie prévus au présent lot seront soumis à l'agrément du Maître d'ouvrage avant commencement de fabrication en série. Ils seront entreposés dans la salle d'échantillons jusqu'à la réception.

Dessins d'exécution





L'Entrepreneur devra établir tous les dessins d'exécution à grande échelle, ainsi que les coupes et détails, grandeur naturelle, et les soumettre en temps utile au Maître d'ouvrage ainsi qu'à tout Entrepreneur intéressé par ce lot pour examen et corrections éventuelles en vue de leur approbation.

PRESCRIPTIONS RELATIVES AU MATERIAUX

Qualité du bois mis en œuvre

Suivant les définitions de la norme française B. 53.001, ne seront admis pour les menuiseries à vernir que les bois obtenus avec les pièces de premier choix, qualité ébénisterie, tels que KOTIBE, SIPO, IROKO.

Tous les bois utilisés seront de première qualité, sains, parfaitement secs, le degré d'humidité conforme aux exigences du climat local, sans nœuds vicieux, ne présentant aucune altération importante, telles que 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.

L'Entrepreneur 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 de l'Entrepreneur est attirée sur la nécessité d'unité d'aspect de certains éléments composites en bois apparents tels que les portes en massif.

L'Entrepreneur 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'ouvrage se réserve la possibilité de choisir les bois au débit avec l'Entrepreneur.

Qualité de la fabrication

Les menuiseries seront d'un aspect esthétique. Leurs profils et sections seront étudiés en conséquence et comporteront tous renforts métalliques nécessaires à leur bonne tenue. La finition sera parfaite, les parements bruts bien affleurés ceux corroyés parfaitement dressés de manière qu'il ne reste ni trace de sciage, ni flache, les rives bien droites et sans épaufrures, l'ensemble soigneusement poncé.

Toutes les moulures seront assemblées d'onglets, sans contre profilage.

Quincaillerie

Des modèles seront soumis à l'approbation du Maître d'ouvrage pour toutes les pièces de quincaillerie. Compte tenu du degré d'humidité élevé ambiante, toutes les pièces de quincaillerie seront protégées efficacement contre la corrosion même les parties cachées, soit par dépôt anodique à chaud 40 microns, soit par passivation.

Les vis, fouillots, carrés et tous éléments susceptibles de subir une usure par frottement seront en métal inoxydable, ainsi que tous les ressorts.

En outre, toute la quincaillerie sera imprimée, soit en usine, soit à son arrivée sur le chantier et il en sera de même pour toutes les entailles réservées pour la fixation de cette quincaillerie.

Quelles qu'elles soient, les fournitures de quincaillerie devront correspondre au minimum aux qualités donnant lieu aux poinçons SNFQ et NF SNFQ.

Toute la quincaillerie sera de première qualité.

Portes isoplanes

Elles seront conformes aux normes NFB 23.301 à 304 portants le label de qualité CTB avec âme obligatoirement en bois, renfort pour serrure renfort symétrique pour changement de main éventuel et fourrures spéciales pour verrous, arrêts, etc....

Les portes définies, soit coupe-feu, soit pare-flammes, devront être d'un type agréé par le CSTB dans la catégorie définie





Huisseries ou batis

Toutes les huisseries seront en bois assemblés à tenon et mortaise, en bois dur pour être peint ou vernis, avec ou sans imposte selon cas.

Les huisseries des portes dites «coupe-feu» ou «pare-flammes» devront être également d'une marque et d'un type agréés par le CSTB.

Les huisseries comporteront tous les tampons caoutchouc amortisseurs limitant le bruit à la fermeture.

PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Traitement des bois

Prévention

Tous les bois définis au présent devis seront traités à la charge du présent lot, ou trempés, après débit mais avant assemblage, par un produit insecticide, fongicide, de marque et qualité CTBF compatible à la norme NFP 23.305 et DTU 36.1.

Protection

Avant leur sortie d'usine les bois doivent être protégés contre les reprises d'humidité.

Tous les métaux ferreux seront protégés par galvanisation réalisée comme suit :

Charge nominale « minimale » de zinc 400 g/m² sur chaque face (norme NF.91.121 Assimilation à la NF.A.36.321).

Après la protection décrite ci-dessus et après nettoyage et dégraissage, application d'une couche de peinture primaire réactive, à base du poudre de zinc (D.520.51 asim) ou chromate basique de zinc (T.31.011).

Cette couche de peinture primaire est à prévoir :
sur toutes les faces non accessibles après pose ;
sur les parties dégradées par meulage et soudure.

Dans le cas de profilés tubulaires fermé en tôles d'acier galvanisé, la reprise de la protection à l'intérieur des profilés doit être effectuée par application au trempé.



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.

Mise en oeuvre des menuiseries

L'Entrepreneur devra la fourniture et la pose de toutes les pattes à scellement et accessoires nécessaires à la fixation de ses ouvrages, sans qu'ils soient besoin de le rappeler dans les détails.

Les menuiseries seront posées avec la plus grande exactitude et d'aplomb parfait, et elles seront fixées de manière à ne pouvoir se déplacer pendant l'exécution des scellements. Il sera placé toutes cales et étrésillons provisoires pour empêcher la déformation des éléments, du fait des enduits ou calfeutrements.

Les arêtes des menuiseries risquant d'être dégradées seront protégées par fourrures provisoires.

Jeux

Avant l'exécution des peintures, le jeu nécessaire sera donné à toutes les portes pour éviter les raccords de peinture éventuels qui seraient dans ce cas aux frais de l'Entrepreneur.

Tolérances de pose et réglage

Verticalité et horizontalité des dormants

Verticalité : 2 mm par mètre

Tolérances sur la mise en place :

Menuiseries posées sur le gros œuvre, avant application des enduits

+ ou - 1 cm dans le sens horizontal

+ ou - 1 cm dans le sens vertical

Planitude des ouvrants :

Définir à l'article 4.62 du DTU n° 36.1

Humidité des bois

Les bois ne doivent pas être posés que si leur humidité est comprise entre :

Etat hygrométrique des locaux

Humidités des bois





60 à 80 %	12 à 15 %
40 à 60 %	9 à 12 %
20 à 40 %	5 à 9 %

(avec état hygrométrique obtenu et maintenu).

Révision

En fin de chantier, l'Entrepreneur devra la révision complète de ses ouvrages.

Le remplacement de toutes les parties qui auraient été abîmées en cours de travaux et le graissage de toutes les parties mobiles.

clefs

Trois clés seront fournies avec chaque serrure. Une même clé sera munie d'une étiquette portant l'inscription du local, après la réception elles seront livrées sur un tableau bois transportable.

L'entrepreneur de menuiserie assurera durant la période de garantie jusqu'à la réception définitive, l'entretien de ses ouvrages et devra chaque fois qu'il y sera requis, donner les jeux et réglages qui seraient jugés nécessaires.

Au cas où pendant la période de garantie, des défauts apparaîtraient et notamment le gauchissement des portes etc., l'entrepreneur devra remédier à ses frais aux inconvénients signalés. Seront également à la charge de l'entrepreneur, tous les travaux nécessaires par la révision, l'entretien, la remise en état ou le remplacement des menuiseries défectueuses.

*** FIN DE LOT ***





MENUISERIE METALLIQUE

GENERALITES

Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché et du présent lot sont essentiellement les suivants :

Fourniture et pose de grilles de protection aux fenêtres

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

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 n° 32.1 cahier des charges applicables aux travaux de construction métalliques publié par le CSTB, livraison 68, cahier 575 de juin 1964

DTU n° 32.2 cahier des charges applicables aux travaux de construction métalliques et ouvrages en alliage d'aluminium publié par le CSTB, livraison 85, cahier 741 d'avril 1967, et additif n° 1 au cahier des charges, livraison 124 cahier 1073 de novembre 1971, et additif n°2 livraison 141, cahier 1201 de septembre 1973.

DTU n° 37.1 cahier des charges et cahier des clauses spéciales applicables aux menuiseries métalliques de mai 1973.

Echantillons et plans d'exécution

Échantillons





Des échantillons de tous les ouvrages prévus au présent lot seront soumis à l'agrément du Maître d'ouvrage avant commencement de fabrication en série.

L'Entrepreneur remettra également au Maître d'ouvrage 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

L'Entrepreneur devra établir tous les dessins d'exécution à grande échelle, ainsi que les coupes et détails, grandeur naturelle, et les soumettre en temps utile au Maître d'ouvrage et au bureau de contrôle ainsi qu'à tout Entrepreneur intéressé par ce lot pour examen et corrections éventuelles en vue de leur approbation.

PRESCRIPTIONS RELATIVES AU 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 de l'Entrepreneur 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'ouvrage 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 solidaire en laiton chromé.

Les canons de serrure incorporés seront également chromés.

PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Prescriptions de mise en œuvre

Les profilés seront parfaitement dressés et dégauchis, les tôles planées.

Les soudures par quelque moyen qu'elles soient exécutées seront parfaitement ragrées et meulées, même sur place.

Les fixations par vis s'effectueront pour des éléments ayant au minimum 2 mm pour la pièce à visser et 4 mm pour la pièce taraudée.





Les percements seront fraisés. L'emploi de vis autoforante est interdit. En tout état de cause l'Entrepreneur devra soumettre au Maître d'Œuvre, avant tout commencement d'exécution, des dessins à grande échelle de tous les ouvrages assemblés.

Les ouvrages de serrurerie seront fixés dans la maçonnerie par pattes à scellement métalliques ou par scellement fendu des montants et traverses ou par autres procédés ayant reçu l'approbation du Maître d'ouvrage.

La force des profils sera calculée suivant la dimension de l'ouvrage et son poids pour éviter tout gauchissement, flambage, torsion etc... Les tôleries seront d'une épaisseur suffisante pour éviter toutes les déformations lors de leur mise en œuvre.

Les vis de fixation seront de première qualité à très grand serrage et inoxydable chaque fois que les sujétions de montage l'imposeront.

Entretien des ouvrages

Après réception et pendant la durée de garantie, l'entrepreneur 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, l'entrepreneur devra y remédier à ses frais, jusqu'à ce que ces ouvrages aient été reconnus par l'architecte comme donnant entière satisfaction.

*** FIN DE LOT ***





MENUISERIES ALUMINIUM

GENERALITES

Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché et du présent lot sont essentiellement les suivants :

Fourniture et pose de fenêtres

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

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

- Cahier des charges : D.T.U. n° 37.1 et 36.1/37.1.
- DTU 39.1 Vitrerie
- DTU 39.4 Miroiterie et Vitrerie en verre épais

PRESCRIPTIONS RELATIVES AU MATERIAUX

Critères physiques et mécaniques

Le classement de perméabilité à l'air sera A3 dite amélioré.

Le classement d'étanchéité à l'eau sera E3 dite renforcée.

Le classement de résistance au vent sera V2.

Pour l'ouvrant la flèche ne devra pas dépasser 1/300 de la portée (vitrage composé).

Liaisons avec les ossatures :





la fixation des lisses, pré cadres s'effectuera sur l'ossature béton par l'intermédiaire de taquets, rails ou douilles

ces pièces seront approvisionnées par le présent lot, elles seront posées en coffrage par l'entrepreneur du lot gros oeuvre, mais l'incidence financière reste à la charge du présent lot.

les calfeutrages ciment des lisses et appuis seront à la charge de l'entrepreneur du lot gros oeuvre.

Traitement de l'alliage d'aluminium

Tous les profilés et les éléments en tôle pliée recevront un traitement chimique anti-corrosion et revêtement épaisseur 20 à 24 microns, 60 à 80 microns, résine thermodurcissable saturée et pigmentée sans solvants.

Durcisseur et catalyseur chimique.

Réticulation, polymérisation à 220°C.

Classement au feu : M.O.

Garantie bonne tenu : 10 ans couverte par compagnie d'assurances.

Expérience d'applicateur : 5 ans minimum

Coefficient d'adhérence : 220 K°/cm²

Teinte au choix de l'Architecte dans la gamme des bronzes.

Quincaillerie

La quincaillerie sera de marque Normbau ou similaire. L'entrepreneur retenu devra fournir un échantillon au maître d'oeuvre pour approbation avant pose.

Vitrerie

Les vitrages devront être exempts de bulles, d'ondulations ou de tout autre défaut. L'épaisseur sera au moins 5mm.

PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Échantillons

Avant toute exécution en atelier, et en tout état de cause dans un délai de trois mois, qui suivra l'ordre de service général des travaux, un châssis complet des menuiseries devra





être présenté et demeurer sur le chantier pour obtenir l'accord de l'Architecte et du Service de Contrôle. L'entrepreneur devra également fournir les plans de détail de tous les ouvrages à poser à l'Architecte. Une documentation complète et détaillée sera jointe à la proposition de prix de l'entrepreneur.

Exécution et pose des menuiseries

Toutes les menuiseries extérieures seront fabriquées et assemblées en atelier.

Les menuiseries seront fixées sur pré-batis verticaux et horizontaux en métal galvanisé ou aluminium.

Dans la pose par pré-batis, ces ouvrages seront fournis et mis en oeuvre par l'entreprise du présent lot, avec interposition de produit de calfeutrement étanche et bavettes alu du recouvrement sur les tableaux et linteaux.

Toutes les menuiseries comporteront, outre les fournitures dues au titre du D.T.U., les parcloles nécessaires, les joints spécialement conçus par le constructeur pour la pose des vitrages, les joints plastiques de calfeutrement et feuillures finies etc...

Trous - scellements - Réservations

L'entrepreneur devra se conformer aux prescriptions de l'article des généralités communes relativement aux délais prévus pour l'état des réservations et scellements dans les maçonneries d'une part, l'étanchéité de ces ouvrages avec les autres corps de métiers d'autre part, et le mode d'exécution des trous et scellement.

Traitement de l'acier

Tous les éléments en acier seront exécutés soit en profilés laminés soit en tôle pliée.

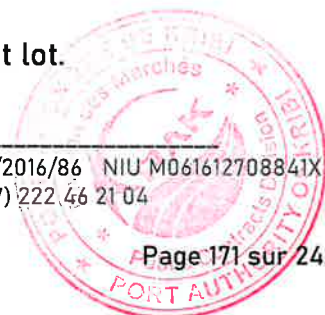
Dans le premier cas, les surfaces seront protégées par métallisation en zinc, plus une couche de peinture au zinc.

Dans le deuxième cas, les tôles seront électro-zinguées. Les tranches seront protégées par une couche de peinture au zinc.

La boulonnerie sera en acier chromé ou en acier inoxydable.

Mise en œuvre des vitrages

La pose des vitrages sera à la charge de l'Entrepreneur du présent lot.





Les volumes seront posés en feuillure avec pareclose, fournies par le lot menuiserie
Avant la pose des vitrages, l'Entrepreneur du présent lot, devra réceptionner les menuiseries extérieures, s'assurer du bon équerrage de celle-ci, vérifier que les joints de vitrages fournis par le lot menuiserie sont conformes aux normes et aux garanties exigées.

Marquage des vitrages

Immédiatement après leur pose, les vitrages seront marqués en blanc, en guise de signalisation préventive.

*** FIN DE LOT ***





PEINTURE

GENERALITES

Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché et du présent lot sont essentiellement les suivants :

Peinture sur menuiseries bois et métalliques

Peinture sur murs intérieurs et extérieurs

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

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 59.1 : Peinture.

DTU 59.2 : Revêtements plastiques épais.

DTU 42.1 : Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité.

PRESCRIPTIONS RELATIVES AU 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, l'entreprise doit, avant d'en faire usage, remettre au Maître d'ouvrage 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, l'Entrepreneur 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 l'Entrepreneur se propose d'employer des produits qu'il considère comme équivalents, il est tenu de joindre à sa proposition les éléments d'identification permettant de déterminer, par l'Architecte que les produits proposés sont effectivement équivalents.

Les fiches techniques d'identification des produits devront comporter les renseignements suivants :

Le rattachement aux normes officielles AFNOR UNP

Les caractéristiques et les performances :

- a) type (ex. glycéro, acrylique, en solution, émulsion, dispersion)
- b) prêt ou non à l'emploi, diluant et produits d'ajustement pour l'emploi
- c) densité
- d) séchage hors poussière et recouvrable
- e) épaisseur du fuel sec en microns pour une surface couverte précisée
- f) concordance ou disparité de chacun des produits avec les performances concernant la susceptibilité aux salissures exposées dans le cahier n° 80 (cahier 695) du CSTB relatif aux essais
- g) aspect et relief

Faute de ces précisions et de l'accord du Maître d'ouvrage, celui-ci peut toujours exiger l'usage des produits figurant au présent devis.

L'acceptation du système et produits proposés par l'Entrepreneur est toujours soumise à l'exécution de surfaces témoins prévus ci-après :





si les résultats n'étaient pas ceux obtenus avec les systèmes et produits visés au présent devis, le Maître d'ouvrage serait en droit d'exiger l'exécution des prescriptions du présent document

Si l'Entrepreneur, en tant qu'homme de métier, prévoit un résultat douteux des techniques et produits préconisés par le Maître d'ouvrage, il doit faire des réserves par lettre, en motivant ses réserves.

L'acceptation, par le Maître d'ouvrage d'une proposition, qu'elle comporte la marque offerte en similaire ou une marque donnée par l'Entrepreneur, ne retire en rien la responsabilité de l'Entrepreneur quant à la qualité du travail à fournir.

Le ou les fabricants des produits retenus doivent donner, sur le chantier et en présence du Maître d'ouvrage, toutes indications utiles concernant les conditions d'emploi, le mode d'application, les caractéristiques de séchage, des différents produits à utiliser, et en résumé, assurer une assistance technique complète, et ce à la charge de l'Entrepreneur de peinture.

Pour assurer de façon parfaite cette assistance technique, le fabricant peut être convoqué, au même titre que l'Entrepreneur, à plusieurs ou à tous les rendez-vous concernant le chantier, à la demande du Maître d'ouvrage.

Les peintures, enduits et vernis désignés par leur 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

Afin de donner aux Entrepreneurs un maximum de précisions sur la qualité des peintures exigées pour ce travail, le Maître d'ouvrage demande en solution de base l'emploi de peinture de la marque « LA SEIGNEURIE » ou équivalent.

L'Entrepreneur aura la possibilité de proposer d'autres peintures de qualité au moins équivalente à la marque et au type de qualité référencée.

Toutefois, le Maître d'ouvrage se réserve le droit de revenir à la marque et à la qualité référencées, dans le cas où il serait considéré que les peintures proposées par l'Entrepreneur ne seraient pas jugées au moins équivalentes.



PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Généralités

Les travaux ne doivent être exécutés que sur des subjectiles parfaitement secs.

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 à l'Entrepreneur (sauf spécification en cours de description) en fonction de la nature et de l'état de surface des matériaux et des possibilités de chantier. Toutefois, toutes les couches d'impression ou de fond sont toujours appliquées à la brosse.

Les travaux seront exécutés pour les produits désignés par leur marque selon les instructions du fabricant qui devront être précisées :

Dans les notices

Sur les étiquettes

Et pour les produits traditionnels selon les prescriptions du CSTB.

Reconnaissance des subjectiles

Les surfaces devant recevoir l'application des couches de peinture sont examinées attentivement par le Maître d'ouvrage, en présence des Entrepreneurs.

Cette reconnaissance des différents subjectiles sera entreprise avant tout commencement d'exécution des travaux de peinture, et l'Entrepreneur du présent lot doit, éventuellement, Formuler les réserves qu'il considère comme indispensables à la bonne réalisation de ces ouvrages, faute de quoi, il sera responsable de la tenue de ses matériaux ou de la mauvaise finition des surfaces peintes. Ces réserves doivent être présentées par écrit au Maître d'ouvrage qui décide en dernier ressort, des responsabilités respectives des entreprises. L'Entrepreneur du lot peinture ne pourra, par la suite, formuler aucune réserve quant à la bonne tenue ou à l'aspect défectueux de ses ouvrages du fait des subjectiles mis en œuvre.





Les défauts, tels que fissures, dénivellations, faux aplomb, enduits grillés, plâtres morts, etc... seront refaits ou rectifiés suivant la nature de la malfaçon, soit par l'Entrepreneur responsable, soit par le peintre.

Dans tous les cas, ces frais de réfection incombent à l'Entrepreneur défaillant.

Dans le cas où les travaux de réfection sont effectués par le peintre, le montant de ces travaux est établi conjointement entre les entreprises intéressées et fait l'objet d'un compte inter-entreprises.

En cas de désaccord, il sera requis l'arbitrage du Maître d'ouvrage.

Par le fait de soumissionner, les entreprises déclarent s'en remettre à sa décision.

Le montant des frais découlant des malfaçons est alors déduit du compte de l'entreprise défaillante.

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, l'Entrepreneur 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.

L'enlèvement des grosses projections (ciment, plâtre, etc....) incombant à l'enduseur.

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 exsudants 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

L'Entrepreneur est tenu de se renseigner auprès de l'Entrepreneur du lot Gros Œuvre et, éventuellement, auprès du fabricant du produit de décoffrage, sur les moyens d'en éliminer les traces pour assurer l'adhérence de la peinture.

Le fabricant de la peinture doit être tenu au courant de cette consultation par l'Entrepreneur, pour pourvoir au besoin formuler des objections.

Sur toutes les surfaces présentant une trop forte alcalinité PH 8, l'Entrepreneur doit prévoir l'application d'une solution neutralisante ne nécessitant pas le rinçage.

f) Impression antirouille

L'impression effectuée sur les ouvrages de serrurerie, huisseries métalliques, canalisations, exécutée par les titulaires de chacun des lots ne constitue qu'une protection antirouille provisoire destinée à protéger les ouvrages entre le moment de la pose et l'intervention du peintre.

Ce dernier doit donc prévoir toutes les couches primaires sur la surface en plein et le brossage et grattage à vif des parties écaillées, ainsi que les dégraissages s'il y a lieu.

Peinture sur murs intérieurs et extérieurs

Peinture glycérophtalique PANTEX 800 ou similaire sur murs intérieurs

- Égrenage, rebouchage
- Ratissage soigné





- Ponçage et révision
- 1 couche d'impression
- 2 couches de peinture glycérophtalique PANTEX 800 ou similaire

Localisation : Sur parois intérieures des murs du bâtiment

Peinture vinylique PANTEX 1300 ou similaire sur murs extérieurs

- Égrenage, rebouchage
- Ratissage soigné
- Ponçage et révision
- 1 couche d'impression
- 2 couches de peinture vinylique PANTEX 1300 ou similaire

Localisation : Sur parois extérieures des murs du bâtiment

*** FIN DE LOT ***





RESEAUX DIVERS (EXTÉRIEUR)

GENERALITES

Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché et du présent lot sont essentiellement les suivants :

Fourniture et pose des descentes d'eaux pluviales

Exécution du réseau d'assainissement eaux usées

Exécution du réseau d'assainissement eaux pluviales

Exécution des ouvrages d'assainissement tels caniveaux, fosse septiques, regards, puisards etc.

la fourniture des plants de fleurs

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

Généralités concernant les 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. Ils sont indiqués séparément pour les différents sous lot.

TERRASSEMENTS

Documents de références

Normes et DTU

D.T.U. N° 12: Terrassement pour les entrepôts industriels

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

Prescriptions d'exécution

1- les tranchées sont établies en chaque point à la profondeur indiqué sur le profil en long, augmentée de la hauteur du lit de pose pour les canalisations circulaires et de l'épaisseur du radier pour les caniveaux. La largeur des tranchées ne sera pas inférieure à 60 cm.



2- Lorsque les bancs rocheux sont rencontrés dans les tranchées, ils doivent être arasés à vingt (20) centimètres au moins au- dessous du fond de fouille et remplacer sur cette épaisseur par de la terre fine damée, ou du sable.

3- La largeur de la tranchée devra être en tout point suffisante pour qu'il soit aisé d'y placer les canalisations, soit d'y confectionner les ouvrages et les joints et d'y effectué convenablement les remblais ; la largeur de la tranchée sera au moins égale à celle de l'ouvrage ou au diamètre extérieure de la canalisation majorée de trente (30) centimètres de part et d'autre.

4- Sauf si le terrain est sableux, le fond des tranchées sera arasé à quinze cm (15) au moins au-dessous de la cote prévue pour la génératrice extérieure de la canalisation. Cette épaisseur sera remplacée par un lit de pose constitué de sable contenant moins de douze pour cent de particules inférieures à un dixième de millimètre (0,1). Le lit de pose sera nivelé suivant la pente du projet. La surface sera bien dressée pour que le tuyau ne repose sur aucun point dur ou faible.

Si la nature des joints les rend nécessaire, des niches pour faciliter la confection des joints seront ménagées dans les parois et le fond des tranchées.

5- Toute profondeur du fond de fouille due à l'entreprise sera soigneusement remblayée et damée par les couches successives, à la charge de l'Entrepreneur.

6- Lors de l'exécution des terrassements, l'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires et conformes aux règles de l'art pour assurer le bon achèvement des travaux. Notamment il fera son affaire :

Du déroctage ou de toute autre disposition permettant de fragmenter ou d'ameublir les terrains rocheux ou très durs,

Des épaissements, étalements, blindages, travaux confortatifs de toute nature pour assurer tant la sécurité du personnel que la possibilité d'exécuter correctement les ouvrages prévus.

Des dispositions permettant la bonne conservation des ouvrages et canalisations.

Toutes les prescriptions du lot "TERRASSEMENTS COMPLEMENTAIRES" restent valables.





RESEAU D'ALIMENTATION EAU POTABLE ET EVACUATION EAUX USÉES

Dispositions générales

Le réseau d'adduction et de distribution sera conformément aux recommandations en vigueur et aux prescriptions de la CDE.

Les travaux seront réceptionnés par l'équipe du maître d'ouvrage qui aura en permanence accès au chantier pour assurer les contrôles qu'elle jugerait nécessaires. L'entrepreneur est tenu de fournir à ses frais, le personnel et le matériel nécessaires éventuellement aux opérations de contrôles.

Avant l'ouverture des tranchées, l'entrepreneur procédera au piquetage des axes de canalisations. Cette implantation fera l'objet d'un procès-verbal de réception.

Documents de références

Normes et DTU

Règlements de la compagnie distributrice des eaux : SNEC

DTU 60.1 et additifs relatifs aux installations de plomberie :

Normes françaises NF P 41.201 à 204 travaux de plomberie.

Normes françaises NF S : Matériel de lutte contre l'incendie.

DTU 60-31, 60-32, 60-33 travaux sur canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié (eau froide sous pression, descentes d'eaux pluviales).

DTU 60-41 travaux de canalisations en PVC pour évacuation des eaux usées

Règlements de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public

Pose des tuyaux pression

Deux types de joints sont retenus en fonction de type de conduite prévue au projet.

A. Joints collés conduites de branchement particuliers.

L'assemblage entre tuyaux 20 et 40 mm, et raccords se fera par l'intermédiaire de joints collés.

L'exécution des joints devra être particulièrement soignée, et les précautions suivantes devront être prises :



L'intérieur de l'emboîtement et le bout uni seront nettoyés et décapés soigneusement à l'aide du décapant préconisé par le fabricant des tuyaux. Les parties décapées ne devront pas être moulées, ni salies, elles ne devront pas être posées à même le sol.

L'adhésif spécial sera appliqué sur les parties à coller en couche uniforme aux pinceaux. L'orientation des pièces spéciales coudes, tés, etc...devra être repéré avant le collage de façon à éviter de les tourner au cours collage.

Les assemblages ne devront pas être soumis à une sollicitation mécanique avant (trente), minutes pour les diamètres inférieurs à 63 mm et une (01) heure pour les diamètres supérieures.

Ce produit sera remplacé et retiré par du sable ou de terre fine propre.

Les excédents d'adhésifs sur les tuyaux seront soigneusement enlevés.

B- Joints automatiques pour conduites de distribution

Ce type de joint permet les dilations et les retraits normalement rencontrés en canalisations enterrés et offre en cas de dépose ou de transformation de la canalisation des possibilités de récupération et de réemplois des tubes et raccords.

Le montage des joints s'effectuera toujours à partir d'éléments de canalisations bien alignés ; les deux parties, emboîture et extrémité unies étant soigneusement nettoyés et enduites de pâte lubrifiante. L'emboîtement sera réalisé à la barre mine avec interposition d'une planche de bois de façon à ne pas endommager l'extrémité de l'élément à monter.

Les montages joints seront impérativement réalisés en fond de fouilles en ménageant le jeu longitudinal préconisé par le fabricant.

Les raccords fonte introduits en parcours de canalisations seront emboîtés à fond et sans jeu sur l'extrémité unie mâle de la canalisation PVC.

Butées

Des butées constituées de massif en béton de 250 kg seront prévues au point suivant :

A chaque extrémité de canalisation (plaque pleine ou robinet vanne)

A chaque changement de direction (coude)

A chaque déviation (tés)

Ces butées seront largement calculées pour résister aux efforts résultant de la poussée du liquide dans les canalisations en service.





Lorsque la canalisation sera posée suivante une pente supérieure à 20% (vingt pourcent), elle sera ancrée dans des massifs en béton placés derrière les emboîtements.

Profondeur de pose

La profondeur de pose de conduite sera comprise entre 0,60m et 1,20m.

Distance réglementaire par rapport aux ouvrages

Lorsqu'une canalisation d'eau côtoie un câble électrique ou téléphonique, un espacement minimum de 0,20m doit être respecté entre les générations les plus rapprochées.

14.3.4 Pose des tuyaux EU

A. Manutention et stockage des tuyaux

La manutention des tuyaux de toutes espèces doit se faire avec les plus grandes précautions. Les tuyaux sont déposés sans brutalité sur le son ou dans le fond de la tranchée et il convient d'éviter de les rouler sur des pierres ou sur le sol rocheux sans avoir au préalable constitué des chemins de roulement à l'aide des pierres ou sur le sol rocheux sans avoir au préalable constitué des chemins de roulement à l'aide de madriers. Tout tuyau qu'une fausse manœuvre aurait laissé de quelque hauteur que ce fut, doit être considéré comme suspect et ne peut être posé qu'après une nouvelle vérification.

Les tuyaux devront être provisoirement stockés sur le chantier sur un site plane. Des câbles en bois déposés sous le lit inférieur au moins tous les mètre de diamètre à ce que les emboîtures ne soient pas en contact direct avec le sol.

La hauteur de stockage ne devra pas être supérieure à 1.50 mètres, des piquets ou ridelles latérales de maintien seront prévus.

En ce qui concerne les tuyaux PVC, les précautions devront être prise pour les tenir à l'abri directe du soleil

B- Examen des tuyaux avant pose

Au moment de leur mise en place, les tuyaux seront examinés à l'intérieur et soigneusement débarrassés de tous corps étrangers qui pourraient y avoir être introduits. L'entrepreneur a l'entière responsabilité de cette vérification.

C – Coupe des tuyaux





Selon les exigences de la pose, l'entrepreneur à la faculté de procéder à la coupe des tuyaux. Toutes les précautions doivent être prise que l'opération ne soit faite qu'en cas de nécessité absolue et aussi peu que possible.

La coupe doit être faite avec des outils bien affûtés ou avec des tronçonneuses ou scies, de façon à obtenir des coupes nettes. La chute portera toujours du coté male et l'entrepreneur veillera avec le plus grand soin à ce que le nouveau bout male produit par la coupe soit lisse et qu'il fournisse avec l'emboîtement du tuyau voisin un joint solide qu'avec un bout ordinaire.

D – Pose des canalisations en tranchées

Les tuyaux seront descendus dans les tranchées et bien présentés dans le prolongement les uns des autres. En particulier leur alignement au moyen des cales provisoires constituées de mottes de terre tassés ou de coins en bois. Le calage provisoire au moyen de pierres est interdit.

Les tuyaux seront en file bien alignés et avec pente entre deux regards constitutifs.

Les tuyaux seront posés à partir de l'aval, et sauf prescriptions contraires du maître d'œuvre l'emboîture, lorsqu'elle existe, sera toujours dirigée vers l'amont.

A chaque arrêt de travail, les extrémités des tuyaux en cours de pose seront obturés pour éviter l'introduction d corps étrangers. Il est interdit de profiler du jeu des assemblages pour déporter les éléments de tuyau successifs d'une valeur angulaire supérieure à celle qui est admise par le fabricant.

E – Façon – Assemblage – Pose des joints

Avant la mise en place, des mâles et des femelles seront nettoyés. Avant l'emboîtement, les joints et les embouts mâles et femelles seront lubrifiés, si nécessaire, avec une pâte spéciale.

Après confection du joint, il devra subsister, entre les extrémités mâles et femelles, à l'intérieur de l'emboîter, un jeu longitudinal permettant les dilations ou retrait de canalisations.

F – Tolérance de pose tuyaux

Les collecteurs devront réalisés conformément aux cotes "fils d'eau » du projet d'exécution avec comme tolérance sur les côtes mesurées à chaque regard de visite.





Pour les pentes supérieures à 0,003m/m la tolérance d'exécution par rapport aux côtes du projet est de + 0,05cm.

Pour les pentes inférieures ou égales à 0,003m/m, la tolérance d'exécution par rapport aux côtes du projet est de +0,05cm.

La régularité de la pente du collecteur par rapport à la chaussée ou le terrain naturel avec une tolérance de +0,05ml.

14.3.5 Epreuves de canalisation

Les essais d'étanchéité des collecteurs seront exécutés avant tout commencement des remblais.

L'entrepreneur est tenu d'informer le maître d'œuvre des tronçons du collecteur en état d'être essayé de l'entrepreneur.

L'entrepreneur aura la charge de fournir : le personnel, l'eau, le matériel (plaques pleines, butées, pompe d'épreuve) nécessaire à l'exécution des épreuves.

Il remédiera à tout défaut d'étanchéité constaté à l'épreuve en exécutant immédiatement et à ses frais les réparations quelles que soient dont l'épreuve aurait fait reconnaître la nécessité.

Les essais qui feront l'objet de procès-verbaux dressés contradictoirement entre le Maître d'ouvrage et l'Entrepreneur seront réalisés dans les conditions suivantes :

Les essais seront effectués en principe de regards à regards. Chaque tronçon de canalisation soumis à l'essai sera fermé à son extrémité aval par un tampon étanche. Le regard amont sera rempli d'eau ; aucune fuite ne devra se produire pendant la durée de l'essai.

Quand la canalisation est établie en terrain perméable ou au-dessous de la nappe phréatique, l'étanchéité de la canalisation sera également constatée après mise à sec des tuyaux et des regards.

Dans tous les cas, et sauf prescriptions contraires du Maître d'ouvrage la durée de l'épreuve après mise en eau ne sera pas inférieure à une (1) heure, passée ce délai, il sera alors procédé à l'inspection de tuyaux et des joints.



L'entrepreneur est tenu de réparer la défectuosité constatée. Il sera ensuite procédé à une nouvelle épreuve. Les essais feront l'objet de procès-verbaux dressés contradictoirement entre l'équipe du maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

SYSTEME D'ÉPURATION

A- LA FOSSE SEPTIQUE

A1. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le système retenu pour l'épuration des eaux est le système par fosse septique, la fosse sera conçue pour assurer la rétention, la décantation et la digestion des matières excrémentielles par l'intermédiaire des bactéries anaérobies.

Le temps de séjour de l'effluent dans la fosse septique sera de 5 à 10 jours.

La fosse sera dimensionnée pour recevoir les eaux contenant les matériels fécaux.

A2. MATERIELS

La fosse à trois compartiments, sera réalisée en béton armé, les dimensions minimales seront celles indiqués sur les plans.

B-LES ELEMENTS EPURATEURS

La fosse septique sera nécessairement suivie d'un élément épurateur. Cet élément épurateur sera constitué d'un filtre bactérien à fermentation aérobie.

Ce filtre bactérien sera constitué de matériaux de type pouzzolane.

La ventilation du filtre devra être parfaite et totale.

La cuve contenant la matière filtrante devra en béton armé plan.

C PUISARDS

Les eaux épurées provenant des fosses septiques seront rejetées en fin de course dans des puits filtrants (encore appelés puisards), destinés à effectuer un transit à travers une couche superficielle imperméable afin de rejoindre la couche sous-jacente perméable à condition qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

Dans le cas où ces conditions ne seraient pas remplies (terrains imperméables sur une grande profondeur, nappe d'eau à faible profondeur, proximité immédiate de puits servant





à la consommation humaine), les puits filtrants devront être remplacés par un dispositif d'épandage des eaux adapté à la configuration du site et défini sous le contrôle du Maître d'Œuvre.

Le diamètre du puits n'excédera pas 180 cm, sans pour autant descendre au-dessous de 120 cm.

La surface latérale du puits filtrant doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 50 cm au moins en dessous du tuyau d'amené d'eau.

Les parois verticales sur cette hauteur seront soit en béton armé, soit en maçonnerie d'agglomérats pleins de 15cm, à condition que les dispositions puissent être prises pour en assurer l'étanchéité (enduit ciment hydrofuge et deux couches croisées de bitume fluidifié courant, type FLINTCOAT sur les parois en contact avec la terre.

Remblaiement de l'espace entre la paroi et la terre par un matériau peu perméable du type sol argileux.

La surface de contact dans la zone perméable de la partie inférieure doit être au moins égale à 1 m² par usager. La profondeur et le diamètre final du puits seront donc fonction de la perméabilité des couches de terrain rencontré lors de l'exécution de la fouille.

Le puits filtrant sera garni jusqu'au niveau du tuyau d'amenée des eaux de matériaux calibrés d'une granulométrie 40/80 ou approchant.

Le tuyau d'amené des eaux débordera d'environ 20 cm à l'intérieur du puits afin d'éviter le ruissellement le long des parois.

Le puits sera recouvert d'une dalle en béton armé dosé à 350 kg/m³ d'épaisseur minimum de 12 cm munie d'un tampon hermétique d'au moins 60 cm x 60 cm permettant les visites d'entretien.

*** FIN DE LOT ***





Pièce n°6 : Cadre du bordereau des prix unitaires





BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
I	Travaux préliminaires			
I-1	Débroussaillage, abattage, dessouchage, décapage de la terre végétale y compris évacuation à la décharge publique Ce prix rémunère au mètre carré, toutes les prestations relatives aux travaux de décapage réalisé sur l'ensemble de la zone à bâtir du site sur une épaisseur moyenne de 20 cm. Il tient compte du transport vers une décharge agréée. Il comprend également : - Le compactage de la plateforme. - Le contrôle des cotes altimétriques ; - Le contrôle de la densité de la plateforme après mise en œuvre.	m ²		
I-2	Installation de chantier, Amené et repli du matériel Ce prix rémunère l'ensemble des prestations relatives à l'installation générale du chantier de l'entrepreneur à partir de la plateforme livrée par le lot 01 et sur l'emplacement désigné, la mobilisation de tous les moyens, ainsi que les frais de branchement provisoire et du fonctionnement durant le chantier (électricité, eau, téléphone) et le déplacement du personnel sur le chantier tout au long des travaux ainsi que le repliement en fin de chantier, la nutrition du personnel sur le chantier ; le panneau et signalisation du chantier, qui rémunère forfaitement la fourniture et la pose de l'ensemble des panneaux de signalisation en nombre suffisant pour la signalisation du chantier ; la clôture provisoire du chantier, rémunère forfaitairement tous les frais liés à la mise en place ; la	FF		



BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
	sécurité du chantier, qui rémunère chaque mois selon convention tous les frais liés à la mise en application des consignes de sécurité, surveillance et gardiennage dans la durée du chantier ; le nettoyage du chantier et l'entretien de la voirie, qui rémunère mensuellement les frais liés au maintien de l'hygiène du chantier et à l'entretien quotidien des locaux et de la voie d'accès au chantier			
I-3	Etudes complémentaires - Dossier d'exécution - Dossier de recollement Ce prix rémunère forfaitairement l'établissement du dossier d'exécution de travaux (plans, note de calcul, fiches techniques etc), qui seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre avant travaux y compris éditions en nombre d'exemplaires suffisants conformément aux spécifications du CCTP. Cette étude portera sur les différents lots objet du marché ; L'Ouvrages en béton armé seront calculés avec un béton B25 et les aciers seront de type HA FeE 500. Le milieu sera considéré comme agressif et la fissuration préjudiciable. Le règlement de ce poste sera fait comme suit : - 40% après la production et l'approbation de tous les plans de terrassement, les plans architecturaux et les plans d'exécution des gros œuvres ; - 30% après la production et l'approbation des plans des lots techniques et les VRD. - 30% après la production et l'approbation des fiches techniques et	FF		



BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
	échantillon de tous les équipements et appareillages à installer.			
	Sous Total I Travaux préliminaires			
II	Fondations pour restaurant et bloc toilettes			
II-1	Fouilles en puits Ce prix rémunère au mètre cube, toutes les prestations relatives aux 0travaux de fouilles pour fondation, Il comprend également : - Le compactage du fond de fouille ; - Le contrôle des cotes altimétriques ; - Le contrôle de la densité après mise en œuvre.	m3		
II-2	Fouilles en rigoles Ce prix rémunère au mètre cube, toutes les prestations relatives aux travaux de fouilles pour fondation, Il comprend également : - Le compactage du fond de fouille ; - Le contrôle des cotes altimétriques ; - Le contrôle de la densité après mise en œuvre.	m3		
II-3	Remblai compacté autour des fondations et sous dallage Ce prix rémunère au mètre cube, toutes les prestations relatives aux travaux de remblai compacté jusqu'à 95% de l'O.P.M par couche successive de 20 cm avec la terre provenant des déblais. Il comprend également :- le répandage et nivellement du matériau ;.- le compactage du matériau par couche successive de 20 cm.- Le contrôle des cotes altimétriques ;.- Le contrôle de la compacité du matériau après mise en œuvre.	m3		





BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
II-4	Béton de propreté dosé à 150 kg/m³ Ce prix rémunère au mètre cube tous les frais liés aux travaux de fourniture et de mise en œuvre du béton dosé à 150 kg de CPJ 42.5 y compris toutes sujétions, Ce prix comprend : - Eau. - Sable criblé. - Gros granulats homogénéisés, de taille maximale 12,5 mm - Ciment gris en sacs. - Bétonnière.	m ³		
II-5	Béton armé pour semelles Ce prix rémunère au mètre cube tous les frais liés aux travaux de fourniture et de mise en œuvre du béton armé dosé à 350 kg de CPJ 42.5 y compris toutes sujétions, Ce prix comprend : - Séparateur homologué pour fondations. - Barres en acier haute adhérence, Fe E 500, de divers diamètres. - Béton B25 - Fil de fer galvanisé pour attacher, de 1,30 mm de diamètre - Densité d'armature comprise entre 30kg/m³ et 150kg/m³ ; - Eau. - Sable criblé. - Gros granulats homogénéisés, de taille maximale 15/25 mm - Ciment gris en sacs. - Bétonnière. - Bois de coffrage - Liant hydrofuge	m ³		



BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
II-6	Béton armé pour amorces Ce prix rémunère au mètre cube tous les frais liés aux travaux de fourniture et de mise en œuvre du béton armé dosé à 350 kg de CPJ 42.5 y compris toutes sujétions, Ce prix comprend : - Séparateur homologué pour fondations. - Barres en acier haute adhérence, Fe E 500, de divers diamètres. - Béton B25 - Fil de fer galvanisé pour attacher, de 1,30 mm de diamètre - Densité d'armature comprise entre 30kg/m3 et 150kg/m3 ; - Eau. - Sable criblé. - Gros granulats homogénéisés, de taille maximale 15/25 mm - Ciment gris en sacs. - Bétonnière. - Bois de coffrage - Liant hydrofuge	m3		

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
II-7	Béton armé pour longrines Ce prix rémunère au mètre cube tous les frais liés aux travaux de fourniture et de mise en œuvre du béton armé dosé à 350 kg de CPJ 42.5 y compris toutes sujétions, Ce prix comprend : - Séparateur homologué pour fondations. - Barres en acier haute adhérence, Fe E 500, de divers diamètres. - Béton B25 - Fil de fer galvanisé pour attacher, de 1,30 mm de diamètre - Densité d'armature comprise entre 30kg/m3 et 150kg/m3 ; - Eau. - Sable criblé. - Gros granulats homogénéisés, de taille maximale 15/25 mm - Ciment gris en sacs. - Bétonnière. - Bois de coffrage - Liant hydrofuge	m3		
II-8	Murs de soubassement en agglos de 20 bourrés (en périphérie) Ce prix rémunère au mètre carré les travaux de fourniture et de pose des agglos de ciment de 20*20*40 de classe B40 bourrés avec d'un béton maigre de ciment y compris toutes sujétions.	m2		
II-9	Béton armé pour dallage de 8 cm d'épaisseur Ce prix rémunère au mètre cube tous les frais liés aux travaux de fourniture et de	m3		





BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
	mise en œuvre du béton armé pour dallage sur 8 cm d'épaisseur avec dispositif de drainage (couche de sable de 5 cm et film polyane 200 microns) y compris toutes sujétions de mise en œuvre			
	Sous Total II Fondations pour restaurant et bloc toilettes			
III	Elévation Rez de Chaussée pour restaurant et bloc toilettes			
III-1	Elévation en parpaings de dim. 15*20*40 Ce prix rémunère au mètre carré les travaux de fourniture et de pose des agglos de ciment de 15*20*40 y compris toutes suggestion de pose.	m2		
III-2	Béton armé pour poteaux DOSE A 350 kg/m3 de CPJ42.5 ,B25. acier FeE500 densité d'armature comprise entre 30kg/m3 et 150kg/m3. Ce rémunèrent au mètre cube les travaux de fourniture et de mise en œuvre du béton armé dosé à 350 kg de CPJ 42.5. Béton B25 et acier en HA FeE500 Ce prix comprend : -les approvisionnements en matériaux ; - La mobilisation du matériels nécessaires ; -le coffrage ; -le ferrailage ; -la mise en œuvre du béton ; -et toutes les sujétions.	m3		
III-3	Béton armé pour chainage Béton armé pour poteaux DOSE A 350 kg/m3 de CPJ42.5 ,B25. acier FeE500 densité d'armature comprise entre 30kg/m3 et 150kg/m3. Ce rémunèrent au mètre cube les travaux de fourniture et de mise en œuvre du béton armé dosé à 350 kg de CPJ 42.5. Béton B25 et acier en HA FeE500 Ce prix comprend :	m3		



BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
	-les approvisionnements en matériaux ; - La mobilisation du matériels nécessaires ; -le coffrage ; -le ferrailage ; -la mise en œuvre du béton ; -et toutes les sujétions.			
III-4	Béton armé pour linteaux Béton armé pour poteaux DOSE A 350 kg/m3 de CPJ42.5 ,B25. acier FeE500 densité d'armature comprise entre 30kg/m3 et 150kg/m3. Ce rémunèrent au mètre cube les travaux de fourniture et de mise en œuvre du béton armé dosé à 350 kg de CPJ 42.5. Béton B25 et acier en HA FeE500 Ce prix comprend : -les approvisionnements en matériaux ; - La mobilisation du matériels nécessaires ; -le coffrage ; -le ferrailage ; -la mise en œuvre du béton ; -et toutes les sujétions.	m3		
III-5	Regards en BA Béton armé pour poteaux DOSE A 350 kg/m3 de CPJ42.5 ,B25. acier FeE500 densité d'armature comprise entre 30kg/m3 et 150kg/m3. Ce rémunèrent au mètre cube les travaux de fourniture et de mise en œuvre du béton armé dosé à 350 kg de CPJ 42.5. Béton B25 et acier en HA FeE500 Ce prix comprend : -les approvisionnements en matériaux ; - La mobilisation du matériels nécessaires ; -le coffrage ; -le ferrailage ;	U		



BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
	-la mise en œuvre du béton ; -et toutes les sujétions.			
	Sous total III Elévation Rez de Chaussée pour restaurant et bloc toilettes			
IV	Couverture et Toiture pour restaurant et bloc toilette			
IV-1	Fourniture et pose de fermes à double entrée en bastaings (3x15) traités au xylamon y compris fiches et contre fiches Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire et toutes sujétion de pose	m3		
IV-2	Fourniture et pose des pannes en chevrons (5x5) traités au xylamon y compris toutes sujétions .Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire et toutes sujétion de pose	m3		
IV-3	Couverture en tôles bac nervuré prélaquée 5/10e Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose	m2		
IV-4	Fourniture et pose des tôles faitières. Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose	ml		
IV-5	Fourniture et pose des tôles de rive et planches de rive. Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose	ml		
IV-6	Fourniture et pose des tôles lisse en aluminium prélaqué ép 5/10 ^e . Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose	ml		
IV-7	Fourniture et pose de gouttières métalliques avec les accessoires afférents et des descentes d'eau jusqu'à l'exutoire.	ml		



BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
	Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose			
	Sous total IV Couverture et Toiture pour restaurant et bloc toilette			
V	Enduits et Revêtements pour restaurant et bloc toilettes			
V-1	Enduits sur murs intérieurs et extérieurs Ce prix rémunère au mètre carré les travaux de fourniture et mise en œuvre de l'enduit traditionnel sur les murs à trois couches (épaisseur minimale de 15mm) y compris toutes sujétions. . Ces couches sont : - Accrochage - gobetis fortement dosé. - Finition	m2		
V-2	Carrelage et plinthes sur sol en grès cérame au format 30x30 avec chape (5 cm) Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et pose du carrelage et des plinthes sur sol en grès cérame au format 30*30, y compris toutes les sujétions de pose (sol des toilettes, restaurant et paillasses) notamment la mise en œuvre de la chape de 5 cm d'épaisseur	m2		
V-3	Carrelage sur murs en faïence au format 20x30 de hauteur h = 2,5 m et toutes sujétions de pose (mur des toilettes et sur les murs des éviers) Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et pose du carrelage sur murs en faïence au format 20x30 de hauteur h = 2,5 m et toutes sujétions de pose (mur des toilettes et sur les murs des éviers)	m2		
	Sous total V Enduits et Revêtements pour restaurant et bloc toilettes			





BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
VI	Menuiseries Bois, Alu et Métalliques pour restaurant et bloc toilettes			
VI-1	Fourniture et pose des portes en bois isoplane 01 battant avec serrures (0,70x2,20) pour toilettes y compris vernis Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose	U		
VI-2	Fourniture et pose des portes en bois isoplane 01 battant avec serrures (0,90x220) y compris vernis) Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose	U		
VI-3	Fourniture et pose des fenêtres alu baie vitrée coulissante de 70x70 Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose	U		
VI-4	Fourniture et pose des fenêtres alu baie vitrée coulissante de 110x110 Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose	U		
VI-5	Fourniture et pose des faux plafonds en contreplaquets y compris solivage et peinture (toilettes et restaurant) Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose	m2		
VI-6	Fourniture et pose des grilles métalliques pour bloc toilette Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose	m2		
	Sous total VI Menuiseries Bois, Alu et Métalliques pour restaurant et bloc toilettes			
VII	Electricité - courants forts pour restaurant et bloc toilette			



BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
VII-1	PRISE DE TERRE Fourniture et pose des équipements de mise à la terre selon description faite dans le CCTP et plans joints Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose			
VII-1-1	Equipotentialité et mise à la terre des Tableaux Electriques et Chemins de Câbles par Câble Cuivre nu 1x29 mm ² Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose	ML		
VII-1-2	Piquets de Terre en cuivre nu de 2 m de Longueur, 100% Cuivre	U		
VII-1-3	Barrette de Coupure	U		
VII-2	TABLEAUX ELECTRIQUES Fourniture et pose des tableaux électriques, selon description faite dans le CCTP et plans joints, Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose			
VII-2-1	Tableaux Divisionnaires	U		
VII-3	FILIERES ET CABLAGES Fourniture et pose des câbles électriques et accessoires (boîtes de dérivation, connecteurs, ...), selon description faite dans le CCTP et plans joints Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose			
VII-3-1	LIAISONS PRINCIPALES D'ALIMENTATION DES PRINCIPAUX TABLEAUX ELECTRIQUES Liaison TGBT – TD	FF		





BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
	Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose			
	LIAISONS SECONDAIRES DE DISTRIBUTION			
VII-3-2	Câble U1000 R2V 3G1.5 Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose	ML		
VII-3-3	Câble U1000 R2V 3G2.5 Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose	ML		
VII-4	CANALISATIONS ELECTRIQUES Fourniture et pose des supports de câbles et canalisation/conduits de protections, selon description faite dans le CCTP et plans joints, Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose			
	CANALISATIONS ELECTRIQUES INTERNES			
VII-4-1	Fourreaux annelés encastrable Ø 20 (mm)	ML		
VII-4-2	Fourreaux annelés encastrable Ø 25 (mm)	ML		
VII-4-3	Fourreaux annelés encastrable Ø 40 (mm)	ML		
VII-5	TERMINAUX ELECTRIQUES Fourniture et pose des terminaux électriques (luminaires, prises électriques, ...), selon description faite dans le CCTP et plans joints, Ce prix rémunère les approvisionnements, la mobilisation du matériel nécessaire y compris toutes sujétions pose			
	LUMINAIRES et APPAREILS DE COMMANDE			
	Luminaires			



BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
VII-5-1	Luminaires : ampoule économie 15 watts avec douilles y compris toutes sujétions de pose	U		
VII-5-2	Hublots étanches	U		
VII-5-3	Réglettes étanches	U		
	Appareillages de commande			
VII-5-4	Interrupteur double allumage va et vient encastré	U		
VII-5-5	Interrupteur va et vient encastré	U		
VII-5-6	Interrupteur simple encastré	U		
	PRISES ELECTRIQUES			
VII-5-7	Prise confort 1Ph+N+T/16A simple encastrée	U		
	Sous total VII Electricité - courants forts pour restaurant et bloc toilette			
VIII	Plomberie Sanitaire pour restaurant et bloc toilette			
VIII-1	Réseau d'alimentation eau froide			
	Canalisation EF en tuyau PPR y compris: saignées, coudes, tés, colliers, supports et toutes sujétions de raccordement			
VIII-1-1	DN 32	ml		
VIII-1-2	DN 25	ml		
	Robinetts d'arrêts des colonnes montantes et des appareils sanitaires			
VIII-1-3	vanne d'arrêt DN 32	U		
VIII-1-4	vanne d'arrêt DN 25	U		
	Canalisation d'alimentation EF et EC en tuyau PER pré gainé y compris: coudes, tés, saignées, embouts, colliers, supports et toutes sujétions de raccordement aux regards			
VIII-1-5	Anti belier	U		
VIII-1-6	Clapet anti retour	U		
VIII-2	Réseaux d'évacuations eaux vannes / eaux usées			
	Fourniture et pose y compris toutes sujétions			
	Canalisation EV-EU en tuyau PVC y compris: coudes, tés, saignées, tampons			





BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
	de dégorgement, colliers, supports et toutes sujétions de raccordement aux regards			
VIII-2-1	ø40 tuyau pvc évacuation	ml		
VIII-2-2	ø63 tuyau pvc évacuation	ml		
VIII-2-3	ø100 tuyau pvc évacuation	ml		
VIII-2-4	ø110 tuyau pvc évacuation	ml		
VIII-2-5	ø125 tuyau pvc évacuation	ml		
VIII-3	Appareils sanitaires Fourniture et pose y compris toutes sujétions			
VIII-3-1	WC complet y compris toutes sujétions de pose et de raccordement sur le réseau EV - EF	U		
VIII-3-2	Lavabo complet de 60 x 60 y compris toutes sujétions de pos et de raccordement sur le réseau EF-EU	U		
VIII-3-3	Urinoir avec effet d'eau, fixation par crochet DIM : 300 x 415	U		
VIII-3-4	Evier complet à un bac de 140 x 60 y compris toutes sujétions de pose et de raccordement sur le réseau EF-EU	U		
VIII-4	Accessoires sanitaires Fourniture et pose y compris toutes sujétions			
VIII-4-1	Porte savon	U		
VIII-4-2	Miroir de 0,40 x 0,60 y compris jambes de fixation	U		
VIII-4-3	Porte papier hygiénique	U		
VIII-4-4	Siphon de sol de 15 x 15 DN 40 y compris raccordement au réseau EU	U		
VIII-4-5	Robinet de puisage DN 15 y compris raccordement sur attente EF	U		
VIII-5	Voirie et Réseaux divers			
VIII-5-1	Fosse septique et puisard avec accessoires de ventilation y compris toutes sujétions	FF		





BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en chiffres (FCFA)	Prix Unitaires en lettres (FCFA)
VIII-5-2	caniveau orienté vers exutoire de 50*50*50 y compris dalle de couverture dur tout autour du bâtiment	ml		
	Sous total VIII Plomberie Sanitaire pour restaurant et bloc toilette			
IX	Peinture pour restaurant et bloc toilette			
IX-1	Fourniture et application de deux couches de PANTEX 800 ou équivalent sur murs intérieurs y compris toutes sujétions	m2		
IX-2	Fourniture et application de deux couches de PANTEX 1300 ou équivalent sur murs extérieurs y compris toutes sujétions	m2		
	Sous total IX Peinture pour restaurant et bloc toilette			





Pièce n°7 : Cadre du détail Quantitatif et Estimatif





DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN RESTAURANT A MBORO					
N°	Désignation	Uté	Qté	P.U	P.T.
I	Travaux préliminaires				
I-1	Débroussaillage, abattage, dessouchage, décapage de la terre végétale y compris évacuation à la décharge publique	m²	500		
I-2	Installation de chantier, Amenée et repli du matériel	FF	1		
I-3	Etudes complémentaires - Dossier d'exécution - Dossier de recollement	FF	1		
	Sous Total I Travaux préliminaires				
II	Fondations pour restaurant et bloc toilettes				
II-1	Fouilles en puits	m3	90,0		
II-2	Fouilles en rigoles	m3	120,0		
II-3	Remblai compacté autour des fondations et sous dallage	m3	270,0		
II-4	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3	m3	12,0		
II-5	Béton armé pour semelles	m3	15,0		
II-6	Béton armé pour amorces	m3	3,0		
II-7	Béton armé pour longrines	m3	21,0		
II-8	Murs de soubassement en agglos de 20 bourrés (en périphérie)	m2	70,0		
II-9	Béton armé pour dallage de 8 cm d'épaisseur avec dispositif de drainage (couche de sable de 5 cm et film polyane 200 microns) y compris toutes sujétions de mise en œuvre	m3	45,0		
	Sous Total II Fondations pour restaurant et bloc toilettes				
III	Elévation Rez de Chaussée pour restaurant et bloc toilettes				
III-1	Elévation en parpaings de dim. 15*20*40	m2	920,0		
III-2	Béton armé pour poteaux	m3	7,0		
III-3	Béton armé pour poutres	m3	21,0		
III-4	Béton armé pour linteaux	m3	1,0		
III-5	regards en BA	U	12,0		
	Sous total III Elévation Rez de Chaussée pour restaurant et bloc toilettes				
IV	Couverture et Toiture pour restaurant et bloc toilettes				
IV-1	Fourniture et pose de fermes à double entrée en bastains (3x15) traités au xylamon y compris fiches et contre fiches	m3	7,9		

Société Anonyme à capital public - capital social : 10 000 000 000 FCFA RCCM : KBI/A/2016/86 NIU M061612708841X
 Siège social à Kribi B.P. : 203 Kribi Tél. : (237) 222 462100 Fax: (237) 222 46 21 04
 E-mail : contact@pak.cm site web : www.pak.cm





DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Uté	Qté	P.U	P. T.
IV-2	Fourniture et pose des pannes en chevrons (5x5) traités au xylamon y compris toutes sujétions	m3	2,3		
IV-3	Couverture en Tôles bac nervuré prélaquée 5/10e y compris toutes sujétions de pose couleur au choix de l'architecte	m2	613,9		
IV-4	Fourniture et pose des tôles faitières y compris toutes sujétions	ml	38,9		
IV-5	Fourniture et pose des tôles de rive et planches de rive y compris toutes sujétions	ml	102,3		
IV-6	Fourniture et pose des tôles lisse en aluminium prélaqué ép 5/10e y compris toutes sujétions	ml	102,3		
IV-7	Fourniture et pose de gouttières métalliques avec les accessoires afférents et des descentes d'eau jusqu'à l'exutoire y compris toutes sujétions	ml	166,4		
Sous total IV Couverture et Toiture pour restaurant et bloc toilettes					
V	Enduits et Revêtements pour restaurant et bloc toilettes				
V-1	Enduits sur murs intérieurs et extérieurs	m2	1839,2		
V-2	Carrelage et plinthes sur sol en grès cérame au format 30x30 au choix de l'architecte avec chape (5 cm) et toutes sujétions de pose (sol des toilettes, restaurant et paillasses)	m2	555,0		
V-3	Carrelage sur murs en faïence au format 20x30 de hauteur h = 2,5 m au choix de l'architecte et toutes sujétions de pose (mur des toilettes et sur les murs des éviers)	m2	241,5		
Sous total V Enduits et Revêtements pour restaurant et bloc toilettes					
VI	Menuiseries Bois, Alu et Métalliques pour restaurant et bloc toilettes				
VI-1	Fourniture et pose des portes en bois isoplane 01 battant avec serrures (0,70x2,20) pour toilettes y compris vernis et toutes sujétions de pose	U	4		
VI-2	Fourniture et pose des portes en bois isoplane 01 battant avec serrures (0,90x220) y compris vernis et toutes sujétions de pose (magasins et toilettes)	U	14		
VI-3	Fourniture et pose des fenêtres alu baie vitrée coulissante de 70x70 y compris toutes sujétions	U	4		





DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Uté	Qté	P.U	P. T.
VI-4	Fourniture et pose des fenêtres alu baie vitrée coulissante de 110x110 y compris toutes sujétions	U	2		
VI-5	Fourniture et pose des faux plafonds en contreplaquets y compris solivage et peinture toutes sujétions de pose (toilettes et restaurant)	m2	550		
VI-6	Fourniture et pose des grilles métalliques pour bloc toilette	m2	3,84		
	Sous total VI Menuiseries Bois, Alu et Métalliques pour restaurant et bloc toilettes				
VII	Electricité Courant forts pour restaurant et bloc toilettes				
VII-1	PRISE DE TERRE				
	Fourniture et pose des équipements de mise à la terre selon description faite dans le CCTP et plans joints, y compris toute sujétions				
VII-1-1	Equipotentialité et mise à la terre des Tableaux Electriques et Chemins de Câbles par Câble Cuivre nu 1x29 mm2	ML	100		
VII-1-2	Piquets de Terre en cuivre nu de 2m de Longueur, 100% Cuivre	U	2		
VII-1-3	Barrette de Coupure	U	1		
VII-2	TABLEAUX ELECTRIQUES				
	Fourniture et pose des tableaux électriques, selon description faite dans le CCTP et plans joints, y compris toute sujétions				
VII-2-1	Tableaux Divisionnaires	U	13		
VII-3	FILIERES ET CABLAGES				
	Fourniture et pose des câbles électriques et accessoires (boîtes de dérivation, connecteurs, ...), selon description faite dans le CCTP et plans joints, y compris toutes sujétions				
VII-3-1	LIAISONS PRINCIPALES D'ALIMENTATION DES PRINCIPAUX TABLEAUX ELECTRIQUES				
	Liaison TGBT - TD	FF	1		
VII-3-2	LIAISONS SECONDAIRES DE DISTRIBUTION				
	Câble U1000 R2V 3G1.5	ML	1500		
VII-3-3	Câble U1000 R2V 3G2.5	ML	500		



DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Uté	Qté	P.U	P. T.
VII-4	CANALISATIONS ELECTRIQUES Fourniture et pose des supports de câbles et canalisation/conduits de protections, selon description faite dans le CCTP et plans joints, y compris toute sujétions				
	CANALISATIONS ELECTRIQUES INTERNES				
VII-4-1	Fourreaux annelés encastrable Ø 20 (mm)	ML	80		
VII-4-2	Fourreaux annelés encastrable Ø 25 (mm)	ML	500		
VII-4-3	Fourreaux annelés encastrable Ø 40 (mm)	ML	50		
VII-5	TERMINAUX ELECTRIQUES Fourniture et pose des terminaux électriques (luminaires, prises électriques, ...), selon description faite dans le CCTP et plans joints, y compris toutes sujétions				
	LUMINAIRES ET APPAREILS DE COMMANDE				
	Luminaires				
VII-5-1	Luminaires: ampoule économie 15 watts avec douilles y compris toutes sujétions de pose	U	24		
VII-5-2	Hublots étanches	U	12		
VII-5-3	réglottes étanches	U	19		
	Appareillages de commande				
VII-5-4	Interrupteur double allumage va et vient encastré	U	2		
VII-5-5	Interrupteur va et vient encastré	U	24		
VII-5-6	Interrupteur simple allumage	U	28		
	PRISES ELECTRIQUES				
VII-5-7	Prise confort 1Ph+N+T/16A simple encastrée	U	60		
	Sous total VII Electricité - courants forts pour restaurant et bloc toilette				
VIII	PLOMBERIE - SANITAIRE pour restaurant et bloc toilette				
VIII-1	Réseau d'alimentation eau froide Canalisation EF en tuyau PPR y compris: saignées, coudes, tés, colliers, supports et toutes sujétions de raccordement				
VIII-1-1	DN 32	ml	70		
VIII-1-2	DN 25	ml	100		

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN RESTAURANT A MBORO					
N°	Désignation	Uté	Qté	P.U	P. T.
	Robinet d'arrêts des colonnes montantes et des appareils sanitaires				
VIII-1-3	vanne d'arrêt DN 32	U	2		
VIII-1-4	vanne d'arrêt DN 25	U	19		
	Canalisation d'alimentation EF et EC en tuyau PER pré-galvanisé y compris: coudes, té, saignées, embouts, colliers, supports et toutes sujétions de raccordement aux regards				
VIII-1-5	Anti bédun	U	1		
VIII-1-6	Clapet anti-retour	U	1		
VIII-2	Réseau d'évacuations eaux vannes / eaux usées Fourniture et pose y compris toutes sujétions Canalisations EV-EU en tuyau PVC y compris: coudes, té, saignées, tampons de dégorgement, colliers, supports et toutes sujétions de raccordement aux regards				
VIII-2-1	ø40 tuyau pvc évacuation	ml	4		
VIII-2-2	ø63 tuyau pvc évacuation	ml	30		
VIII-2-3	ø100 tuyau pvc évacuation	ml	80		
VIII-2-5	ø125 tuyau pvc évacuation	ml	35		
VIII-3	Appareils sanitaires Fourniture et pose y compris toutes sujétions				
VIII-3-1	WC complet y compris toutes sujétions de pose et de raccordement sur le réseau EV - EF	U	4		
VIII-3-2	Lavabo complet de 60 x 60 y compris toutes sujétions de pose et de raccordement sur le réseau EF-EU	U	2		
VIII-3-3	Urinoir avec effet d'eau, fixation par crochet DIM : 300 x 45	U	2		
VIII-3-4	Evier complet à un bac de 140 x 60 y compris toutes sujétions de pose et de raccordement sur le réseau EF-EU	U	12		
VIII-4	Accessoires sanitaires Fourniture et pose y compris toutes sujétions				
VIII-4-1	Porte savon	U	2		
VIII-4-2	Miroir 0,40 x 0,60 y compris jambes de fixation	U	2		
VIII-4-3	Porte papier hygiénique	U	4		



DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN RESTAURANT A MBORO

N°	Désignation	Uté	Qté	P.U	P. T.
VIII-4-4	Siphon de sol de 15 x 15 DN 40 y compris raccordement au réseau EU	U	14		
VIII-4-5	Robinets de puisage DN 15 y compris raccordement sur attente EF	U	1		
VIII-5	Voirie et Réseaux divers				
VIII-5-1	Fosse septique et puisard avec accessoires de ventilation y compris toutes sujétions	FF	1		
VIII-5-2	caniveau orienté vers exutoire de 50*50*50 y compris dalle de couverture dur tout autour du bâtiment	ml	50		
Sous total VIII Plomberie Sanitaire pour restaurant et bloc toilette					
IX	Peinture pour restaurant et bloc toilette				
IX-1	Fourniture et application de deux couches de PANTEX 800 ou équivalent sur murs intérieurs y compris toutes sujétions	m2	1326		
IX-2	Fourniture et application de deux couches de PANTEX 1300 ou équivalent sur murs extérieurs y compris toutes sujétions	m2	520		
Sous total IX Peinture pour restaurant et bloc toilette					
TOTAL GENERAL HT					
TVA (19,25%)					
AIR (2,2 ou 5,5%)					
NET A MANDATER					
TOTAL GENERAL TTC					

Société Anonyme à capital public - capital social : 10 000 000 000 FCFA RCCM : KBI/A/2016/86 NIU M061612708841X
Siège social à Kribi B.P. : 203 Kribi Tél. : (237) 222 462100 Fax:(237) 222 46 21 04
E-mail : contact@pak.cm site web : www.pak.cm





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

Société Anonyme à capital public - capital social : 10 000 000 000 FCFA RCCM : KBI/A/2016/86 NIU M061612708841X
Siège social à Kribi B.P. : 203 Kribi Tél. : (237) 222 462100 Fax: (237) 222 46 21 04
E-mail : contact@pak.cm site web : www.pak.cm



DESIGNATION				
N° prix	Rendement journalier	Quantité totale	Unité	Durée d'activité
1.1.1				
A - MAIN D'OEUVRE	Catégorie	Salaire journalier	Jours facturés	Montant
	TOTAL A			
B - MATERIEL ET ENGINS				
	TYPE	Taux journalier	jours facturés	montant
	TOTAL B			
C - MATERIAUX				
	Type	prix unitaire achat	consommation	montant
	TOTAL C			
D	TOTAL COUTS DIRECTS		A+B+C	
E	Frais généraux de chantier		Dx%	
F	Frais généraux de siège		Dx%	
G	COUT DE REVIENT		D+E+F	
H	Risques + bénéfices		Gx%	
P	PRIX DE VENTE TOTAL HORS TAXE		G+H	
V	PRIX DE VENTE UNITAIRE HORS TAXE		P/QTE	





Pièce n°9 : Modèle de marché

Société Anonyme capital public - capital social : 10 000 000 000 FCFA RCCM : KBI/A/2016/86 NIU M031812708841X
Site social à Kribi B.P. : 203 Kribi Tél. : (237) 222 462100 Fax: (237) 222 46 21 04
E-mail : contact@pak.cm site web : www.pak.cm





REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie

PORT AUTONOME DE KRIBI



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work - Fatherland

PORT AUTHORITY OF KRIBI

MARCHE N° _____/M/PAK/CIPM/2024 DU _____ PASSE APPEL D'OFFRES
NATIONAL OUVERT N°...../AONO/PAK/CIPM/2024 DU _____ POUR LA CONSTRUCTION
D'UN RESTAURANT A MBORO

MAITRE D'OUVRAGE : DIRECTEUR GENERAL DU PORT AUTONOME DE KRIBI

TITULAIRE DU MARCHE :

OBJET DU MARCHE :

MONTANT DU MARCHE :

TTC	
HTVA	
T.V.A. (19.25 %)	
AIR (2,2%)	
Net à mandater	

DELAI D'EXECUTION :

FINANCEMENT :

Budget du Port Autonome de Kribi, Exercice 2024 et
suivant.

IMPUTATION :

SOUSCRIT-LE
SIGNE-LE
NOTIFIE-LE
ENREGISTRE-LE

Société Anonyme à capital public - capital social : 10 000 000 000 FCFA RCCM : KBI/A/2016/86 NIU M061612708841X
Siège social à Kribi B.P. : 203 Kribi Tél. : (237) 222 462100 Fax:(237) 222 46 21 04
E-mail : contact@pak.cm site web : www.pak.cm

Page 216 sur 242





Entre :

LE PORT AUTONOME DE KRIBI, représenté par son Directeur Général i dénommé ci-après
« Le Maître d'Ouvrage »

D'une part,

Et la société

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

N° R.C : _____ à _____

N° Contribuable : _____

, ci-après

dénommée, « Le Fournisseur »

D'autre part,

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

Société Anonyme à capital public - capital social : 10 000 000 000 FCFA RCCM : KBI/A/2016/86 NIU M061612708841X
Siège social à Kribi B.P. : 203 Kribi Tél. : (237) 222 462100 Fax: (237) 222 46 21 04
E-mail : contact@pak.cm site web : www.pak.cm





Sommaire

Titre I : Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)

Titre II : Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Titre III : Bordereau des prix

Titre IV : Détail Quantitatif et Estimatif





PAGE .../.... ET DERNIERE DU MARCHÉ N° _____/M/PAK/CIPM/2024 DU _____
PASSE APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT N°...../AONO/PU/PAK/CIPM/2024
DU _____ POUR LA CONSTRUCTION D'UN RESTAURANT A MBORO

TITULAIRE :

MONTANT :

Montant	En chiffres	En lettres
TTC		
HTVA		
T.V.A. (19.25 %)		
AIR (2,2%)		
Net à mandater		

Lu et accepté par l'Entrepreneur

Kribi, le.....

Le Directeur Général du Port Autonome de Kribi,
Autorité Contractante

Kribi, le.....

Enregistrement





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





TABLE DES MATIERES

Annexe n°1	Modèle de déclaration d'intention de soumissionner
Annexe n° 2	Modèle de soumission
Annexe n° 3	Modèle de caution de soumission
Annexe n° 4	Modèle de cautionnement définitif
Annexe n° 5	Modèle de caution d'avance de démarrage
Annexe n° 6	Modèle de caution de retenue de garantie
Annexe n° 7	Cadre du planning





Annexe n° 1 : DECLARATION D'INTENTION DE SOUMISSIONNER

Appel d'Offres National Ouvert en procédure d'urgence N°.

Je soussigné _____ Entrepreneur de Nationalité Camerounaise,
agissant en qualité de _____ pour le compte de :

Entreprise : _____
BP : _____
Tél : _____
N° RC : _____
N° Contribuable : _____

Déclare sous peine de sanctions édictées par l'article 2 du Décret N°54/596 du 11 juin 1945 :

- Que l'entreprise en question est inscrite sous le numéro au registre de commerce du Tribunal de Grande Instance de
- Qu'elle n'est pas en état de faillite ou de liquidation judiciaire
- Qu'aucun des gérants, administrateurs ou directeurs de l'entreprise ne tombe sous le coup des condamnations, déchéances ou sanctions prévues par la loi N°47/1635 du 30 août relative à l'assainissement des professions commerciales et industrielles.
- Que l'entreprise en question ne tombe pas sous le coup de l'exclusion prévue par le dernier alinéa de l'article 37 de l'ordonnance N°53/1438 du 30 avril 1945 relative aux prix modifiés par l'article 2 du décret N° 53/704 du 9 août 1953 relatif au maintien ou rétablissement de la libre concurrence industrielle et commerciale.

En vertu de quoi, j'ai l'honneur de soumissionner pour l'entreprise dans le cadre de la présente consultation.

Fait à _____ le _____

LE SOUMISSIONNAIRE





Annexe n° 2 : 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 sou mets 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,
lesquels 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 jours *[indiquer la durée
de validité, en principe 90 jours pour les AON et 120 jours pour les AOI]* 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):

Le Maître d'Ouvrage se libérera des sommes dues par lui au titre du présent marché en
faisant donner crédit au compte n° ouvert au nom de
auprès de la banque Agence de

Avant signature du marché, la présente soumission acceptée par vous vaudra engagement
entre nous.

Fait à le

Signature de

en qualité de dûment autorisé à signer les soumissions pour et au nom
de.....







Annexe n° 3 : Modèle de caution de soumission

A [indiquer l'Autorité Contractante et son adresse], « l'Autorité Contractante »

Attendu que l'entreprise, ci-dessous désignée « le soumissionnaire », a soumis son offre en date du pour [rappeler l'objet de l'Appel d'Offres], ci-dessous désignée « l'offre », et pour laquelle il doit joindre un cautionnement provisoire équivalant 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 son offre pendant la période de validité prévue dans le Dossier d'Appel d'Offres;

ou

Si le soumissionnaire, s'étant vu notifier l'attribution du marché par l'Autorité Contractante pendant la période de validité :

-omet de signer ou refuse de signer le marché, alors qu'il est requis de le faire ;

- omet ou refuse de fournir le cautionnement définitif du marché (cautionnement définitif), comme prévu dans celui-ci.

Nous nous engageons à payer à [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 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° 4 : Modèle de cautionnement définitif

Banque :

Référence de la Caution : N°

A [indiquer le Maître d'Ouvrage et son adresse] Cameroun, ci-dessous désigné le Maître d'Ouvrage »

Attendu que ; [nom et adresse de l'entreprise], ci-dessous désigné « l'entrepreneur », s'est engagé, en exécution du marché désigné « le marché », à réaliser [indiquer la nature des travaux]

Attendu qu'il ; est stipulé dans le marché que l'entrepreneur remettra au Maître d'Ouvrage un cautionnement définitif, d'un montant égal à [indiquer le pourcentage compris entre 2 et 5 %] du montant de la tranche du marché correspondante, comme garantie de l'exécution de ses obligations de bonne fin conformément aux conditions du marché,

Attendu que ; nous avons convenu de donner à l'entrepreneur ce cautionnement.

Nous, ... [nom et adresse de banque], représentée [noms des signataires], ci-dessous désignée « la banque », nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage, dans un délai maximum de huit (08) semaines, sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que l'entrepreneur n'a pas satisfait à ses engagements contractuels au titre du marché, sans pouvoir différer le paiement ni soulever de contestation pour quelque motif que ce soit, toute somme jusqu'à concurrence de [en chiffres et en lettres].

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

Le présent cautionnement définitif prend effet à compter de sa signature et dès notification du marché. La caution est libérée dans un délai de [indiquer le délai] à compter de la date de réception provisoire des travaux.

Après le délai susvisé, la caution devient sans objet et doit nous être automatiquement retournée sans aucune forme de procédure.

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

Le présent cautionnement définitif est soumis pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux camerounais seront seuls compétents pour statuer sur





tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par la banque

à Le





Annexe n° 5 : 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 -*[Adresse du Maître d'Ouvrage]*
(« Le bénéficiaire »)

Le paiement, sans contestation et dès réception de la première demande écrite du bénéficiaire, déclarant que *[le titulaire]* ne s'est pas acquitté de ses obligations, relatives au remboursement de l'avance de démarrage selon les conditions du marché du relatif aux travaux *[indiquer l'objet des travaux, les références de l'Appel d'Offres et le lot, éventuellement]*, de la somme totale maximum correspondant à l'avance de *[vingt (20) %]* du montant Toutes Taxes Comprises du marché n° , payable dès la notification de l'ordre de service correspondant, soit : Francs CFA

La présente garantie entrera en vigueur et prendra effet dès 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 de son remboursement.

La loi et la juridiction applicables à la garantie sont celles de la République du Cameroun.

Signé et authentifié par la banque

À Le

[Signature de la banque]





Annexe n°6 : Modèle de caution de retenue de garantie

Banque :

Référence de la Caution : N°

A [indiquer le Maître d'Ouvrage]

[Adresse du Autorité Contractante]

Ci-dessous désigné «le Maître d'Ouvrage»

attendu que ; [nom et adresse de l'entreprise], ci-dessous désigné « l'entrepreneur », s'est engagé, en exécution du marché, 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 [pourcentage inférieur à 10% à préciser] 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 [pourcentage inférieur à 10% à préciser] du montant du marché,

Et nous nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage, dans un délai maximum de huit (08) semaines, sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que l'entrepreneur n'a pas satisfait à ses engagements contractuels ou qu'il se trouve débiteur du Maître d'Ouvrage au titre du marché modifié le cas échéant par ses avenants, sans pouvoir différer le paiement ni soulever de contestation pour quelque motif que ce soit, toute (s) somme (s) dans les limites du montant égal à [pourcentage inférieur à 10% à préciser] du montant cumulé des travaux figurant dans le décompte définitif, sans que le Maître d'Ouvrage ait à prouver ou à donner les raisons ni le motif de sa demande du montant de la somme indiquée ci-dessus.

Nous convenons qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification au marché ne nous libérera d'une obligation quelconque nous 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 mainlevée délivrée par le Maître d'Ouvrage.

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

La présente caution est soumise pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux camerounais seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.



Signé et authentifié par la banque

à le

[Signature de la banque]





Annexe n° 7 : Cadre du planning

Note sur la présentation des plannings

Les quantités, les rendements journaliers, la durée d'exécution des travaux et les ralentissements voire, les interruptions, devront ressortir clairement des plannings.

Le planning financier qui découle du planning des travaux devra indiquer mois par mois, les et montants prévisionnels des décomptes de travaux par poste et cumulés, en tenant compte de l'incidence des saisons de pluies, pour la solution de base et éventuellement la solution variante.

[Les cadres des plannings à préparer et insérer dans le Dossier d'Appel d'Offres par le Maître d'Ouvrage]





Pièce n°11 : Justificatifs des études préalables







VISA DE MATURITE

VISA DE MATURITE N° 014 /VM/2023/DG du 10 JAN 2024

Le Directeur Général,

Vu la Constitution ;

Vu le Décret n° 2020/251 du 05 mai 2020 portant réorganisation du Port Autonome de Kribi ;

Vu le Décret n° 2020/252 du 05 mai 2020 portant approbation des statuts du Port Autonome de Kribi ;

• Vu le Décret n° 2018/4992/PM du 21 juin 2018 fixant les règles régissant le processus de maturation des projets d'investissements public ;

Vu la Résolution n° 002/PCA/CA du 23 août 2016 portant nomination du Directeur General du Port Autonome de Kribi ;

Vu la Résolution n° 152/PAK/CA/15/2019 du 14 juin 2019, modifié et complété par la Résolution n° 0326/PAK/CA/39/2022 du 14 juin 2022 ;

Considérant le rapport d'évaluation de la maturité de la Commission Interne de Maturation des Projets d'Investissement ;

Considérant les nécessités de service,

Atteste que :

La disponibilité et la qualité des éléments de maturité adossés au projet « **Construction d'un restaurant à MBORO** » traduisent l'achèvement des formalités substantielles relatives à sa préparation.

Au vu du procès-verbal de la revue de maturité effectuée par le PAK, il est délivré le présent visa de maturité pour servir et valoir ce que de droit.

Le Directeur Général



Patrice Melom





Pièce n°12 : LA CHARTE D'INTEGRITE





CHARTRE D'INTEGRITE

INTITULE DE L'APPEL D'OFFRES : _____

LE « SOUSMISSIONNAIRE »

A

MONSIEUR

LE « MAITRE D'OUVRAGE »

1. Nous reconnaissons et attestons que nous ne sommes pas, et qu'aucun des membres de notre groupement et de nos sous-traitants n'est, dans l'un des cas suivants :
 - 1.1) être en état ou avoir fait l'objet d'une procédure de faillite, de liquidation, de règlement judiciaire, de cessation d'activité ou être dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature ;
 - 1.5) figurer sur les listes de sanctions financières adoptées par les Nations Unies et tout autre Partenaire Technique et Financier, le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché ;
 - 1.6) avoir produit de fausses informations ou fourni de faux documents exigés dans le cadre de la présente consultation.
2. Nous attestons que nous ne sommes pas, et qu'aucun des membres de notre groupement et de nos sous-traitants n'est, dans l'une des situations de conflit d'intérêt suivantes :
 - 2.1) actionnaire contrôlant le Maître d'Ouvrage ou filiale contrôlées par le Maître d'Ouvrage, à moins que le conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'Autorité chargé des marchés publics et résolu à sa satisfaction ;
 - 2.2) avoir des relations d'affaires ou familiales avec un membre des services du Maître d'Ouvrage impliqué dans le processus de passation ou de contrôle du marché en résultant, à moins que le conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'Autorité chargé des marchés publics et résolu à sa satisfaction ;
 - 2.3) contrôler ou être contrôlé par un autre soumissionnaire, être placé sous le contrôle de la même entreprise qu'un autre soumissionnaire, recevoir d'un autre soumissionnaire ou attribuer à un autre soumissionnaire directement ou indirectement des subventions, avoir le même représentant légal qu'un autre soumissionnaire, entretenir directement ou indirectement des contacts avec un autre soumissionnaire nous permettant d'avoir et de donner accès aux informations contenues dans nos offres respectives, de les influencer, ou d'influencer les décisions du Maître d'Ouvrage ;
 - 2.4) être engagé pour une mission de conseil qui, par sa nature, risque de s'avérer incompatible avec nos obligations vis à vis du Maître d'Ouvrage ;
 - 2.5) dans le cas d'une procédure ayant pour objet la passation d'un marché de travaux ou de fournitures :



- i) avoir préparé nous-mêmes ou avoir été associés à un consultant qui a préparé des spécifications, plan, calculs et autres documents utilisés dans le cadre du processus de mise en concurrence considérée ;
 - ii) être nous-mêmes ou l'une des firmes auxquelles nous sommes affiliées, recrutés, ou devant l'être, par le Maître d'Ouvrage pour effectuer la supervision où le contrôle des travaux dans le cadre du Marché.
- 3. Si nous sommes un établissement public ou une entreprise publique, nous attestons que nous jouissons d'une autonomie juridique et financière et que nous sommes gérés selon les règles de la comptabilité privée, que nous ne sommes pas sous la tutelle du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué concerné, sauf autorisation expresse de l'Autorité chargée des Marchés Publics.
- 4. Nous nous engageons à communiquer sans délai au Maître d'Ouvrage, qui en informera l'Autorité chargée des Marchés Publics, tout changement de situation au regard des points 1 à 3 qui précèdent.
- 5. Dans le cadre de la passation et de l'exécution du Marché :
 - 5.1) Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvres déloyales (actions ou omission) destinées à tromper délibérément autrui, à lui dissimuler intentionnellement des éléments, à surprendre ou vicier son consentement ou à lui faire contourner des obligations légales ou réglementaires et/ou violer ses règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.
 - 5.2) Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvres déloyales (actions ou omission) contraires à nos obligations légales ou réglementaires et/ou violer ses règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.
 - 5.3) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons, offrirons ou accorderons pas directement ou indirectement, à (i) toute personne détenant un mandat législatif, exécutif, administratif ou judiciaire au sein de l'Etat, qu'elle ait été nommée ou élue, à titre permanent ou non, qu'elle soit rémunérée ou non et quel que soit son niveau hiérarchique, (ii) toute autre personne qui exerce une fonction publique, y compris pour un organisme public ou une entreprise publique, ou qui fournit un service public, ou (iii) toute autre personne définie comme agent public dans l'Etat, un avantage indu de toute nature, pour lui-même ou pour une autre personne ou entité, afin qu'il accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte dans l'exercice de ses fonctions officielles.
 - 5.4) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons, offrirons ou accorderons pas directement ou indirectement, à toute personne qui dirige une entité du secteur privé ou travaille pour une telle entité, en quelque qualité que ce soit, un avantage indu de toute nature, pour elle-même ou pour une autre personne ou entité, afin qu'elle accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte de violation de ses obligations légales contractuelles ou professionnelles.
 - 5.5) Nous n'avons pas promis offert ou accordé et nous ne promettrons pas au Maître d'Ouvrage, à ses collaborateurs, aux Présidents aux Acteurs en charge du contrôle de l'exécution du marché qui résulterait de la consultation, un avantage indu de toute nature susceptible d'influencer leur objectivité.
 - 5.6) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons pas au Maître d'ouvrage, à ses collaborateurs, aux Présidents et membres de la





Commission Interne de Passation des marchés et de sous-commission d'analyse, un avantage indu de toute nature susceptible d'influencer le processus de passation du Marché.

- 5.7) Nous nous abstenons et nous promettons de s'abstenir de toute action ou pratique collusoire et anticoncurrentielle ayant pour objet ou pour effet d'empêcher, de restreindre ou de fausser le jeu de la concurrence, notamment en tendant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ou à limiter l'accès au Marché ou de libre exercice de la concurrence par d'autres entreprises.
6. Nous-mêmes, les membres de notre groupement et nos sous-traitants autorisons, le Maître d'ouvrage et la Commission Interne de Passation des Marchés à examiner les documents et pièces comptables relatifs à la passation et l'exécution du Marché et à les soumettre pour vérification par l'ARMP ou par tout autre corps de contrôle de l'Etat.
7. Faute pour Nous, de nous conformer aux règles régissant la présente charte, nous reconnaissons que nous nous exposons aux sanctions prévues par les lois et règlements en vigueur.

Nom _____

Signature _____

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de : _____

En date du _____

jour de _____





Pièce n°13 : LA DECLARATION D'ENGAGEMENT AU RESPECT DES CLAUSES SOCIALES ENVIRONNEMENTALES





Modèle de déclaration d'engagement environnemental et social

INTITULE DE L'APPEL D'OFFRES : _____

Le « SOUMISSIONNAIRE »

A

MONSIEUR LE « Maître d'Ouvrage »

Dans le cadre de la passation et de l'exécution du Marché :

- 1) Nous nous engageons à respecter et à faire respecter par les membres de notre groupement, l'ensemble de nos sous-traitants les normes sociales applicables au Cameroun y compris les conventions internationales ratifiées, notamment (i) le respect du salaire minimum prévu par le code du travail et diverses conventions collectives (ii) l'interdiction d'employer les enfants âgés de moins de 14 ans (iii) du respect de la nature des travaux respectivement interdits aux femmes et aux femmes enceintes (iv) le repos hebdomadaire obligatoire (v) le droit de jouissance des congés (vi) le respect des conditions du travail de nuit (vii) les conditions d'hygiène et de sécurité sur le lieu du travail (viii) le port obligatoire des équipements de protections individuelles.
- 2) En outre, nous nous engageons à mettre en œuvre les mesures d'atténuation des risques environnementaux, dans la notice d'impact environnemental fournie le cas échéant par le Maître d'Ouvrage. En tout état de cause, nous nous engageons à respecter et à faire respecter par les membres de notre groupement, l'ensemble de nos sous-traitants chaque fois que cela est possible, les directives recommandant l'utilisation des appareils ayant un faible impact sur l'environnement.
- 3) Nous-mêmes, les membres de notre groupement et nos sous-traitants autorisons, le Maître d'ouvrage, la Commission Interne de Passation des Marchés à examiner les documents et pièces comptables relatifs à la passation et l'exécution du Marché et à les soumettre pour vérification par l'ARMP ou par tout autre corps de contrôle de l'Etat.
- 4) Faute pour nous, un des membres de notre groupement et de nos sous-traitants, de nous conformer aux règles régissant la présente charte, nous reconnaissons que nous exposons aux sanctions prévues par les lois et règlement en vigueur.

Nom : _____

Signature : _____

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de : _____

En date du _____ jour de _____





Pièce n°14 : Liste des établissements bancaires et organismes financiers autorisés à émettre des cautions dans le cadre des marchés publics





LISTE DES ETABLISSEMENTS BANCAIRES ET ORGANISMES FINANCIERS AUTORISES A FOURNIR DES CAUTIONS

I. BANQUES

1. Afriland First Bank (First Bank), B.P. 11 834 Yaoundé;
2. Banque Atlantique Cameroun (BACM), B.P. 2 933 Douala;
3. Banque Camerounaise de Petites et Moyennes Entreprises (BC-PME), B.P. 12 962 Yaoundé ;
4. Banque Gabonaise pour le Financement International (BGFIBANK), B.P. 600 Douala ;
5. Banque Internationale du Cameroun pour l'Epargne et le Crédit (BICEC), B.P. 1 925 Douala ;
6. Bank of Africa Cameroon (BOA Cameroun), B.P. 4 593, Douala;
7. Citibank Cameroon N. A. (Citibank), B.P.4 571 Douala;
8. Commercial Bank of Cameroon (CBC), B.P. 4 004 Douala;
9. Ecobank Cameroun (Ecobank), B.P.582 Douala;
10. National financial credit (NFC-Bank), B.P. 6 578 Yaoundé;
11. Société Commerciale de Banque (SCB-Cameroun), B.P. 300 Douala;
12. Société Générale au Cameroun (SGC), B.P. 4 042 Douala;
13. Standard Chartered Bank Cameroon (SCBC), B.P. 1 784 Douala;
14. Union Bank of Cameroon Plc (UBC Plc), B.P. 15 569 Douala;
15. United Bank for Africa (UBA), B.P.2 088 Douala.

II. COMPAGNIES D'ASSURANCE

16. Activa Assurances, BP 12 970 Douala;
17. Aréa Assurances S.A., B.P.1 531 Douala;
18. Atlantique Assurances S.A., B.P.2933, Douala;
19. Beneficial General Insurance S.A., B.P.2328 Douala;
20. Chanas Assurances, BP 109 Douala;
21. CPA S.A., B.P. 54 Douala;
22. Nsia Assurances S.A., B.P. 2 759 Douala;
23. Pro Assur S.A., B.P.5963 Douala;
24. SAAR S.A., B.P. 1 011 Douala;
25. Saham Assurances S.A., B.P. 11 315 Douala;
26. Zénithe Insurance S.A, BP 1540, Douala.





