

REPUBLICQUE DU CAMEROUN  
Paix-Travail-Patrie  
-----  
MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE  
-----  
SECRETARIAT GENERAL  
-----  
DIRECTION DES RESSOURCES FINANCIERES ET DU  
PATRIMOINE  
-----  
SOUS-DIRECTION DU BUDGET ET DU FINANCEMENT  
-----  
SERVICE DES MARCHES PUBLICS  
-----  
BUREAU DES APPELS D'OFFRES  
-----



REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace-Work-Fatherland  
-----  
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH  
-----  
SECRETARIAT GENERAL  
-----  
DEPARTMENT OF FINANCIAL RESOURCES AND  
EQUIPMENT  
-----  
SUB-DEPARTMENT OF BUDGET AND FINANCING  
-----  
PUBLIC CONTRACTS SERVICE  
-----  
TERDERS OFFICE  
-----

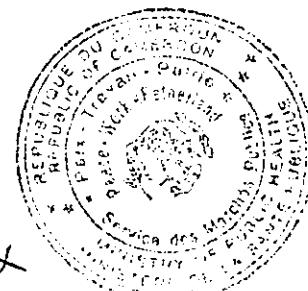
## Commission Interne de Passation des Marchés (CIPM)

Appel d'Offres National Ouvert  
N° 001/D13-06/AONO/MINSANTE/CIPM/2025 relatif aux  
Travaux de Construction des Centres de Santé Intégrés  
avec forages à pompes solaires de MANDAKA  
GUEDMBAZ lot : 01 et de GOUZDA M'LAY lot : 02 dans la  
Région de l'Extrême-Nord.  
**En procédure d'Urgence**

- ✓ Maître d'Ouvrage : **Le Ministre de la Santé Publique**
- ✓ Financement **BIP: Exercice\_2025.**
- ✓ Imputation : **59 40 047 06 340050 523316**

## Dossier d'Appel d'Offres

Janvier 2025



# SOMMAIRE

Le présent de Dossier D'Appel D'Offres comprend les pièces suivantes :

PIÈCES N°1 : AVIS D'APPEL D'OFFRES

PIÈCE N°2 : REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRES

PIÈCE N°3 : REGLEMENT PARTICULIER D'APPEL D'OFFRES

PIÈCE N°4 : GRILLE D'EVALUATION

PIÈCE N°5 : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)

PIÈCE N°6 : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

PIÈCE N°7 : SOUS DETAIL DE PRIX UNITAIRES

PIÈCE N°8 : CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

PIÈCE N°9 : CADRE DU DÉTAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF

PIÈCE N°10 : FORMULAIRES ET MODELES A UTILISER

PIÈCE N°11 : MODÈLE DE MARCHÉ

PIÈCE N°12 : CHARTE D'INTEGRITE

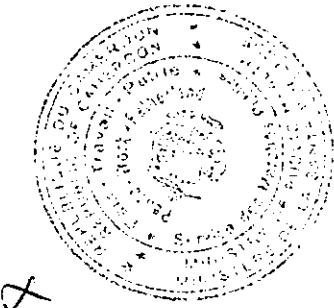
PIÈCE N°13 : DECLARATION D'ENGAGEMENT SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

PIÈCE N°14 : PIECES GRAPHIQUES

PIÈCE N°15 : LISTE DES ÉTABLISSEMENTS BANCAIRES ET ORGANISMES FINANCIERS AUTORISÉS À ÉMETTRE DES CAUTIONS DANS LE CADRE DES MARCHÉS PUBLICS

PIÈCE 16 : PROCEDURE DE SOUMISSION EN LIGNE

Pièce N° 1 :  
**Avis d'Appel d'Offres**





REPUBLICUE DU CAMEROUN  
Paix-Travail-Patrie  
MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE  
SECRETARIAT GENERAL  
DIRECTION DES RESSOURCES FINANCIERES ET DU PATRIMOINE  
SUB-DIRECTION DU BUDGET ET DU FINANCEMENT  
SERVICE DES MARCHES PUBLICS  
BUREAU DES APPELS D'OFFRES

REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace-Work-Fatherland  
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH  
SECRETARIAT GENERAL  
DEPARTMENT OF FINANCIAL RESOURCES AND EQUIPMENT  
SUB-DEPARTMENT OF BUDGET AND FINANCING  
PUBLIC CONTRACTS SERVICE  
TERDERS OFFICE

## Appel d'Offres National Ouvert

**N° 001/D13-06/AONO/MINSANTE/ CIPM/2025** relatif aux Travaux de Construction des Centres de Santé Intégrés avec forages à pompes solaires de MANDAKA GUEDMBAZ **Lot : 01** et de GOUZDA M'LAY **Lot : 02** dans la Région de l'Extrême-Nord.

### En procédure d'Urgence

#### 1 - Objet :

Le présent appel d'offres a pour objet les travaux de construction des Centres de Santé Intégrés avec forages à pompes solaires de MANDAKA GUEDMBAZ et de GOUZDA M'LAY dans la Région de l'Extrême-Nord, en procédure d'urgence

#### 2 - Consistance des travaux Lot :1/Lot :2

Les travaux, objet de la présente consultation sont en deux (02) lots et concernent :

- Travaux de construction du CSI
  - Installation de chantier ;
  - Voiries et réseaux divers ;
  - Gros œuvre et enduit ;
  - Menuiserie bois ;
  - Menuiserie aluminium métallique ;
  - Charpente, couverture, faux plafond et plafond ;
  - Revêtements scellés ;
  - Plomberie sanitaire ;
  - Electricité, courants forts ;
  - Peinture.
- Construction et équipement d'un forage à pompe solaire
  - Etude et installation ;
  - Foration en rotary en tout type de terrain y compris toutes sujétions ;
  - Tubage, crépines et développement ;
  - Essai de pompage, analyse de l'eau et PMH ;
  - Construction d'une structure en béton armé de 6 mètres de hauteur sur dalle avec escalier d'accès et local technique suivant plan joint en annexe ;
  - Equipement en énergie solaire ;
  - Fourniture et pose d'une bâche à eau de 5m3 pour forages et divers raccordements (tuyaillerie) ;
  - Accessoires électriques ;
  - Fourniture et pose de la pompe solaire de 2,5-2 de 2,5m3/h-70mce minimum.

#### 3 - Participation et origine

La participation au présent appel d'offre est ouverte aux entreprises de droit camerounais ayant des compétences dans le domaine des BTP.

#### **4- Allotissement**

Le présent appel d'offres comprend deux lots et se présentent comme suit :

Lot 1	Travaux de Construction d'un Centre de Santé Intégrés (CSI) avec forage à pompe solaire à MANDAKA GUEDMBAZ dans la Région de l'Extrême-Nord.
Lot 2	Travaux de Construction d'un Centre de Santé Intégrés (CSI) avec forage à pompe solaire à GOUZDA M'LAY dans la Région de l'Extrême-Nord.

#### **5 – Financement :**

Les travaux, objet de la présente consultation sont financés par le Budget d'Investissement Public du MINSANTE exercice 2025, pour les coûts prévisionnels Toutes Taxes Comprises répartis dans le tableau ci-après :

Nº lot	Montant en chiffre (Francs CFA)	Montant en lettre (Francs CFA)
<b>Lot 1 : Travaux de Construction d'un Centre de Santé Intégrés (CSI) avec forage à pompe</b>	85 000 000	Quatre-vingt-cinq millions
<b>Lot 2 : Travaux de Construction d'un Centre de Santé Intégrés (CSI) avec forage à pompe solaire à GOUZDA M'LAY dans la Région de l'Extrême-Nord</b>	85 000 000	Quatre-vingt-cinq millions

#### **6- Consultation du dossier d'appel d'offres :**

Le dossier d'appel d'offres physique peut être consulté aux heures ouvrables au Service des Marchés Publics (Bureau des Appels d'Offres) du MINSANTE sise à « *l'Immeuble de la Santé* » abritant la Division des Etudes et des Projets (DEP) non loin de l'immeuble siège de la Croix – Rouge Camerounaise à Yaoundé (Téléphone/fax 222 22 10 21), dès publication du présent avis et la version électronique sur la plateforme COLEPS aux adresses <http://www.marchespublics.cm> et <http://www.publiccontracts.cm>, et sur le site internet de l'ARMP ([www.armp.cm](http://www.armp.cm) ).

#### **7- Acquisition et retrait du dossier d'appel d'offres :**

Le dossier peut être obtenu au Service des Marchés Publics au rez de chaussée de *l'Immeuble de la Santé* abritant la Division des Etudes et des Projets (DEP) situé à proximité de la Croix Rouge (téléphone/fax 222 22 10 21), dès publication du présent avis, contre présentation d'une quittance de versement au Trésor Public d'une somme non remboursable de **Cent Cinquante Mille (150 000) Francs CFA**.

Lors du retrait du dossier, le soumissionnaire devra remettre une copie de son reçu de versement portant bien son nom, le nom du Maître d'Ouvrage et le numéro de l'appel d'offres. Il est également possible d'obtenir le Dossier d'Appel d'Offres par téléchargement gratuit sur la plateforme COLEPS disponible aux adresses sus indiquées pour la version électronique. Toutefois, la soumission en ligne est conditionnée par le paiement des frais d'achat du Dossier d'Appel d'Offres.

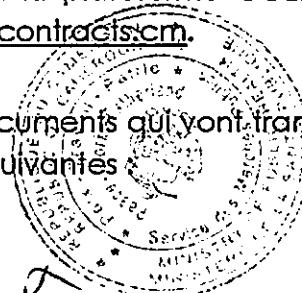
#### **8- Mode de soumission**

La soumission sera faite exclusivement en ligne et via la plateforme COLEPS aux adresses <http://www.marchespublics.cm> et <http://www.publiccontracts.cm>.

#### **9- Taille et format des fichiers**

Pour la soumission en ligne, les tailles maximales des documents qui vont transiter sur la plateforme et constituant l'offre du soumissionnaire sont les suivantes

- 5 Mo pour l'Offre Administrative ;



- 15 Mo pour l'Offre Technique ;
- 5 Mo pour l'Offre Financière.

Les formats acceptés sont les suivants :

- Format PDF pour les documents textuels ;
- JPEG pour les images.

Le candidat veillera à utiliser des logiciels de compression afin de réduire éventuellement la taille des fichiers à transmettre.

#### **10- Remise des offres :**

Les offres seront transmises par voie électronique via la plateforme COLEPS aux adresses <http://www.marchespublics.cm> et <http://www.publiccontracts.cm> au plus tard le **13/02/2025** à 13 heures, heure locale. Une copie de sauvegarde des offres, enregistrée sur clé USB ou CD-ROM devra être transmise sous pli scellé avec l'indication claire et lisible « copie de sauvegarde » en plus des références de l'Appel d'Offres dans les délais impartis, au Service des Marchés Publics (Bureau des Appels d'Offres) du Ministère de la Santé Publique, situé à proximité de la Croix Rouge (Téléphone/fax 222 22 10 21).

#### **11- Cautionnement provisoire**

Chaque soumissionnaire devra joindre à ses pièces administratives une caution de soumission timbrée, datée et acquittée à la main dont le montant pour chaque lot est défini dans le tableau ci-après :

<b>N° lot</b>	<b>Montant en chiffre (Francs CFA)</b>	<b>Montant en lettre (Francs CFA)</b>
Lot 1	1 700 000	Un million sept cent mille
Lot 2	1 700 000	Un million sept cent mille

Cette caution a une durée de validité de 90 jours à compter de la date d'ouverture des offres, et délivré par un organisme financier agréé par le Ministre en charge des finances dont la liste figure à la pièce 15 du DAO.

L'absence de la caution de soumission entraînera le rejet pur et simple de l'offre. Une caution de soumission produite mais n'ayant aucun rapport avec la consultation concernée est considérée comme absente. La caution de soumission présentée par un soumissionnaire au cours de la séance d'ouverture des plis est irrecevable.

#### **12 – Recevabilité des offres**

Sous peine de rejet de l'offre, les pièces administratives requises devront être en cours de validité impérativement produites en originaux et/ou en copies certifiées conformes par le service émetteur, conformément à la stipulation du règlement particulier de l'appel d'offres.

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

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

Toute offre non conforme aux prescriptions du présent avis et du Dossier d'Appel d'Offres sera déclarée irrecevable. Notamment l'absence et/ou la non-conformité de la caution de soumission, délivrée par un organisme financier de premier ordre agréée par le Ministère chargé des Finances.

#### **13 – Ouverture des offres**

L'ouverture des plis (**Pièces administratives, Offres Techniques et Financières**) se fera en un temps via la plateforme COLEPS et aura lieu le **13/02/2025** à partir de 14.00 heures par la Commission Interne de Passation des Marchés (CIPM).

#### **14- Délai d'exécution**

Les délais d'exécution prévus par le Maître d'Ouvrage pour la réalisation des travaux est de six (06) mois pour chaque lot.

#### **15 – Principaux critères d'évaluation**

Les critères d'évaluation fixent les conditions minimales à remplir.

Il s'agit notamment :

❖ **Critères éliminatoires**

- a) Dossier administratif incomplet ou pièces administratives non – conformes après épuisement du délai réglementaire de 48 heures accordé pour la fourniture d'une pièce concernée ;
- b) Absence et/ou non-conformité de la caution de soumission timbrée, datée et acquittée à la main dès l'ouverture des offres ;
- c) Fausse déclaration ou pièce falsifiée ;
- d) Absence de la déclaration sur l'honneur de non abandon d'un marché au cours des trois (03) dernières années ;
- e) Absence d'un prix unitaire quantifié ;
- f) Absence de la copie de sauvegarde en cas de disfonctionnement de la plateforme COLEPS ;
- g) Absence de la charte d'intégrité ;
- h) Absence de l'engagement social et environnemental ;
- i) Non satisfaction d'au moins de **75%** des critères essentiels.

❖ **Critères essentiels**

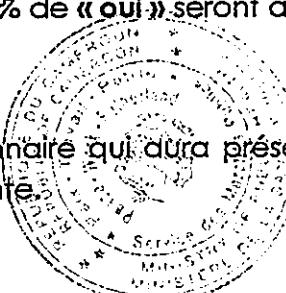
L'évaluation des offres techniques sera faite suivant le système binaire (Oui/Non) sur la base des critères essentiels ci-dessous :

- a) Références de l'entreprise ;
- b) Personnel d'encadrement de l'Entreprise ;
- c) Méthodologie ;
- d) Moyens matériels ;
- e) Preuve d'acceptation des conditions du marché Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) et Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) parafé à chaque page, signé à la dernière avec la mention lu et approuvé ;
- f) Attestation de visite des lieux et rapport de visite illustré par des photos et signé sur l'honneur ;
- g) Preuve de capacité financière. Au moins **50%** du montant prévisionnel du lot sollicité.
- h) Présentation de l'offre.

Seuls les soumissions qui auront obtenu au moins **75%** de « oui » seront admises à l'analyse financière.

#### **16- Attribution du marché :**

Le Maître d'œuvre attribuera le marché au soumissionnaire qui aura présenté une offre jugée conforme pour l'essentiel et évaluée la moins-disante.



Un soumissionnaire peut être attributaire de l'ensemble des lots à condition de présenter deux (02) équipes en personnels, et moyens matériels différents.

#### **17- Durée de validité des offres**

Les soumissionnaires restent engagés par leur offre pendant une durée de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'ouverture des offres.

#### **18-Renseignements complémentaires**

Les renseignements complémentaires peuvent être obtenus aux heures ouvrables au Service des Marchés Publics (Bureau des Appels d'Offres) du MINSANTE sis à « *l'Immeuble de la Santé* » abritant la Division des Etudes et des Projets (DEP) non loin de l'immeuble siège de la Croix – Rouge Camerounaise ou en ligne sur la plateforme COLEPS aux adresses : <http://www.marchespublics.cm> et <http://www.publiccontracts.cm>, dès publication du présent avis.

Les renseignements d'ordre technique peuvent être obtenus aux heures ouvrables à la Division des Etudes et des Projets du Ministère de la Santé Publique sis à côté de l'Immeuble siège de la Croix – Rouge.

#### **19- Assistant technique**

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

#### **20- Lutte contre la corruption**

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

#### **AMPLIATIONS :**

- MINMAP
- ARMP (*Journal des projets*)
- Sce des Marchés/DRFP
- CIPM/MINSANTE
- SOPECAM
- Archives
- Affichage.

**Le Ministre de la Santé Publique  
DR MANAOUDA MALACHIE**



REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix-Travail-Patrie  
MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE  
SECRETARIAT GENERAL  
DIRECTION DES RESSOURCES FINANCIERES ET DU PATRIMOINE  
SOUS-DIRECTION DU BUDGET ET DU FINANCEMENT  
SERVICE DES MARCHES PUBLICS  
BUREAU DES APPELS D'OFFRES

REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace-Work-Fatherland  
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH  
SECRETARIAT GENERAL  
DEPARTMENT OF FINANCIAL RESOURCES AND EQUIPMENT  
SUB-DEPARTMENT OF BUDGET AND FINANCING  
PUBLIC CONTRACTS SERVICE  
TENDER OFFICE

## Open National Invitation to Tenders

### N° 001/D13-06/ONIT/MINSANTE/CIPM/2025 related to Construction Works of Integrated Health Centers with solar pump boreholes in MANDAKA GUEDMBAZ and GOUZDA M'LAY, in the Extreme North Region. In emergency procedure

#### 1 – Object:

The purpose of this call for tenders is to carry out the construction works of Integrated Health Centers with solar pump boreholes in MANDAKA GUEDMBAZ and GOUZDA M'LAY, located in the Extreme North Region, in emergency procedure.

#### 2 – Consistency of the work

The works covered by this consultation are divided into two (02) lots and include:

- **Construction work of the CSI;**
  - Site installation;
  - Roads and various networks;
  - Structural works and plastering;
  - Wood joinery;
  - Aluminum and metal joinery;
  - Framework, roofing, false ceilings, and ceilings;
  - Tiled and sealed coatings;
  - Sanitary plumbing;
  - Electrical works (high voltage);
  - Painting.
- **Construction and equipment of a solar pump borehole**
  - Study and installation
  - Rotary drilling in all types of terrain including all constraints; casing, screens and development ;
  - Pumping test plus water analysis +PMH.
  - Construction of a reinforced concrete structure 6m (meter) high on slab with access staircase and technical room following attached plan annex;
  - Solar energy equipment
  - Supply and installation of a 5m3 water tarpaulin for boreholes and various connections (piping) ;
  - Electric accessories
  - Supply and installation of the solar pump of 2.5-2 of 2.5m3 / h-70mce minimum.

#### 3 – Participation and origin

Participation in this call for tenders is open to companies under Cameroonian law with skills in the field of construction.

#### 4- Lot subdivision

The present invitation to tender comprises two lots and is structured as follows:

Batch 1	Construction Works f Integrated Health Centers with solar pump boreholes in
---------	---



	<b>MANDAKA GUEDMBAZ</b>
Batch 2	Construction Works f Integrated Health Centers with solar pump boreholes in GOUZDA M'LAY

## 5- Financing:

The work subject to this consultation are financed by the Public Investment Budget of MINSANTE exercise 2025, for the forecast costs All Taxes Included distributed in the table below :

N° lot	Amount in figure (CFA Francs)	Amount in letter (Francs CFA)
<b>Batch 1 : Construction Works f Integrated Health Centers with solar pump boreholes in MANDAKA GUEDMBAZ</b>	85 000 000	Eighty-five million
<b>Batch 2 : Construction Works f Integrated Health Centers with solar pump boreholes in GOUZDA M'LAY</b>	85 000 000	Eighty-five million

## 6- Consultation of the tender file

The physical tender file can be consulted during working hours at the Public Procurement Service (Tender Office) of the Ministry of Public Health (MINSANTE), located at the "Immeuble de la Santé" housing the Division of Studies and Projects (DEP), near the headquarters of the Cameroon Red Cross in Yaoundé (Phone/Fax: 222 22 10 21), from the date of publication of this notice. The electronic version can be accessed on the COLEPS platform at the addresses <http://www.marchespublics.cm> and <http://www.publiccontracts.cm>, as well as on the ARMP website ([www.armp.cm](http://www.armp.cm)).

## 7- Acquisition and retrieval of the tender file

The tender file can be obtained at the Public Procurement Service on the ground floor of the "Immeuble de la Santé" housing the Division of Studies and Projects (DEP), located near the Cameroon Red Cross (Phone/Fax: 222 22 10 21), as of the date of publication of this notice, upon presentation of a payment receipt from the Public Treasury for a non-refundable amount of One Hundred and Fifty Thousand (150,000) CFA Francs. Upon collecting the file, the bidder must submit a copy of the payment receipt clearly indicating their name, the name of the Contracting Authority, and the tender reference number. It is also possible to obtain the Tender File by free download from the COLEPS platform at the aforementioned addresses for the electronic version. However, online submission is subject to the payment of the tender file purchase fees.

## 8-Method of submission

The submission will be made exclusively online and on the COLEPS platform at the <http://www.marchespublics.cm> and <http://www.publiccontracts.cm> addresses.

## 9 – File Size and Format :

For online submission, the maximum sizes of the documents that will transit on the platform and constituting the tenderer's offer are as follows:

- 5 MB for the Administrative Offer;
- 15 MB for the Technical Offer;
- 5 MB for the Financial Offer.

The accepted formats are:

- PDF format for text documents;
- JPEG for images.

The candidate will make sure to use compression software in order to possibly reduce the size of the files to be transmitted.

## **10– Submission of tenders:**

Bids shall be submitted electronically via the .COLEPS platform at the addresses <http://www.marchespublics.cm> and <http://www.publiccontracts.cm> no later than 13/02/2025 at 1:00 PM local time. A backup copy of the bids, recorded on a USB key or CD-ROM, must be submitted in a sealed envelope clearly and legibly marked "Backup Copy" along with the tender references within the specified deadlines, to the Public Procurement Service (Tender Office) of the Ministry of Public Health, located near the Cameroon Red Cross (Phone/Fax: 222 22 10 21).

## **11- Provisional Guarantee**

Each bidder must submit a stamped, dated, and manually signed bid bond with their administrative documents. The amount for each lot is defined in the table below:

Nº lot	Amount in figure (CFA Francs)	Amount in words (Francs CFA)
<b>Batch 1</b>	1 700 000	One million seven hundred thousand
<b>Batch 2</b>	1 700 000	One million seven hundred thousand

This guarantee is valid for 90 days from the bid opening date and must be issued by a financial institution approved by the Minister of Finance. A list of approved institutions is provided in document 15 of the Tender File.

The absence of the bid bond will result in the automatic rejection of the bid. A bid bond submitted but unrelated to the specific tender will be considered as absent. The bid bond presented by a bidder during the bid opening session will be deemed inadmissible.

## **12 – Admissibility of tenders:**

Failure to comply with the requirements will result in the rejection of the bid. The required administrative documents must be valid and necessarily submitted in original form and/or certified true copies issued by the originating service, in accordance with the provisions of the special regulations of the tender.

These documents must be dated no more than three (03) months before the bid submission date or must have been issued after the date of signature of the Tender Notice.

In the event of the absence or non-compliance of any administrative document at the time of bid opening, after the 48-hour deadline granted by the commission has expired, the bid will be rejected.

Any bid that does not comply with the provisions of this notice and the Tender File will be deemed inadmissible. This includes the absence and/or non-compliance of the bid bond issued by a first-class financial institution approved by the Ministry of Finance.

## **13 – Opening of Bids**

The bid opening (Administrative Documents, Technical and Financial Offers) will be conducted simultaneously via the COLEPS platform and will take place on 13/02/2025 starting at 2:00 PM by the Internal Procurement Committee (CIPM).



## **14- Execution timeframe**

The execution timeframe set by the Contracting Authority for the completion of the works is six (06) months for each lot.

## **15 - Bid Evaluation Criteria**

The evaluation criteria define the minimum conditions to be met. These include, in particular :

### **A/ Elimination Criteria**

- a) Incomplete administrative file or non-compliant administrative documents after the expiration of the 48-hour regulatory period granted for the submission of the missing document ;
- b) Absence and/or non-compliance of the stamped, dated, and manually signed bid bond at the time of bid opening ;
- c) False declaration or forged document;
- d) Absence of the sworn statement regarding non-abandonment of a contract within the last three (03) years;
- e) Absence of a quantified unit price;
- f) Absence of a backup copy in case of COLEPS platform malfunction;
- g) Absence of the integrity charter;
- h) Absence of the social and environmental commitment;
- i) Failure to meet at least 75% of the essential criteria.

### **B/ Essential criteria**

The evaluation of technical offers will be done using the binary system (Yes/No) based on the essential criteria below:

- a) Company references ;
- b) Supervisory staff of the company;
- c) Methodology;
- d) Material resources;
- e) Proof of acceptance of the contract conditions: Special Administrative Terms and Conditions (CCAP) and Special Technical Terms and Conditions (CCTP), initialed on each page, and signed on the last page with the statement "read and approved";
- f) Site visit certificate and visit report illustrated with photos and signed under oath;
- g) Proof of financial capacity: at least 50% of the estimated amount of the requested lot;
- h) Presentation of the bid.

Only bids that achieve at least 75% "yes" responses will be admitted for financial analysis.

## **16 – Award of the Contract:**

The Contracting Authority will award the contract to the bidder who submits an offer deemed substantially compliant and evaluated as the lowest bid. A bidder may be awarded all lots, provided they present two (02) separate teams with different personnel and material resources.

## **17 – Validity of Bids:**

Bidders are bound by their offer for a period of ninety (90) days from the date of bid opening.

## **18 – Additional Information:**

Additional information can be obtained during working hours at the Public Procurement Service (Tender Office) of the Ministry of Public Health, located at "l'Immeuble de la Santé," housing the Division of Studies and Projects (DEP), not far from the Cameroon Red Cross building, or online via the COLEPS platform at the following addresses: <http://www.marchespublics.cm> and <http://www.publiccontracts.cm>, from the publication of this notice.

Technical information can be obtained during working hours at the Division of Studies and Projects of the Ministry of Public Health, located next to the Cameroon Red Cross building.

## **19 – Technical Assistance:**

For technical assistance, in case of issues related to the use of the platform, please call the following numbers: (+237) 222 238 155 / 222 235 669 or email: [dsi@minmap.cm](mailto:dsi@minmap.cm).

## **20 – Fight Against Corruption:**

For any attempt at corruption or misconduct, please call MINMAP or send a text message to the following numbers: 673 20 57 25 / 699 37 07 48.

### **Ampliations:**

- MINMAP ;
- ARMP (Jdm);
- Public Procurement Service/DRFP ;
- CIPM/MINSANTE ;
- Archives/chrono;
- Display.
- 

**Le Ministre de la Santé Publique  
DR MANAOUDA MALACHIE**



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

# Règlement Général de la Consultation

## Article 1 : Portée de la soumission

1.1. L'Autorité Contractante, tel qu'il est défini dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO), ci-après dénommé l'"Autorité Contractante", lance un Appel d'Offres pour les prestations/travaux décrits dans le Dossier de Consultation 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 RPC. Il y est fait ci-après référence sous le terme "les Travaux".

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

1.3. Dans le présent Dossier de Consultation, les termes "Maître d'Ouvrage" et "Maître d'Ouvrage Délégué" sont interchangeables et le terme "jour" désigne un jour calendaire.

## Article 2 : Financement

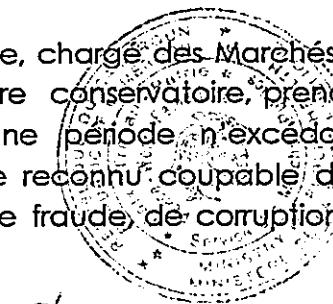
La source de financement des travaux, objet du présent Appel d'Offres est précisée dans le RPAO.

## Article 3 : Fraude et corruption

3.1. Le Maître d'Ouvrage exige des soumissionnaires et des entrepreneurs, qu'ils respectent les règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution de ces marchés. En vertu de ce principe, le Maître d'Ouvrage:

- a. Définit, aux fins de cette clause, les expressions ci-dessous de la façon suivante :
  - i. Est coupable de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché,
  - ii. Se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché ;
  - iii. "Pratiques collusives" désignent toute forme d'entente entre deux ou plusieurs soumissionnaires (que le Maître d'Ouvrage en ait connaissance ou non) visant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ;
  - iv. "Pratiques coercitives" désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché.
- b. Rejettera une proposition d'attribution si elle détermine que l'attributaire proposé est, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, coupable de corruption ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusives ou coercitives pour l'attribution de ce marché.

3.2. Le Ministre délégué à la Présidence de la République, chargé des Marchés Publics, Autorité chargée des Marchés Publics peut à titre conservatoire, prendre une décision d'interdiction de soumissionner pendant une période n'excédant pas deux (2) ans, à l'encontre de tout soumissionnaire reconnu coupable de trafic d'influence, de conflits d'intérêts, de délit d'initié, de fraude, de corruption ou de



production de documents nonauthentiques dans la soumission, sans préjudice des poursuites pénales qui pourraient être engagées contre lui.

#### **Article 4 : Candidats admis à concourir**

- 4.1. Si l'appel d'offres est restreint, la consultation s'adresse à tous les candidats retenus à l'issue de la procédure de pré qualification.
- 4.2. En règle générale, l'appel d'offres s'adresse à tous les entrepreneurs, sous réserve des dispositions ci-après :
  - a. Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire) doit être d'un pays éligible, conformément à la convention de financement ;
  - b. Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire) ne doit pas se trouver en situation de conflit d'intérêt.

Un soumissionnaire peut être jugé comme étant en situation de conflit d'intérêt s'il :

- i. Est associé ou a été associé dans le passé, à une entreprise (ou à une filiale de cette entreprise) qui a fourni des services de consultant pour la conception, la préparation des spécifications et autres documents utilisés dans le cadre des marchés passés au titre du présent appel d'offres ; ou
- ii. Présente plus d'une offre dans le cadre du pré-sent appel d'offres, à l'exception des offres variantes autorisées selon l'article 18, le cas échéant ; cependant, ceci ne fait pas obstacle à la participation de sous-traitants dans plus d'une offre.
- c. Le soumissionnaire ne doit pas être sous le coup d'une décision d'exclusion.
- d. Une entreprise publique camerounaise peut participer à la consultation si elle peut démontrer qu'elle est (i) juridiquement et financièrement autonome, (ii) administrée selon les règles du droit commercial et (iii) n'est pas sous la tutelle ou l'autorité directe voire indirecte du Maître d'Ouvrage.

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

- 5.1. Les matériaux, les matériels de Cocontractant, les fournitures, équipements et services devant être fournis dans le cadre du Marché doivent provenir de pays répondant aux critères de provenance définis dans le RPAO, et toutes les dépenses effectuées au titre du Marché sont limitées auxdits matériaux, matériels, fournitures, équipements et services.
- 5.2. Aux fins de l'article 5.1 ci-dessus, le terme "pro-venir" désigne le lieu où les biens sont extraits, cultivés, produits ou fabriqués et d'où proviennent les services.

#### **Article 6 : Qualification du Soumissionnaire**

- 6.1. Les soumissionnaires doivent, comme partie intégrante de leur offre :
  - a. Soumettre un pouvoir habilitant le signataire de la soumission à engager le Soumissionnaire ;
  - b. Fournir toutes les informations (compléter ou mettre à jour les informations jointes à leur demande de pré qualification qui ont pu changer, au cas où les candidats ont fait l'objet d'une pré-qualification) demandées aux soumissionnaires, dans le RPAO, afin d'établir leur qualification pour exécuter le marché.

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

- i. La production des bilans certifiés et chiffres d'affaires récents ;
- ii. Accès à une ligne de crédit ou disposition d'autres ressources financières ;
- iii. Les commandes acquises et les marchés attribués ;
- iv. Les litiges en cours ;

v. La disponibilité du matériel indispensable.

6.2. Les soumissions présentées par deux ou plusieurs entrepreneurs groupés (cotraitance) 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 (conjoints ou solidaire comme cela est requis dans le RPAO) doit être précisée et justifiée par la production d'une copie de l'accord de groupement en bonne et due forme ;
  - d. Le membre du groupement désigné comme mandataire, représentera l'ensemble des entreprises vis à vis du Maître d'Ouvrage pour l'exécution du marché ;
  - e. En cas de groupement solidaire, les cotraitants se répartissent les sommes qui sont réglées par le Maître d'Ouvrage dans un compte unique ; en revanche, chaque entreprise est payée par le Maître d'Ouvrage dans son propre compte, lorsqu'il s'agit d'un groupement conjoint.
- 6.3. Les soumissionnaires doivent également présenter des propositions suffisamment détaillées pour démontrer qu'elles sont conformes aux spécifications techniques et aux délais d'exécution visés dans le RPAO.
- 6.4. Les soumissionnaires demandant à bénéficier d'une marge de préférence, doivent fournir tous les renseignements nécessaires pour prouver qu'ils satisfont aux critères d'éligibilité décrits à l'article 32 du RGAO.

## **Article 7 : Visite du site des travaux**

7.1. Il est recommandé au soumissionnaire de visiter et d'inspecter le site des travaux et ses environs et d'obtenir par lui-même, et sous sa propre responsabilité, tous les renseignements qui peuvent être nécessaires pour la préparation de l'offre et l'exécution des travaux. Les coûts liés à la visite du site sont à la charge du Soumissionnaire.

7.2. Le Maître d'Ouvrage autorisera le Soumissionnaire et ses employés ou agents à pénétrer dans ses locaux et sur ses terrains aux fins de ladite visite, mais seulement à la condition expresse que le Soumissionnaire, ses employés et agents dégagent le Maître d'Ouvrage, ses employés et agents, de toute responsabilité pouvant en résulter et les indemnissent si nécessaire, et qu'ils demeurent responsables des accidents mortels ou corporels, des pertes ou dommages matériels, coûts et frais encourus du fait de cette visite.

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

## **Article 8 : Contenu du Dossier de Consultation**

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

- b. L'Avis d'Appel d'Offres (AAO) ;
- c. Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO) ;
- d. Règlement Particulier de l'Appels d'Offres (RPAO) ;
- e. Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;



- f. Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
- g. Le cadre du Bordereau des Prix unitaires ;
- h. Le cadre du Détail quantitatif et estimatif ;
- i. Le cadre du Sous Détail des Prix unitaires ;
- j. Le cadre du planning d'exécution ;
- k. Documents graphiques et autres éléments du dossier technique ;
- l. Modèles de fiches de présentation du matériel, personnel et références ;
- m. Modèle de lettre de soumission ;
- n. Modèle de caution de soumission ;
- o. Modèle de cautionnement définitif ;
- p. Modèle de caution d'avance de démarrage ;
- q. Modèle de caution de refus de garantie en remplacement de la retenue de garantie ;
- r. Modèle de marché ;
- s. Formulaire relatif aux études préalables ;
- t. La liste des banques et organismes financiers de 1er rang agréés par le ministre en charge des finances autorisés à émettre des cautions.

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

#### **Article 9 : Eclaircissements apportés au Dossier de Consultation et recours**

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

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

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

9.3. Le recours doit être adressé à l'Autorité Contractante avec copies à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics et au Président de la Commission ;

Il doit parvenir à l'Autorité Contractante au plus tard quatorze (14) jours avant la date d'ouverture des offres ;

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

#### **Article 10 : Modification du Dossier de Consultation**

10.1 L'Autorité Contractante peut, à tout moment avant la date limite de dépôt des offres et pour tout motif, que ce soit à son initiative ou en réponse à une demande

d'éclaircissements formulée par un soumissionnaire, modifier le Dossier d'Appel d'Offres en publiant un additif.

10.2 Tout additif ainsi publié fera partie intégrante du Dossier d'Appel d'Offres, conformément à l'article 7.1 du RGAO et doit être communiqué par écrit ou signifié à tous les soumissionnaires qui ont acheté le Dossier d'Appel d'offres. Ces derniers accuseront réception de chacun des additifs à l'Autorité Contractante par écrit ou via COLEPS.

10.3 Afin de donner aux soumissionnaires suffisamment de temps, compte tenu de l'additif, pour la préparation de leurs offres, l'Autorité Contractante pourra reporter, autant que nécessaire, la date limite de dépôt des offres, conformément aux dispositions de l'Article 22.2 du RGAO.

#### **Article 11 : Frais de soumission**

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

#### **Article 12 : Langue de l'offre**

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

#### **Article 13 : Documents constituant l'offre**

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

##### **a. Volume 1 : Dossier administratif**

Il comprend :

i. Tous les documents attestant que le soumissionnaire :

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

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

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

##### **b. Volume 2 : Offre technique**

###### **b.1. Les renseignements sur les qualifications**

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

###### **b.2. Méthodologie**

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

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

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

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

**b.4. Commentaires (facultatifs)**

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

**c. Volume 3 : Offre financière**

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

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

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

13.1 Du RGAO concernant les autres formes possibles de Caution de Soumission.

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

**Article 14 : Montant de l'offre**

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

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

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

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

14.5. Tous les prix unitaires devront être justifiés par des sous détails établis conformément au cadre proposé à la pièce N°8.

**Article 15 : Monnaies de soumission et de règlement**

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

15.2. **Option A** : le montant de la soumission est libellé entièrement en monnaie nationale. Le montant de la soumission, les prix unitaires du bordereau des prix et les prix du détail quantitatif et estimatif sont libellés entièrement en francs CFA de la manière suivante :

a. Les prix seront entièrement libellés dans la monnaie nationale. Le soumissionnaire qui compte engager des dépenses dans d'autres monnaies pour la réalisation des Travaux, indiquera en annexe à la soumission le ou les pourcentages

du montant de l'offre nécessaires pour couvrir les besoins en monnaies étrangères, sans excéder un maximum de trois monnaies de pays membres de l'institution de financement du marché.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

#### **Article 16 : Validité des offres**

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

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

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

#### **Article 17 : Caution de soumission**

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

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

17.3. Toute offre non accompagnée d'une Caution de Soumission acceptable sera rejetée par la Commission de Passation des Marchés comme non conforme.

La Caution de soumission d'un groupement d'entreprises doit être établie au nom du mandataire soumettant l'offre et mentionner chacun des membres du groupement.

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

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

17.6. La caution de soumission peut être saisie :

- a. Si le soumissionnaire retire son offre durant la période de validité ;
- b. Si, le soumissionnaire retenu :
  - i. Manque à son obligation de souscrire le marché en application de l'article 37 du RGAO, ou
  - ii. Manque à son obligation de fournir le cautionnement définitif en application de l'article 38 du RGAO.

#### **Article 18 : Propositions variantes des soumissionnaires**

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

18.2. Excepté dans le cas mentionné à l'Article 18.3 ci-dessous, les soumissionnaires souhaitant offrir des variantes techniques doivent d'abord chiffrer la solution de base du Maître d'Ouvrage telle que décrite dans le Dossier d'Appel d'Offres, et fournir en outre tous les renseignements dont le Maître d'Ouvrage a besoin pour procéder à l'évaluation complète de la variante proposée, y compris les plans, notes de calcul, spécifications techniques, sous détails de prix et méthodes de construction proposées, et tous autres détails utiles. Le Maître d'Ouvrage n'examinera que les variantes techniques, le cas échéant, du soumissionnaire dont l'offre conforme à la solution de base a été évaluée la moins disante.

18.3. Quand les soumissionnaires sont autorisés, suivant le RPAO, à soumettre directement des variantes techniques pour certaines parties des travaux, ces parties de travaux doivent être décrites dans les Spécifications techniques. De telles variantes seront évaluées suivant leur mérite propre en accord avec les dispositions de l'Article 31.2 (g) du RGAO.

#### **Article 19 : Réunion préparatoire à l'établissement des offres**

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

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

19.3. Il est demandé au soumissionnaire, autant que possible, de soumettre toute question par écrit ou télex, de façon qu'elle parvienne au Maître d'Ouvrage au moins une semaine avant la réunion préparatoire. Il se peut que le Maître d'Ouvrage ne puisse répondre au cours de la réunion aux questions reçues trop tard. Dans ce cas, les questions et réponses seront transmises selon les modalités de l'Article 19.4 ci-dessous.

19.4. Le procès-verbal de la réunion, incluant le texte des questions posées et des réponses données, y compris les réponses préparées après la réunion, sera transmis sans délai à tous ceux qui ont acheté le Dossier d'Appel d'Offres. Toute modification des documents d'appel d'offres énumérés à l'Article 8 du RGAO qui pourrait s'avérer nécessaire à l'issue de la réunion préparatoire sera faite par le Maître d'Ouvrage en publiant un additif conformément aux dispositions de l'Article 10 du RGC, et non par le canal du procès-verbal de la réunion préparatoire.

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

#### **Article 20 : Forme et signature de l'offre**

20.1. Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre

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

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

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

#### **Article 21 : Cachetage et marquage des offres**

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

21.2. Les enveloppes intérieures et extérieures :

- a. Seront adressées au Maître d'Ouvrage à l'adresse indiquée dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres ;
- b. Porteront le nom du projet ainsi que l'objet et le numéro de l'Avis d'Appel d'Offres indiqués dans le RPAO, et la mention "A N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT".

21.3. Les enveloppes intérieures porteront également le nom et l'adresse du Soumissionnaire de façon à permettre au Maître d'Ouvrage de renvoyer l'offre scellée si elle a été déclarée hors délai conformément aux dispositions de l'article 23 du RGAO ou pour satisfaire les dispositions de l'article 24 du RGAO.

21.4. Si l'enveloppe extérieure n'est pas scellée et marquée comme indiqué aux articles 21.1 et 21.2 susvisés, le Maître d'Ouvrage ne sera nullement responsable si l'offre est égarée ou ouverte prématurément.

#### **Article 22 : Date et heure limites de dépôt des offres**

22.1. Les offres doivent être reçues par le Maître d'Ouvrage à l'adresse spécifiée à l'article 21.2 du RPC au plus tard à la date et à l'heure spécifiées dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres.

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

#### **Article 23 : Offres hors délai**

Toute offre parvenue au Maître d'Ouvrage après les dates et heure limites fixées pour le dépôt des offres conformément à l'Article 22 du RGAO sera déclarée hors délai et, par conséquent, rejetée.

#### **Article 24 : Modification, substitution et retrait des offres**

24.1. Un soumissionnaire peut modifier, remplacer ou retirer son offre après l'avoir déposée, à condition que la notification écrite de la modification ou du retrait, soit reçue par le Maître d'Ouvrage avant l'achèvement du délai prescrit pour le dépôt des offres. Ladite notification doit être signée par un représentant habilité en application de l'article 20.2 du RGC. La modification ou l'offre de remplacement

correspondante doit être jointe à la notification écrite. Les enveloppes doivent porter clairement selon le cas, la mention « RETRAIT » et « OFFRE DE REMPLACEMENT » ou « MODIFICATION »

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

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

24.4. Aucune offre ne peut être retirée dans l'intervalle compris entre la date limite de dépôt des offres et l'expiration de la période de validité de l'offre spécifiée par le modèle de soumission. Le retrait de son offre par un Soumissionnaire pendant cet intervalle peut entraîner la confiscation de la caution de soumission conformément aux dispositions de l'article 17.6 du RGAO.

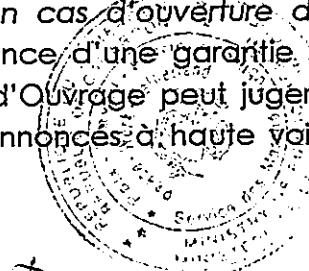
#### **Article 25 : Ouverture des plis et recours**

25.0 Préalablement à l'ouverture des plis, les offres déposées par voie électronique sont Déchiffrées par l'autorité contractante. Le déchiffrement consiste à rendre les offres lisibles et accessibles uniquement pour la Commission de passation des Marchés

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

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

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



25.4. Les offres (et les modifications reçues conformément aux dispositions de l'article 24 du RGAO) qui n'ont pas été ouvertes et lues à haute voix durant la séance d'ouverture des plis, quelle qu'en soit la raison, ne seront pas soumises à évaluation.

25.5. Il est établi, séance tenante un procès-verbal d'ouverture des plis qui mentionne la recevabilité des offres, leur régularité administrative, leurs prix, leurs rabais, et leurs délais ainsi que la composition de la sous- commission d'analyse. Une copie dudit procès-verbal à laquelle est annexée la feuille de présence est remise à tous les participants à la fin de la séance.

25.6. A la fin de chaque séance d'ouverture des plis, le président de la commission met immédiatement à la disposition du point focal désigné par l'ARMP, une copie paraphée des offres des soumissionnaires.

25.7. En cas de recours, tel que prévu par le Code des Marchés Publics, il doit être adressé au Comité d'examen de recours avec copies à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics, au MINMAP, au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délgué et au Président de la Commission de Passation des Marchés.

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

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

#### **Article 26 : Caractère confidentiel de la procédure**

26.1. Aucune information relative à l'examen, à l'évaluation, à la comparaison des offres, et à la vérification de la qualification des soumissionnaires, et à la recommandation d'attribution du Marché ne sera donnée aux soumissionnaires ni à toute autre personne non concernée par ladite procédure tant que l'attribution du Marché n'aura pas été rendue publique.

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

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

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

27.1. Pour faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, le Président de la Commission de Passation des Marchés peut, si elle le désire, demander à tout soumissionnaire de donner des éclaircissements sur son offre. La demande d'éclaircissement et la réponse qui lui est apportée sont formulées par écrit, mais aucun changement du montant ou du contenu de la soumission n'est recherché, offert ou autorisé, sauf si c'est nécessaire pour confirmer la correction d'erreurs de calcul découvertes par la sous- commission d'analyse lors de l'évaluation des soumissions conformément aux dispositions de l'Article 29 du RGAO.

27.2. Sous réserve des dispositions de l'alinéa 1 susvisé, les soumissionnaires ne contacteront pas les membres de la Commission des marchés et de la sous-

commission pour des questions ayant trait à leurs offres, entre l'ouverture des plis et l'attribution du marché.

#### **Article 28 : Détermination de la conformité des offres**

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

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

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

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

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

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

#### **Article 29 : Qualification du soumissionnaire**

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

#### **Article 30 : Correction des erreurs**

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

- a. S'il y a contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par les quantités, le prix unitaire fera foi et le prix total sera corrigé, à moins que, de l'avis de la Sous-commission d'analyse, la virgule des décimales du prix unitaire soit manifestement mal placée, auquel cas le prix total indiqué prévaudra et le prix unitaire sera corrigé;
- b. Si le total obtenu par addition ou soustraction des sous totaux n'est pas exact, les sous totaux feront foi et le total sera corrigé ;
- c. S'il y a contradiction entre le prix indiqué en lettres et en chiffres, le montant en lettres fera foi, à moins que ce montant soit lié à une erreur arithmétique confirmée par le sous détail dudit prix, auquel cas le montant en chiffres prévaudra sous réserve des alinéas (a) et (b) ci-dessus.

30.2. Le montant figurant dans la Soumission sera corrigé par la Sous-commission

d'analyse, conformément à la procédure de correction d'erreurs susmentionnée et, avec la confirmation du Soumissionnaire, ledit montant sera réputé l'engager.

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

#### **Article 31 : Conversion en une seule monnaie**

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

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

#### **Article 32 : Evaluation et comparaison des offres au plan financier**

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

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

- a. En corigeant toute erreur éventuelle conformément aux dispositions de l'article 30.2 du RGC;
- 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 RPC ;
- c. En convertissant en une seule monnaie le montant résultant des rectifications : (a) et (b) ci-dessus, conformément aux dispositions de l'article 31.2 du RGAO
- d. En ajustant de façon appropriée, sur des bases techniques ou financières, toute autre modification, divergence ou réserve quantifiable;
- e. En prenant en considération les différents délais d'exécution proposés par les soumissionnaires, s'ils sont autorisés par le RPAO ;
- f. Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 13.2 du RGAO et du RPAO, en appliquant les rabais offerts par le Soumissionnaire pour l'attribution de plus d'un lot, si cet appel d'offres est lancé simultanément pour plusieurs lots ;
- g. Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 18.3 du RPAO et aux Spécifications techniques, les variantes techniques proposées, si elles sont permises, seront évaluées suivant leur mérite propre et indépendamment du fait que le Soumissionnaire aura offert ou non un prix pour la solution technique spécifiée par le Maître d'Ouvrage dans le RPAO.

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

32.4. Si l'offre évaluée la moins disante est jugée anormalement basse ou est fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation du Maître d'Ouvrage des travaux à exécuter dans le cadre du Marché, la sous-commission d'analyse peut à partir du sous détail de prix fourni par le soumissionnaire pour n'importe quel élément, ou pour tous les éléments du Détail quantitatif et estimatif, vérifier si ces prix sont compatibles avec les méthodes de construction et le calendrier proposé. Au cas où les justificatifs présentés par le soumissionnaire ne lui semblent pas satisfaisants, le Maître d'Ouvrage peut rejeter ladite offre.

#### **Article 33 : Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux**

Si cette disposition est mentionnée dans le RPC, les entrepreneurs nationaux peuvent

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

#### **Article 34 : Attribution**

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

34.2. Si, selon l'Article 13.2 du RGAO, l'appel d'offres porte sur plusieurs lots, l'offre la moins disante sera déterminée en évaluant ce marché en liaison avec les autres lots à attribuer concurremment, en prenant en compte les rabais offerts par les soumissionnaires en cas d'attribution de plus d'un lot, ainsi que de leur plan de charges au moment de l'attribution.

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

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'annuler une procédure d'Appel d'Offres après autorisation du Ministre des Marchés Publics, autorité des marchés lorsque les offres ont été ouvertes ou de déclarer un Appel d'Offres infructueux après avis de la Commission des Marchés compétente, sans qu'il y ait lieu à réclamation.

#### **Article 36 : Notification de l'attribution du marché**

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

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

37.1. Le Maître d'Ouvrage communique à tout soumissionnaire ou administration concernée, sur requête à lui adressée dans un délai maximal de Cinq (05) jours après la publication des résultats d'attribution, le rapport de l'observateur indépendant ainsi que le procès-verbal de la séance d'attribution du marché y relatif auquel est annexé le rapport d'analyse des offres.

37.2. Le Maître d'Ouvrage est tenu de communiquer les motifs de rejet des offres des soumissionnaires concernés qui en font la demande.

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

37.4. En cas de recours, il doit être adressé au Comité d'examen de recours avec copies à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics, au MINMAP, au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué et au Président de la Commission de Passation des Marchés.

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

#### **Article 38 : Signature du marché**

38.1. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dispose d'un délai de cinq (05) jours ouvrables pour la signature du marché à compter de la date de sa souscription par l'attributaire.

38.2. Le marché doit être notifié à son titulaire dans les cinq (05) jours ouvrables qui suivent la date de sa signature.

#### **Article 39 : Cautionnement définitif**

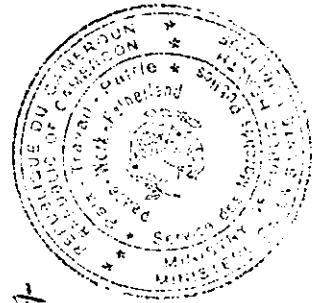
39.1. Dans les vingt (20) jours suivant la notification du marché par le Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur fournira au Maître d'Ouvrage un cautionnement définitif, sous la forme stipulée dans le RPAO, conformément au modèle fourni dans le Dossier d'Appel d'Offres.

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

Produire à la place du cautionnement, soit une hypothèque légale, soit une caution d'un établissement bancaire ou d'un organisme financier agréé de premier rang conformément aux textes en vigueur.

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

Pièce N° 3 :  
**Règlement Particulier de l'Appel d'Offres**  
**(RPAO)**



## Introduction

### Définition des Travaux :

Le présent Appel d'Offres National Ouvert a pour objet l'exécution des travaux de construction des Centres de Santé Intégrés avec forages à pompes solaires de MANDAKA GUEDMBAZ (lot : 01) et de GOUZDA M'LAY (lot :02) dans la Région de l'Extrême-Nord.

Les prestations à exécuter comprennent dans l'ensemble (Lot 1 et Lot 2) :

- Travaux de construction du CSI
  - Installation de chantier ;
  - Voiries et réseaux divers ;
  - Gros œuvre et enduit ;
  - Menuiserie bois ;
  - Menuiserie aluminium métallique ;
  - Charpente, couverture, faux plafond et plafond ;
  - Revêtements scellés ;
  - Plomberie sanitaire ;
  - Electricité, courants forts ;
  - Peinture.
- Construction et équipement d'un forage à pompe solaire
  - Etude et installation ;
  - Foration en rotary en tout type de terrain y compris toutes sujétions ;
  - Tubage, crépines et développement ;
  - Essai de pompage, analyse de l'eau et PMH ;
  - Construction d'une structure en béton armé de 6 mètres de hauteur sur dalle avec escalier d'accès et local technique suivant plan joint en annexe ;
  - Equipement en énergie solaire ;
  - Fourniture et pose d'une bâche à eau de 5m3 pour forages et divers raccordements (tuyauterie) ;
  - Accessoires électriques ;
  - Fourniture et pose de la pompe solaire de 2,5-2 de 2,5m3/h-70mce minimum.

Nom et adresse du Maître d'Ouvrage : le Ministre de la Santé Publique

Référence de l'Appel d'Offres :

« Avis Appel d'Offres National Ouvert

N° \_\_\_\_\_ /AONO/MINSANTE/CIPM/2025 relatif aux travaux de construction des Centres de Santé Intégrés avec forages à pompes solaires de MANDAKA GUEDMBAZ (lot :01) et de GOUZDA M'LAY (lot :02) dans la Région de l'Extrême-Nord. A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement »

**Délai d'exécution :** Le délai d'exécution prévue par le Maître d'ouvrage pour la réalisation des travaux est de **six (06) mois/Lot.**

**Source de financement :** Budget d'Investissement Public (BIP) Exercice 2025.

**Liste des candidats pré qualifiés le cas échéant :**  
Sans objet

**Provenance des matériaux, matériels et fournitures d'équipement et services.** Le soumissionnaire doit ici mentionner les lieux d'approvisionnement en principaux matériaux (bois de coffrage, sables, graviers, ciment, armatures, bois d'œuvre, l'eau) et les difficultés d'approvisionnement identifiées.

	<b>Principaux critères de qualification des soumissionnaires</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Dossier administratif incomplet ou pièces administratives non – conformes après épuisement du délai réglementaire de 48 heures accordé pour la fourniture d'une pièce concernée ;</li> <li>b) Absence et/ou non-conformité de la caution de soumission timbrée, datée et acquittée à la main dès l'ouverture des offres.</li> <li>c) Fausse déclaration ou pièce falsifiée ;</li> <li>d) Absence de la déclaration sur l'honneur de non abandon d'un marché au cours des trois (03) dernières années ;</li> <li>e) Absence d'un prix unitaire quantifié ;</li> <li>f) Absence de la copie de sauvegarde en cas de disfonctionnement de la plateforme COLEPS ;</li> <li>g) Absence de la charte d'intégrité ;</li> <li>h) Absence de l'engagement social et environnemental ;</li> <li>i) Moins de <b>75%</b> des "Oui" sur la grille de notation.</li> </ul>
	<p><b><u>Critères essentiels</u></b></p> <p>L'évaluation des offres techniques sera faite suivant le système binaire (<b>Oui/Non</b>) sur la base des critères essentiels ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Références de l'entreprise ;</li> <li>b) Personnel d'encadrement de l'Entreprise ;</li> <li>c) Méthodologie ;</li> <li>d) Moyens matériels ;</li> <li>e) Preuve d'acceptation des conditions du marché Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) et Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) parafé à chaque page, signé à la dernière avec la mention lu et approuvé ;</li> <li>f) Attestation de visite des lieux et rapport de visite illustré par des photos et signé sur l'honneur ;</li> <li>g) Preuve de capacité financière. Au moins <b>50%</b> du montant prévisionnel du lot sollicité.</li> <li>h) Présentation de l'offre.</li> </ul> <p>Seuls les soumissions qui auront obtenu au moins <b>75% de « oui »</b> seront admises à l'analyse financière.</p>

**Langue de l'offre :** les Offres seront rédigées en français ou en anglais



## **1- 1<sup>ERE</sup> ENVELOPPE (ENVELOPPE A) - PIECES ADMINISTRATIVES**

Pour toute entreprise soumissionnaire :

A<sub>1</sub> - Une déclaration indiquant l'intention de soumissionner datée, signée et timbrée au tarif en vigueur 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 ;

A<sub>2</sub> - Une quittance d'achat du dossier d'Appel d'Offres d'un montant de **Cent Cinquante Mille (150 000) Francs CFA** ;

A<sub>3</sub> - La caution de soumission **timbrée, datée et acquittée à la main** d'un montant correspondant de :

<b>N° lot</b>	<b>Montant en chiffre</b> (Francs CFA)	<b>Montant en lettre</b> (Francs CFA)
Lot 1	1 700 000	Un million sept cent mille
Lot 2	1 700 000	Un million sept cent mille

, délivrée par un établissement financier de 1<sup>er</sup> ordre agréée par le Ministère en charge des Finances (pièce produite en original) ;

A<sub>4</sub> - Une attestation de conformité fiscale, en cours de validité ;

A<sub>5</sub> - Une attestation de non-faillite délivrée par le Greffe du Tribunal de Première Instance du domicile du soumissionnaire datant de moins trois mois (pièce produite en original) ;

A<sub>6</sub> - Une attestation de soumission CNPS, en cours de validité, certifiant que le soumissionnaire a effectivement versé à la CNPS les sommes dont il est redevable (pièce produite en original) ;

A<sub>7</sub> - Une attestation de domiciliation bancaire du soumissionnaire délivrée par une banque de 1<sup>er</sup> ordre agréée par le Ministère en charge des Finances (pièce produite en original) ;

A<sub>8</sub> - le plan de localisation des bureaux du soumissionnaire, dûment signée sur l'honneur et précisant la Commune, la ville, le quartier et le lieu-dit ;

A<sub>9</sub> - Une attestation d'immatriculation ;

A<sub>10</sub> - l'acte notarié en cas de groupement d'entreprises ;

A<sub>11</sub> - La Procuration donnant pouvoir de signature en cas de groupement d'entreprises (pièce produite en original),

A<sub>12</sub> - Une attestation de non exclusion des marchés publics en cours de validité signée par le directeur général l'agence de Régulation des Marchés Publics (Pièce produite en Original);

A<sub>13</sub> - une déclaration sur l'honneur de non abandon de chantier pendant les trois (03) dernières années

- En cas de groupement d'entreprises, chaque membre du groupement doit présenter un dossier administratif complet, les pièces A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub>, A<sub>7</sub> étant uniquement présentées par le mandataire du groupement.

### **N.B.**

- Toutes les pièces ci-dessus exigées seront produites en version originale lorsqu'il est ainsi demandé, ou en photocopies légalisées par l'autorité émettrice, en cours de validité.
- Les pièces devront être rangées dans l'ordre ci-dessus, et séparées les unes des autres par un intercalaire de couleur autre que le blanc.
- La présence d'une copie de l'offre dans un support numérique est exigée.

## 2- 2<sup>ème</sup> Enveloppe (Enveloppe B) - Pièces techniques

Elle contiendra les documents cités et placés dans l'ordre ci-après :

N°	DOCUMENTS	OPERATION A REALISER	AUTHENTIFICATION
B1	Références de l'entreprise	Liste de travaux similaires déjà exécutés au cours des cinq dernières années (2024, 2023, 2022, 2021, 2020) d'un montant cumulé d'au moins 60 millions FCFA.	Montant des travaux, copies des marchés (1 <sup>ère</sup> et dernière pages) et des PV de réception et /ou de certificats de bonne fin des travaux
B2	Liste personnel/lot sollicité du	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Conducteur des travaux</b> : un Ingénieur de Travaux de Génie Civil, justifiant de 03 ans d'expérience minimum/ou un technicien supérieur du Génie Civil justifiant de 08 ans d'expérience dans le domaine des bâtiments/lot ; inscrit à l'ordre des ingénieurs de génie civil.</li> <li>- <b>Chef chantier</b> : Un Technicien Supérieur du Génie Civil, justifiant d'au moins 03 ans d'expérience dans le domaine des bâtiments/lot ;</li> <li>- <b>Topographe</b> : 01 Technicien supérieur en topographie doté de 03 ans d'expérience dans le domaine des BTP.</li> <li>- <b>Technicien en Installation Sanitaire</b> : Technicien en Génier sanitaire option installations sanitaires ou équivalent. ayant 03 ans d'expérience dans diverses installations sanitaires.</li> <li>- <b>Technicien en électricité</b> : Technicien en Génie électrique ou équivalent ayant 03 ans d'expérience dans diverses installations des circuits.</li> </ul>	Joindre pour chacun, un CV signé et daté, ainsi qu'une copie certifiée conforme du diplôme et justification des réalisations présentées dans le CV.
B3	Méthodologie, Proposition technique planning d'exécution et	Conformément aux spécifications de l'article 7 ci-après, elle comprendra un résumé succinct de l'analyse du projet et des techniques de mise en œuvre-Organisation en équipes ou en ateliers- Contrôle de qualité (organisation du contrôle de qualité interne)-Dispositions prévues pour la protection de l'environnement-Mesures d'hygiène et de sécurité , Utilisation de la main d'œuvre locale (HIMO).	Date, signature et cachet du soumissionnaire à la fin du document
B4	Liste du matériel	Conformément à l'annexe 2. Elle devra faire ressortir les moyens matériels qui seront mobilisés (liste des équipements, des matériels et outillages à utiliser)	Joindre : copies certifiées conformes des Factures, certificats de vente ou d'achat



B5	Preuve d'acceptation des clauses du DAO	CCAP et CCTP paraphés, datés et signés à la dernière page	Paraphé sur chaque page, et avec, à la fin du document, la date, la signature et le cachet du soumissionnaire ;
B6	Attestation de visite des lieux et rapport de visite	Attestation de visite du site des travaux,	Date, signature sur l'honneur et un rapport signé du soumissionnaire et illustré par des photos.
B7	Capacité financière	Une attestation bancaire garantissant le préfinancement sur fonds propres, les travaux à hauteur de 50% au moins du montant prévisionnel.	Date, signature et cachet du responsable habilité de l'établissement bancaire ou son représentant

### **3- 3<sup>e</sup>me Enveloppe (Enveloppe C) - Pièces financières**

Elle contiendra les documents placés dans l'ordre indiqué dans le tableau ci-après :

N°	DOCUMENTS APPELLATION	OPERATION A REALISER	AUTHENTIFICATION
C1	Soumission	Une lettre de soumission dûment complétée avec indication du montant de la proposition	Date, signature, nom et cachet du soumissionnaire sur chaque page - Timbrée à 1500 F CFA
C2	Bordereau des Prix Unitaires	Original du cadre du bordereau des prix dûment complété par les prix du soumissionnaire en lettres et en chiffres	Paraphé sur chaque page, signature, date et cachet du soumissionnaire sur la dernière page
C3	Détail quantitatif et estimatif	Cadre du détail estimatif dûment complété par le soumissionnaire	Paraphé sur chaque page, signature, date et cachet du soumissionnaire sur la dernière page
C4	Sous détail des Prix unitaires	Cadre du sous- détail des prix	Paraphé et cachet du soumissionnaire sur chaque page

Les pièces devront être rangées dans l'ordre ci-dessus, et séparées les unes des autres par des intercalaires de couleur autre que le blanc.

### **6.3 Présentation et Remise de l'Offre**

Les offres seront transmises par voie électronique via la plateforme COLEPS aux adresses <http://www.marchespublics.cm> et <http://www.publiccontracts.cm> au plus tard le **13 heures**, heure locale. Une copie de sauvegarde des offres, enregistrée sur clé USB ou CD-ROM devra être transmise sous pli scellé avec l'indication claire et lisible « **copie de sauvegarde** » en plus des références de l'Appel d'Offres dans les délais impartis, au Service des Marchés Publics (Bureau des Appels d'Offres) du Ministère de la Santé Publique, situé à proximité de la Croix Rouge (Téléphone/fax 222 22 10 21).

	<b>Prix et monnaie de l'offre</b>																
	Les prix du marché ne sont pas révisables NB : la monnaie de l'offre est le Franc CFA																
	<b>Préparation et dépôt des offres</b>																
	<b>Période de validité des offres :</b> Les soumissionnaires restent engagés par leur offre pendant une durée de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'ouverture des offres.																
	<b>Montant de la garantie d'offre :</b> Sans objet																
	Le délai d'exécution des travaux est de <b>six (06) mois/lot</b> à compter de la date de notification																
	<b>Lieu, date et heure de la réunion préparatoire à l'établissement des offres :</b> Il n'y aura pas de réunion préparatoire au lancement du présent appel d'offre.																
	<b>Date et heure limites de dépôt des offres :</b> Chaque soumissionnaire devra parvenir par voie électronique via la plateforme COLEPS aux adresses <a href="http://www.marchespublics.cm">http://www.marchespublics.cm</a> et <a href="http://www.publiccontracts.cm">http://www.publiccontracts.cm</a> au plus tard le <b>11/07/2024</b> à 13 heures, heure locale. Une copie de sauvegarde des offres, enregistrée sur clé USB ou CD-ROM devra être transmise sous pli scellé avec l'indication claire et lisible « <b>copie de sauvegarde</b> » en plus des références de l'Appel d'Offres dans les délais impartis, au Service des Marchés Publics (Bureau des Appels d'Offres) du Ministère de la Santé Publique, situé à proximité de la Croix Rouge (Téléphone/fax 222 22 10 21).																
	<b>Lieu, date et heure de l'ouverture des plis :</b> L'ouverture des plis ( <b>pièces administratives, offres techniques et financières</b> ) se fera en un temps et aura lieu le <b>11/07/2024</b> à 14.00 heures par la Commission Interne de Passation des Marchés auprès du Maître d'Ouvrage. Les soumissionnaires peuvent assister à cette séance d'ouverture ou s'y faire représenter par une personne de leur choix ayant une parfaite connaissance du dossier.																
	<b>Evaluation et comparaison des offres</b>																
	Monnaie retenue pour la conversion en une seule monnaie : Le franc CFA																
	<b>Références de l'entreprise</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Désignation</th> <th>Oui</th> <th>Non</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Montant des travaux</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Copies des marchés (1ère et dernière pages)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>PV de réception et /ou de certificats de bonne fin des travaux</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	N°	Désignation	Oui	Non		Montant des travaux				Copies des marchés (1ère et dernière pages)				PV de réception et /ou de certificats de bonne fin des travaux		
N°	Désignation	Oui	Non														
	Montant des travaux																
	Copies des marchés (1ère et dernière pages)																
	PV de réception et /ou de certificats de bonne fin des travaux																
	<b>Personnel technique</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Désignation</th> <th>Oui</th> <th>Non</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Un Ingénieur de Travaux de Génie Civil, justifiant de 03 ans d'expérience minimum dans le domaine des bâtiments</td> <td>Copie certifiée conforme diplôme INGGC/TSGC</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Conducteur des travaux Ou un Technicien supérieur du</td> <td>Inscription à l'ordre</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	N°	Désignation	Oui	Non	1	Un Ingénieur de Travaux de Génie Civil, justifiant de 03 ans d'expérience minimum dans le domaine des bâtiments	Copie certifiée conforme diplôme INGGC/TSGC		2	Conducteur des travaux Ou un Technicien supérieur du	Inscription à l'ordre					
N°	Désignation	Oui	Non														
1	Un Ingénieur de Travaux de Génie Civil, justifiant de 03 ans d'expérience minimum dans le domaine des bâtiments	Copie certifiée conforme diplôme INGGC/TSGC															
2	Conducteur des travaux Ou un Technicien supérieur du	Inscription à l'ordre															

			Génie Civil, justifiant d'au moins 08ans d'expérience minimum dans le poste envisagé/lot	Expérience 03ans/08 ans en BTP		
3				Justificatifs des réalisations présentées dans le CV		
4				Attestation de disponibilité (datée et signée)		
5				Copie certifiée conforme diplôme TGC		
6				Expérience 03 ans en BTP		
7		Chef de Chantier	Un Technicien Supérieur du Génie Civil, justifiant d'au moins 03 ans d'expérience dans le domaine des bâtiments/lot	Justificatifs des réalisations présentées dans le CV		
8				Attestation de disponibilité (datée et signée)		
9				Copie certifiée conforme diplôme TST		
10				Expérience 03 ans en BTP		
11		Topographe	01 Technicien supérieur en topographie cadastre doté de 03 ans d'expérience dans le domaine des BTP	Justificatifs des réalisations présentées dans le CV		
12				Attestation de disponibilité (datée et signée)		
13				Copie certifiée conforme diplôme TGSIS		
14				Expérience 03 ans en installations sanitaires		
15		Technicien en installation sanitaire	Technicien en Géni-sanitaire option installations sanitaire ou équivalent. Ayant 03 ans d'expérience dans diverses installations sanitaire	Justificatifs des réalisations présentées dans le CV		
16				Attestation de disponibilité (datée et signée)		
17				Copie certifiée conforme diplôme TGSIS		
18				Expérience 03 ans en installations sanitaires		
19		Technicien en électricité	Technicien en Génie électrique ou équivalent ayant 03 ans d'expérience dans diverses installations des circuits	Justificatifs des réalisations présentées dans le CV		
20						

21			Attestation de disponibilité (Datée et signée)		
----	--	--	---	--	--

## Proposition technique

### Méthodologie

Il permet d'appréhender les capacités managériales/Stratégie (gestion des ressources humaines, matériels, organisationnelles et de contrôle qualité) que le soumissionnaire mettra en place pour une bonne exécution des prestations. Il est attendu du soumissionnaire dans cette partie qu'il produise une méthodologie de travail pertinente portant sur les aspects suivants :

N°	Désignation	Oui	Non
27	Résumé succinct de l'analyse du projet et des techniques de mises en œuvre des ouvrages.	Date, signature, cachet à la fin du document	
28	Organisation du travail en équipes ou ateliers		
29	Contrôle de qualité (Organisation du contrôle de qualité interne)		
30	Dispositions prévues pour la Protection de l'environnement ; Mesures d'hygiène et de sécurité : (Hygiène, sécurité du chantier et Signalisation)		

### Matériel

N°	Désignation	Oui	Non
22	Une bétonnière		
23	Au moins un Vibreur		
24	Un compacteur manuel (dame sauteuse ou autre)		
25	Au moins un véhicule de liaison pick-up 4x4		
26	Autres équipements facilitant l'exécution (petit matériel)		

L'Entreprise doit fournir tous les documents prouvant que les équipements cités sont sa propriété : Factures – Certificat d'immatriculation – Attestation d'assurance – Cartes de grise.

N.B : les factures fournies par l'entreprise doivent être certifiées par une autorité administrative (Gouverneur, Préfet, Sous-Préfet)

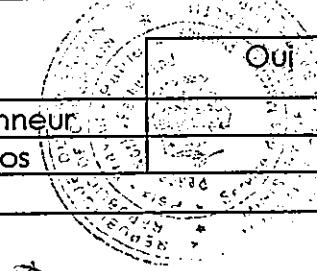
Si l'Entreprise envisage louer certains équipements, elle doit fournir les preuves de leur existence et la convention la liant à leur légitime propriétaire.

### Preuve d'acceptation des clauses du DAO

N°	Désignation	Oui	Non
31	CCAP et CCTP paraphés, datés et signés à la dernière page	Paraphé sur chaque page, et avec, à la fin du document, la date, la signature et le cachet du soumissionnaire	

### Attestation de visite

N°	Désignation	Oui	Non
32	Attestation de visite des lieux signée sur l'honneur		
33	Rapport de visite du site illustré par des photos		



**Capacité financière**

N°	Désignation		Oui	Non
34	Une attestation bancaire garantissant le préfinancement sur fonds propres, les travaux à hauteur de 50% au moins du montant prévisionnel	Date, signature et cachet du responsable habilité de l'établissement bancaire ou son représentant		

**Présentation**

N°	Désignation	Oui	Non
35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Page de garde (Avec mention MINSANTE, Titre de l'AO, Financement et exercice) ;</li> <li>- Intercalaires couleurs (avec sommaire de la partie) ;</li> <li>- Pièces classées dans l'ordre annoncé dans le sommaire ;</li> </ul>		
36	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité des documents</li> <li>- Clarté et lisibilité des offres</li> </ul>		

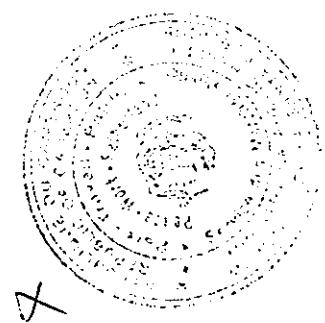
**Attribution du marché**

- 36.1 Le marché résultant du présent appel d'offres sera préparé, passé et exécuté selon les règles et procédures définies par la législation camerounaise des marchés publics.
- 36.2 le Cocontractant retenu en recevra notification par voie de presse et à son adresse officielle. Il devra, dans les dix (10) jours qui suivent la publication des résultats dans le Journal des marchés publics, remplir toutes les formalités relatives à la passation du marché et en particulier remettre le projet de marché dûment complété et signé, Secrétariat de la Division des Etudes et des Projets.
- 36.3 Dans le cas où le Cocontractant n'aurait pas rempli ces obligations, le choix de celui-ci pourra être annulé sans aucun recours.
- 36.4 Une fois le marché approuvé, l'adjudicataire en reçoit notification. Il doit, dans les vingt (20) jours qui suivent, constituer son cautionnement définitif sous la forme stipulée dans le RPAO (selon le modèle joint en annexe.)
- 36.5 Le cautionnement définitif dont le taux est de 3 % du montant TTC du marché, peut être remplacé par la garantie d'une caution d'un établissement bancaire agréé conformément aux textes en vigueur, et émise au profit du Maître d'Ouvrage ou par une caution personnelle et solidaire.
- 36.6 Cocontractant retenu devra après signature du marché et conformément aux conditions de celui-ci, prendre toutes les dispositions nécessaires en vue d'assurer le démarrage rapide des travaux dès notification de l'Ordre de service par le Chef Service du Marché.

**Critères d'attribution**

Le critère d'attribution est celui du moins disant.

Pièce N° 4 :  
**Grille d'évaluation**



## GRILLE DE NOTATION

La grille complète d'analyse est détaillée ainsi qu'il suit :

<p style="text-align: center;"><b>« Avis Appel d'Offres National Ouvert</b></p> <p><b>N° _____/AONO/MINSANTE/CCM/BEC/CIPM/2025</b> relatif aux travaux de construction des Centres de Santé Intégrés avec forages à pompes solaires de MANDAKA GUEDMBAZ (Lot : 01) et de GOUZDA M'LAY (Lot : 02) dans la Région de l'Extrême-Nord.</p>						
ENTREPRISE						
<b>15-1 EXAMEN DE L'OFFRE TECHNIQUE</b>						
<b>REFERENCES DE L'ENTREPRISE</b>						
					EVALUATION	
					OUI	NON
<b>1</b>	<b>REFERENCES DE L'ENTREPRISE</b>					
01	Liste des travaux similaires déjà exécutés au cours des cinq dernières années (montants des travaux, copies des marchés (1 <sup>ère</sup> et dernière page), PV de réception et / ou certificats de bonne fin des travaux.				1	
<b>2</b>	<b>PERSONNELS</b>					
01	Conducteur des travaux	Un Ingénieur de Travaux de Génie Civil, justifiant de 03 ans d'expérience minimum dans le domaine des bâtiments/lot Ou un Technicien supérieur du Génie Civil, justifiant d'au moins 08ans d'expérience minimum dans le poste envisagé/lot	Copie certifiée conforme diplôme INGGC/TSGC		2	
			Inscription à l'ordre		3	
			Expérience 03ans/08 ans en BTP		4	
			Justificatifs des réalisations présentées dans le CV		5	
			Attestation de disponibilité (datée et signée)		6	
01	Chef Chantier de	Un Technicien Supérieur du Génie Civil, justifiant d'au moins 03 ans d'expérience dans le domaine des bâtiments/lot	Copie certifiée conforme diplôme TGC		7	
			Expérience 03 ans en BTP		8	
			Justificatifs des réalisations présentées dans le CV		9	
			Attestation de disponibilité (datée et signée)		10	
01						
01	Topographe	01 Technicien supérieur en topographie doté de 03 ans d'expérience dans le domaine des BTP	Copie certifiée conforme diplôme TST		11	
			Expérience 03 ans en BTP		12	
			Justificatifs des réalisations présentées dans le CV		13	
			Attestation de disponibilité (datée et signée)		14	
01			Copie certifiée		15	

	installation sanitaire	sanitaire option installations sanitaire ou équivalent. Ayant 03 ans d'expérience dans diverses installations sanitaire	conforme diplôme TGSIS  Expérience 03 ans en installations sanitaires  Justificatifs des réalisations présentées dans le CV  Attestation de disponibilité (datée et signée)					
01	Technicien en électricité	Technicien en Génie électrique ou équivalent ayant 03 ans d'expérience dans diverses installations des circuits	Copie certifiée conforme diplôme TGSIS  Expérience 03 ans en installations sanitaires  Justificatifs des réalisations présentées dans le CV  Attestation de disponibilité (Datée et signée)			19		
					20			
					21			
					22			
3	<b>METHODOLOGIE</b>							
3	Il est attendu du soumissionnaire dans cette partie qu'il produise une méthodologie de travail pertinente portant sur les aspects suivants :							
01	Résumé succinct de l'analyse du projet et des techniques de mises en œuvre des ouvrages					23		
01	Organisation du travail en équipes ou ateliers					24		
01	Contrôle de qualité (Organisation du contrôle de qualité interne)					25		
01	Dispositions prévues pour la Protection de l'environnement ; Mesures d'hygiène et de sécurité : (Hygiène, sécurité du chantier et Signalisation)					26		
4	<b>MATERIEL DE L'ENTREPRISE</b>							
4	L'Entreprise doit fournir tous les documents prouvant que les équipements cités sont sa propriété : Factures – Certificat d'immatriculation – Attestation d'assurance – Cartes crise.							
01	Une bétonnière					27		
01	Au moins un Vibreur					28		
01	Un compacteur manuel (Dame sauteuse ou autre)					29		
01	Au moins un véhicule de liaison pick-up 4x4					30		
01	Autres équipements facilitant l'exécution					31		
5	<b>PREUVES D'ACCEPTATION DES CLAUSES DU DAO</b>							
01	CCAP paraphé, daté et signé à la dernière page					32		
01	CCTP paraphé, daté et signé à la dernière page					33		
6	<b>ATTESTATION DE VISITE DES LIEUX</b>							

01	Attestation de visite des lieux signée sur l'honneur				34	
01	Rapport de visite du site avec reportage photographique				35	
7	<b>CAPACITE FINANCIERE</b>					
01	Une attestation bancaire garantissant le préfinancement sur fonds propres, les travaux à hauteur de 50% au moins du montant prévisionnel				36	
6	<b>PRESENTATION</b> Il est attendu du soumissionnaire dans cette partie qu'il produise une offre conforme aux spécificités ci-après : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Page de garde (Avec mention MINSANTE, Titre de l'AO, Financement et exercice) ;</li> <li>- Intercalaires couleurs (avec sommaire de la partie) ;</li> <li>- Pièces classées dans l'ordre annoncé dans le sommaire ;</li> <li>- Qualité des documents</li> <li>- Clarté et lisibilité des offres</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Page de garde (Avec mention MINSANTE, Titre de l'AO, Financement et exercice) ;</li> <li>- Intercalaires couleurs (avec sommaire de la partie) ;</li> <li>- Pièces classées dans l'ordre annoncé dans le sommaire ;</li> <li>- Qualité des documents</li> <li>- Clarté et lisibilité des offres</li> </ul>				37	
					38	
Seules les soumissions ayant obtenu au moins 75% de OUI seront admis à l'analyse financière.						
<b>Total général</b>						38

Pièce N° 5 :  
**Cahier des Clauses Administratives Particulières**



# Table des matières

## CHAPITRE I : DISPOSITIONS GENERALES

<u>Article 1 : Objet du marché</u> .....	48
<u>Article 2 : Procédure de passation du marché</u> .....	48
<u>Article 3 : Définitions et attributions</u> .....	48
<u>Article 4 : Langue, loi et réglementation applicables</u> .....	48
<u>Article 5 : Pièces constitutives du marché</u> .....	48
<u>Article 6 : Les Textes généraux applicables</u> .....	49
<u>Article 7 : Communication</u> .....	49
<u>Article 8: Ordres de service</u> .....	49
<u>Article 9 : Marchés à tranches conditionnelles</u> .....	50
<u>Article 10 : Personnel du Cocontractant</u> .....	50

## CHAPITRE II: DISPOSITIONS FINANCIERES

<u>Article 11 : Garanties et cautions</u> .....	50
<u>Article 12 : Montant du marché</u> .....	51
<u>Article 13 : Lieu et mode de paiement</u> .....	51
<u>Article 14 : Variation des prix</u> .....	51
<u>Article 15 : Formules de révision des prix :(sans objet)</u> .....	51
<u>Article 16 : Formules d'actualisation des prix :(sans objet)</u> .....	51
<u>Article 17 : Travaux en régie</u> .....	51
<u>Article 18 : Valorisation des travaux</u> .....	51
<u>Article 19 : Valorisation des approvisionnements</u> .....	51
<u>Article 20 : Avances</u> .....	52
<u>Article 21 : Règlement des travaux</u> .....	52
<u>Article 22 : Intérêts moratoires</u> .....	52
<u>Article 23 : Pénalités de retard</u> .....	52
<u>Article 24 : Règlement en cas de groupement d'entreprises</u> .....	52
<u>Article 25 : Décompte final</u> .....	53
<u>Article 26 : Décompte général et définitif</u> .....	53
<u>Article 27 : Régime fiscal et douanier</u> .....	53
<u>Article 28 : Timbres et enregistrement du marché</u> .....	53

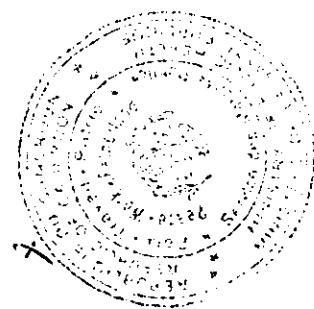
## CHAPITRE III: EXECUTION DES PRESTATIONS

<u>Article 29 : Délais d'exécution du marché</u> .....	53
<u>Article 30 : Rôles et responsabilités du Cocontractant</u> .....	53
<u>Article 31 : Mise à disposition des documents et du site</u> .....	54
<u>Article 32 : Assurances des ouvrages et responsabilités civiles</u> .....	54
<u>Article 33 : Consistance des travaux</u> .....	54
<u>Article 34 : Pièces à fournir par le Cocontractant</u> .....	54
<u>Article 35 : Organisation et sécurité du chantier</u> .....	55
<u>Article 36 : Implantation des ouvrages</u> .....	55

<u>Article 37 : Sous-traitance .....</u>	55
<u>Article 38 : Laboratoire de chantier et essais .....</u>	56

## **CHAPITRE 4: RECEPTION**

<u>Article 40 : Utilisation des explosifs .....</u>	56
<u>Article 41 : Réception provisoire .....</u>	56
<u>Article 42 : Documents à fournir après exécution.....</u>	56
<u>Article 43 : Délai de garantie.....</u>	57
<u>Article 44 : Réception définitive .....</u>	57
<u>Article 45 : Résiliation du marché .....</u>	57
<u>Article 46 : Cas de force majeure.....</u>	57
<u>Article 47 : Différends et litiges.....</u>	57
<u>Article 48 : Edition et diffusion du présent marché .....</u>	57
<u>Article 49 et dernier : Entrée en vigueur du marché .....</u>	57



## CHAPITRE I : DISPOSITIONS GENERALES

### Article 1 : Objet du Marché

Le présent marché a pour objet les travaux de construction du Centre de Santé Intégré avec forage à pompe solaire de \_\_\_\_\_ dans la Région de l'Extrême-Nord. Lot \_\_\_\_\_

### Article 2 : Procédure de passation du Marché

Le présent marché est passé Appel d'Offres National Ouvert

N° \_\_\_\_\_ /AONO/MINSANTE/CIPM/2025 du \_\_\_\_\_ relatif aux travaux de construction des Centres de Santé Intégrés avec forages à pompes solaires de\_\_\_\_\_ dans la Région de l'Extrême-Nord, en procédure d'urgence.

### Article 3 : Définitions et attributions

#### 3.1. Définitions générales

- **Le Maître d'Ouvrage** est : Le Ministre de la Santé Publique.
- **Le Chef de Service du Marché** est : Le Chef de Division des Etudes et des Projets (DEP).
- **L'Ingénieur du Marché** est : le Délégué Départemental des Travaux Publics du MAYO TSANAGA ;
- **L'Autorité chargée du contrôle externe du marché** est le MINMAP ;
- **Le Cocontractant** est : [A préciser].

#### 3.2. Nantissement

- L'autorité chargée de l'ordonnancement et de la liquidation des dépenses est : **Le Ministre de la Santé Publique** ;
- Le responsable chargé du paiement est : **le Payeur Spécialisé auprès du Ministère de la Santé Publique et du MINJUSTICE** ;
- Le responsable compétent pour fournir les renseignements au titre de l'exécution du présent Marché est **Le Chef de Division des Etudes et des Projets (DEP) du Ministère de la Santé Publique**.

### Article 4 : Langue, loi et réglementation applicables

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

4.2. Le Cocontractant s'engage à observer les lois, règlements, 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 et dispositions administratives et fiscales en vigueur à la date de signature du présent marché venaient à être modifiés après la signature du marché, les coûts éventuels qui en découleraient directement seraient pris en compte sans gain ni perte pour chaque partie.

### Article 5 : 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 du Cocontractant et ses annexes dans toutes les dispositions non contraires au Cahier des Clauses Administratives Particulières et au Cahier des Clauses Techniques Particulières ci-dessous visés ;
3. le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
4. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
5. les éléments propres à la détermination du montant du Marché, tels que, par ordre de priorité : les bordereaux des prix unitaires ; l'état des prix forfaitaires ; le détail ou le devis estimatif ; la décomposition des prix forfaitaires et/ou le sous-détail des prix unitaires ;
6. le projet d'exécution.
7. le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux mis en vigueur par arrêté N° 033 du 13 février 2007 ;
8. le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux prestations faisant l'objet du marché.

## **Article 6 : Les Textes généraux applicables**

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

- la loi n° 92/087 du 14 août 1992 portant code du travail ;
- la loi n° 2018/012 du 11 juillet 2018 portant Régime financier de l'Etat et des autres entités publiques ;
- La loi N°2018/011 du 11 juillet 2018 portant code de transparence et de bonne gouvernance dans la gestion des finances publiques au Cameroun ;
- La Loi n° **2024/020 du 23 décembre 2024** portant loi de finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2025.
- le décret n° 2011/408 du 09 décembre 2011 portant organisation du Gouvernement, modifié et complété par le décret n° 2018/190 du 02 mars 2018 ;
- le décret n° 2012/074 du 08 mars 2012 portant création, organisation et fonctionnement des Commissions de Passation des Marchés Publics ;
- le décret n°77/41 du 03 février 1977 fixant attribution et l'organisation des Contrôles Financiers, modifié et complété par le décret n°2013/066 du 28 février 2013 portent organisation du Ministère des Finances ;
- le décret n° 2013/093du 03 avril 2013 portant organisation du Ministère de la Santé Publique ;
- le décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics ;
- le décret n° 2019/001 du 04 février 2019 portant réaménagement du Gouvernement ;
- l'arrêté n° 002/MINFI du 09 mars 2016, portant nomination des responsables dans les services Déconcentrés du Ministère des Finances ;
- la décision n° 0000116/CAB/MINMAP du 15 mars 2024 portant nomination de présidents des Commissions Internes de Passation des Marchés Publics passées auprès des Départements Ministériels ;
- la circulaire n°00001/PR/MINMAP/CAB du 25 avril 2022 relative à l'application du code des marchés publics ;
- la circulaire n° **00013995/C/MINFI du 31 décembre 2024**, portant Instructions relatives à l'Exécution des lois de Finances, au Suivi et au Contrôle de l'Exécution du Budget de l'Etat et des Autres Entités Publiques pour l'exercice 2025;
- Les textes régissant les corps de métiers ;
- Les normes techniques en vigueur au Cameroun.

## **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 Cocontractant est le destinataire : Monsieur le Directeur Général de passés les 15 jours au Cocontractant de l'administration pour faire savoir son adresse, les correspondances seront valablement déposées au siège social du Cocontractant ou à défaut à la Commune d'Arrondissement dont relève les prestations.

b. Dans le cas où le Maître d'Ouvrage en est le destinataire :

Monsieur le: **Ministre de la Santé Publique** avec copie adressée dans les mêmes délais, au Chef de service, au L'Ingénieur du Marché le cas échéant.

7.2. Le Cocontractant adressera toutes notifications écrites ou correspondances à L'Ingénieur du marché, avec copie au Chef de service.

## **Article 8 : Ordres de service**

Les différents ordres de service seront établis et notifiés dans les conditions suivantes :

8.1. Dès notification du marché au titulaire, le Maître d'Ouvrage dispose d'un délai de 15 jours calendaires pour signer l'ordre de service de démarrage des prestations. Cet ordre de service est notifié au Cocontractant par le Chef de Service du Marché dans un délai de 07 (sept) jours

calendaires. Une copie dudit ordre de service est transmise à l'Ingénieur du marché, au MINMAP, à l'ARMP et à l'organisme payeur.

- 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 au MINMAP et à l'organisme payeur .
- 8.3. Les ordres de service à caractère technique liés au déroulement normal du chantier et sans incidence financière seront directement signés par le Chef de Service et notifiés par l'Ingénieur avec copie au MINMAP.
- 8.4. Les Ordres de Service valant mise en demeure sont signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par le Chef de Service avec copie à L'Ingénieur du marché et au MINMAP.
- 8.5. Les ordres de service pour cas de forces majeures ou intempéries sont signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par le Chef de Service avec copie à l'Ingénieur au MINMAP et à l'organisme.
- 8.6. Cocontractant dispose d'un délai de quinze (15) jours pour émettre des réserves sur tout ordre de service reçu. Le fait d'émettre des réserves ne dispense pas l'entreprise d'exécuter les ordres de service reçus.

#### **Article 9 : Marchés à tranches conditionnelles**

Sans objet.

#### **Article 10 : Personnel du Cocontractant**

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, le Cocontractant 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 de L'Ingénieur du marché, dans les quinze (15) jours qui suivent la notification de l'ordre de service de commencer les travaux. L'Ingénieur du marché disposera de huit (08) jours pour notifier par écrit son avis avec copie au Chef de service. Passé ce délai, les listes seront considérées comme approuvées.

10.3. Toute modification unilatérale apportée aux propositions en personnel d'encadrement de l'offre technique, avant et pendant les travaux constitue un motif de résiliation du marché tel que visé à l'article 45 ci-dessous ou d'application de pénalités [A préciser le cas échéant].

## **CHAPITRE II : DISPOSITIONS FINANCIERES**

#### **Article 11 : Garanties et cautions**

##### **11.1. Cautionnement définitif**

Vingt (20) jours après la notification de la signature du marché, le Cocontractant de l'Administration fournira un cautionnement définitif fixé à 3% du montant TTC du marché. Ce cautionnement est délivré par un organisme financier de premier ordre agréé par le Ministre des en charge des finances.

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

##### **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 main levée délivrée par le Maître d'Ouvrage après demande de Cocontractant.

##### **11.3. Cautionnement d'avance de démarrage**

L'avance de démarrage dont le montant ne peut excéder vingt pour cent (20%) du montant TTC du marché, doit être cautionnée à cent pour cent (100%) par un établissement bancaire de droit camerounais ou un organisme financier de premier rang conformément aux textes en vigueur.

Elle est remboursée par déduction sur les acomptes à verser au Cocontractant pendant l'exécution des travaux. La totalité de l'avance doit être remboursée au plus tard dès que le moment où la valeur en prix de base des travaux exécutés atteint quatre-vingt pour cent (80%) du montant du marché.

## **Article 12 : Montant du marché**

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

- Montant HTVA : \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) francs CFA
- Montant de la 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 Cocontractant.

## **Article 13 : Lieu et mode de paiement**

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

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

Pour les règlements en francs CFA, soit (montant en chiffres et en lettres HTVA), par crédit au compte n°\_\_\_\_\_ ouvert au nom du Cocontractant à la banque \_\_\_\_\_

## **Article 14 : Variation des prix**

14.1 Les prix sont fermes et non révisables.

a. Les acomptes payés au Prestataire au titre des avances ne sont pas révisables.

b. La révision est « gelée » à l'expiration du délai contractuel, sauf en cas de baisse des prix.

14.2. Modalités d'actualisation des prix (sans objet).

## **Article 15 : Formules de révision des prix**

Sans objet.

## **Article 16 : Formules d'actualisation des prix**

Sans objet.

## **Article 17 : Travaux en régie**

Non applicable

## **Article 18 : Valorisation des travaux**

Ce marché est à prix unitaires et forfaitaires.

## **Article 19 : Valorisation des approvisionnements**

19.1 Lorsque l'exécution du présent marché nécessite l'acquisition des matériels et matériaux, la préférence est donnée aux produits fabriqués au Cameroun, sous réserve de leur conformité aux normes techniques, et à la condition que leurs prix soient homologués.

Toutefois, en cas de dérogation législative ou réglementaire, ou résultant des conventions ou accords internationaux, le Ministre chargé du Commerce autorisera l'importation desdits produits, à la demande du Cocontractant.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de demander au Cocontractant toutes les justifications sur

l'origine des matériaux et fournitures diverses.

Tous les matériaux et matériels devront être agréés par le L'Ingénieur du Marché qui se réserve le droit de faire démolir, aux frais du Cocontractant, tout ou partie d'ouvrage réalisé avec des fournitures non agréées.

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

#### **Article 20 : Avances**

20.1. Le Maître d'Ouvrage pourra accorder une avance de démarrage de vingt pour cent (20%) du montant hors taxes du marché de base. Toute fois le non-paiement de cette avance de démarrage ne constitue pas un motif d'arrêt ou de non démarrage des travaux.

#### **Article 21 : Règlement des travaux**

##### **21.1. Constatation des travaux exécutés**

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

##### **21.2. Décompte mensuel**

Au plus tard le cinq (05) du mois suivant le mois des prestations, Cocontractant remettra en sept (07) exemplaires à L'Ingénieur du marché, deux projets de décompte provisoire mensuel (un décompte hors TVA et un décompte du montant des taxes), selon le modèle agréé et établissant le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché, depuis le début de celui-ci.

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

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

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

L'Ingénieur du marché disposera d'un délai de sept (07) jours pour transmettre au chef de service du marché, les décomptes qu'il a approuvés.

Le Chef de service et l'ingénieur disposent d'un délai de (21 jours max) pour procéder à la signature des décomptes et leur transmission au comptable chargé du paiement.

##### **21.3. Décompte d'avance de démarrage (le cas échéant).**

#### **Article 22 : Intérêts moratoires**

Les intérêts moratoires éventuels sont payés par état des sommes dues conformément à l'article 166 du décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics.

#### **Article 23 : Pénalités de retard**

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

- a. Un deux millième (1/2000<sup>e</sup>) 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<sup>e</sup>) du montant TTC du marché de base par jour calendaire de retard au-delà du trentième jour.

23.2. Le marché prévoit une pénalité particulière imputable au Cocontractant pour inobservation de la transmission des documents contractuels dans les délais, notamment : le cautionnement définitif et la retenue de garantie.

23.3. Le montant cumulé des pénalités de retard est limité à dix pour cent (10%) du montant TTC du marché.

#### **Article 24 : Règlement en cas de groupement d'entreprises**

24.1. En cas de groupement, le mandataire du dossier financier complet dans les conditions

requises. Il n'est pas prévu de sous-traitance.

24.2. Indiquer le mode de paiement des sous-traitants, le cas échéant (**Sans objet**).

#### **Article 25 : Décompte final**

25.1. Après achèvement des travaux et dans un délai maximum de 30 jours après la date de réception provisoire, Cocontractant établira à partir des constats contradictoires, le projet de décompte final des travaux effectivement réalisés qui récapitule le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché dans son ensemble.

25.2. Le Chef de Service dispose d'un délai de trente (30) jours pour notifier le projet rectifié et accepté au L'Ingénieur du marché ;

25.3. Le Cocontractant dispose d'un délai maximal d'un mois pour faire parvenir son décompte final apposé de sa signature.

#### **Article 26 : Décompte général et définitif**

26.1. L'Ingénieur du marché ou le Chef de Service du Marché dispose d'un délai maximal d'un mois pour établir le décompte général à Cocontractant après la réception définitive.

A la fin de période de garantie qui donne lieu à la réception définitive des travaux, le Chef de service dresse le décompte général et définitif du marché qu'il fait signer contradictoirement par Cocontractant et le Maître d'Ouvrage. Ce décompte comprend :

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

La signature du décompte général et définitif sans réserve par Cocontractant, lie définitivement les parties et met fin au marché, sauf en ce qui concerne les intérêts moratoires.

26.2. Le Cocontractant dispose d'un délai maximal d'un mois pour faire parvenir son décompte général et définitif apposé de sa signature au Chef de service du Marché à l'organisme payeur en vue du paiement.

26.3. Ce décompte sera subordonné au visa préalable du MINMAP.

#### **Article 27 : Régime fiscal et douanier**

Le présent marché est soumis au régime financier en vigueur au Cameroun au moment de sa signature.

#### **Article 28 : Timbres et enregistrement du marché**

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

### **CHAPITRE III : EXECUTION DES PRESTATIONS**

#### **Article 29 : Délai d'exécution**

29.1. Le délai d'exécution des travaux objet du présent marché est de : **six (06) mois**.

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 du Cocontractant**

Le planning détaillé et général d'avancement des travaux sera communiqué au L'Ingénieur du marché en cinq (05) exemplaires à chaque début de semaine.

## **Article 31 : Mise à disposition des documents et du site**

L'exemplaire reproductible des plans figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres sera remis par le Chef de Service du Marché.

## **Article 32 : Assurances des ouvrages et responsabilités civiles**

Les polices d'assurances suivantes sont requises au titre du présent marché pour les montants minima indiqués ci-après (A adapter) :

- 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" ;
- Assurance couvrant la responsabilité décennale.

## **Article 33 : Consistance des travaux/lot**

Les travaux envisagés comprennent :

- Travaux de construction du CSI
  - Installation de chantier ;
  - Voiries et réseaux divers ;
  - Gros œuvre et enduit ;
  - Menuiserie bois ;
  - Menuiserie aluminium métallique ;
  - Charpente, couverture, faux plafond et plafond ;
  - Revêtements scellés ;
  - Plomberie sanitaire ;
  - Electricité, courants forts ;
  - Peinture.
- Construction et équipement d'un forage à pompe solaire
  - Etude et installation ;
  - Foration en rotary en tout type de terrain y compris toutes sujétions ;
  - Tubage, crépines et développement ;
  - Essai de pompage, analyse de l'eau et PMH ;
  - Construction d'une structure en béton armé de 6 mètres de hauteur sur dalle avec escalier d'accès et local technique suivant plan joint en annexe ;
  - Equipement en énergie solaire ;
  - Fourniture et pose d'une bâche à eau de 5m3 pour forages et divers raccordements (tuyauterie) ;
  - Accessoires électriques ;
  - Fourniture et pose de la pompe solaire de 2,5-2 de 2,5m3/h-70mce minimum.

## **Article 34 : Pièces à fournir par le Cocontractant**

### **34.1. Programme des travaux, Plan d'assurance qualité et autres**

Dans un délai maximum de trente (30) jours à compter de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, le Cocontractant soumettra en six (06) exemplaires, à l'approbation du Chef de service après avis du L'Ingénieur du marché, le programme d'exécution des travaux, son calendrier d'approvisionnement, son projet de Plan d'Assurance Qualité (PAQ) et son Plan de Gestion Environnementale, le cas échéant.

Ce programme sera exclusivement présenté selon les modèles fournis.

Deux (02) exemplaires de ces pièces lui seront retournés dans un délai de quinze (15) jours à partir de leur réception avec :

- Soit la mention d'approbation " **BON POUR EXECUTION** " ;

- Soit la mention de leur rejet accompagnée de motifs dudit rejet.

Le Cocontractant disposera alors de huit (08) jours pour présenter un nouveau projet. Le Chef de Service du marché ou l'Ingénieur disposera alors d'un délai de Cinq (05) jours pour donner son approbation ou faire d'éventuelles remarques. Les délais d'approbation du projet d'exécution sont suspensifs du délai d'exécution.

L'approbation donnée par le Chef de Service du marché ou l'Ingénieur n'atténuera en rien la responsabilité du Cocontractant. Cependant les travaux exécutés avant l'approbation du programme ne seront ni constatés ni rémunérés sauf s'ils ont été expressément ordonnés. Le planning actualisé et approuvé deviendra le planning contractuel.

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

- b. Le Plan de Gestion Environnementale 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. Le Cocontractant indiquera dans ce programme les matériels et méthodes qu'il compte utiliser ainsi que les effectifs du personnel qu'il compte employer.

L'agrément donné par le chef de service ou le L'Ingénieur du marché ne diminue en rien la responsabilité du Cocontractant 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) d'exécution nécessaires à la réalisation de toutes les parties de l'ouvrage devront être soumis au visa du L'Ingénieur du marché dans un délai maximum délai de quinze (15) jours avant la date prévue pour le début de réalisation de la partie de l'ouvrage correspondante.
  - b. L'Ingénieur du marché disposera d'un délai de quinze (15) jours pour les examiner et faire connaître ses observations. Le Cocontractant disposera alors d'un délai de huit (08) jours pour présenter un nouveau dossier intégrant lesdites observations.
- 34.3. En cas d'inobservation des délais d'approbation des documents ci-dessus par l'Administration, ceux-ci sont réputés approuvés.

#### **Article 35 : Organisation et sécurité du chantier**

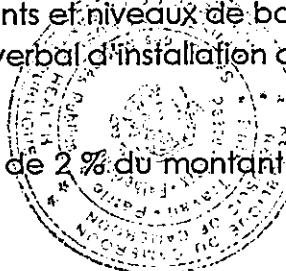
- 35.1. Les panneaux placés au début et à la fin du site, devront être mis en place dans un délai maximum d'un (01) mois après la notification de l'ordre de service de démarrer les travaux.
- 35.2. Services à informer en cas d'interruption de la circulation ou le long des itinéraires déviés :
- 35.3. Indiquer, les mesures particulières, demandées à Cocontractant, autres que celles prévues dans le CCAG, pour les règles d'hygiène et de sécurité et pour la circulation autour du ou dans le site.

#### **Article 36 : Implantation des ouvrages**

Le L'Ingénieur du marché notifiera dans un délai de trois (03) jours suivant la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux, les points et niveaux de base du projet. Il établira dans un délai maximum de quinze (15) jours un procès-verbal d'installation de chantier.

#### **Article 37 : Sous-traitance**

La part des travaux à sous-traiter ne doit pas dépasser de 2 % du montant du marché de base et de ses avenants.



### **Article 38 : Laboratoire de chantier et essais**

- 38.1. Indiquer si nécessaire les modalités de réalisation des essais et études géotechniques prévues dans le CCTP.
- 38.2. Le Chef de service dispose d'un délai de cinq (05) jours pour agréer le personnel et le laboratoire du Cocontractant, dès réception de la demande.

### **Article 39 : Journal de chantier**

- 39.1. Le journal de chantier sera signé contradictoirement par l'ingénieur du marché et le représentant du Cocontractant systématiquement lors des réunions de chantiers et à chaque visite 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**

L'usage des explosifs dans le cadre du présent marché n'est pas requis.

## **CHAPITRE II : RECEPTION**

### **Article 41 : Réception provisoire**

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

41.1. Epreuves comprises dans les opérations préalables à la réception :

- Production du dossier de recollement ;
- Démontage des installations de chantier ;
- Remise en état des lieux.

41.2. Constatation éventuelle du repliement des installations de chantier et de la remise en état des lieux par la production d'un procès-verbal de remise en état des lieux. Le L'Ingénieur du marché devra s'assurer d'avoir établi un procès-verbal d'installation de chantier.

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

- i. Le Maître d'Ouvrage ou son Représentant : **Président** ;
- ii. Le Chef de Service du marché : **Membre** ;
- iii. Le Chef Service des Marchés Publics du MINSANTE : **Membre** ;
- iv. L'Ingénieur du marché : **Membre** ;
- v. L'Ingénieur de suivi du projet au MINSANTE : **Membre**
- vi. Le Représentant du MINMAP : **Observateur** ;
- vii. Le Cocontractant : **Membre**.

Le Cocontractant 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 de membre. Son absence équivaut à l'acceptation sans réserve des conclusions de la Commission de réception.

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

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

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

41.4. Il est prévu des réceptions provisoires partielles dans le cadre du présent marché.

41.5. La période de garantie court à compter de la date de réception provisoire partielle.

### **Article 42 : Documents à fournir après exécution**

Après la visite de pré réception technique, le Cocontractant est tenu de déposer auprès du

L'Ingénieur du Marché le dossier de recollement pour approbation. Ce dossier de recollement doit être corrigé dans un délai de trente (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 dans un délai maximal de dix (10) jours à compter de l'expiration du délai de garantie.

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

#### **Article 45 : Résiliation du Marché**

Le Marché peut être résilié comme prévu à la section III Titre IV du décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant code du marché 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 Cocontractant ;

#### **Article 46 : Cas de force majeure**

46.1. Dans le cas où le Cocontractant invoquerait le cas de force majeure, les seuils en deçà desquels aucune réclamation ne sera admise sont :

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

46.1. En tout état de cause, seul le Maître d'Ouvrage apprécie le cas de force majeur

#### **Article 47 : Différends et litiges**

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

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

#### **Article 48 : Edition du présent du Marché**

Vingt (20) exemplaires du présent Marché seront édités par les soins du Maître d'Ouvrage et fournis au Cocontractant pour souscription.

#### **Article 49 et dernier : Entrée en vigueur du Marché**

Le Marché ne deviendra définitif qu'après sa signature par le Maître d'Ouvrage. Il entrera en vigueur dès sa notification au Cocontractant.



Pièce N° 6  
**Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

## **1. TRAVAUX PRELIMINAIRES-TERRASSEMENTS**

### **I- Généralités**

#### **I.3.1.      Objet**

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) se rapporte aux travaux de construction des Centres de Santé Intégrés avec forages à pompes solaires de MANDAKA GUEDMBAZ et de GOUZDA M'LAY dans la Région de l'Extrême-Nord.

#### **Etendue des travaux**

Ces travaux comprennent :

L'installation générale du chantier ; Les études d'exécution ; Dossier d'agrément matériaux ou matériel ; Implantation générale des ouvrages ; Panneau de chantier ; Plan d'installation de chantier ; Clôture provisoire de chantier ; Hygiène-sécurité-gardiennage ; Bureau du maître d'œuvre.

#### **Réglementation**

Code de la Santé publique, Code du Travail, Code de la Construction et de l'Habitation Arrêtés préfectoraux en vigueur sur le lieu de la construction

Règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du livre II du Code du travail en ce qui concerne les mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment, des travaux publics, et tous autres travaux concernant les immeubles

Sécurité des personnes en cas de travaux de réhabilitation ou d'amélioration des bâtiments d'habitation existants

Exécution des dispositions du livre II du Code du Travail : Protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques

#### **Lieux de travail**

Liste des prescriptions Réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment ou de génie civil

#### **Coordination sur les chantiers de bâtiment et de génie civil**

Planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics  
Affichage des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public

Utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur.

#### **Description des travaux**

##### **I.3.1. Installation générale de chantier**

Il est prévu au titre des travaux de l'installation générale de chantier l'exécution : Des voies de desserte intérieures au site.

Des baraqués de chantier et les branchements pour la totalité des ouvriers. Des bureaux de chantier propre à l'Entreprise.

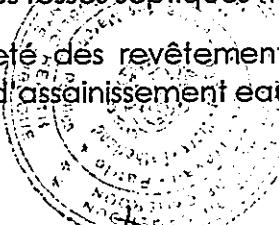
Des protections spéciales de chantier.

D'implantation des engins de levage et les branchements électriques. D'implantation de la bétonnière ou des bétonnières.

Des aires de stockage.

Le branchement électrique des engins de levage, les branchements en eau et en électricité des baraqués de chantier ainsi que les fosses septiques nécessaires à ces baraqués.

Le maintien de la qualité, de la propreté des revêtements des voiries intérieures et extérieures des voies de desserte et du réseau d'assainissement eaux pluviales.



La totalité des fournitures, les transports et la mise en œuvre des produits, La mobilisation des moyens nécessaire aux travaux,

La démolition des ouvrages ou parties d'ouvrages existants situés sur l'emprise des travaux, L'aménagement des accès au chantier,

Les ouvrages provisoires et les travaux préparatoires,

Le repliement et la remise en état des lieux après exécution des ouvrages.

## TRAVAUX PREPARATOIRES

### 1.2.1 GENERALITES

Les travaux comprendront les taches de démolition des ouvrages existants mais n'apparaissant pas au projet d'exécution.

### 1.2.2 MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX PREPARATOIRES

#### 1.2.2.1 DEBROUSSAILLAGE, ABATTAGE ET DESSOUCHAGE DES ARBRES

##### a - Débroussaillage en zone de terrain remodelé

Sans objet

##### b - Débroussaillage en zone de terrain non remodelé

Sans objet

##### c - Abattage et dessouchage des arbres

Sur indication du L'Ingénieur du marché, l'Entrepreneur procédera à l'abattage et au dessouchage des arbres existants. L'abattage des arbres comprend également le dessouchage, l'enlèvement de toutes les racines et produits végétaux de toutes sortes, le remblaiement des trous formés par l'enlèvement des souches et des grosses racines.

Les produits de l'abattage et du dessouchage seront évacués hors de l'emprise et mis en dépôt en des lieux agréés par le L'Ingénieur du marché et seront dans tous les cas disposés de façon à ne pas gêner l'écoulement des eaux et le fonctionnement du chantier.

#### 1.2.2.2 DEMOLITION DES OUVRAGES EXISTANTS

Les ouvrages existants y compris les ouvrages enterrés affectés par l'aménagement de la zone seront démolis sur ordre du L'Ingénieur du marché : superstructures et leurs fondations en maçonnerie et béton armé ou non-armé, menuiseries, charpentes et toiture.

Tous les matériaux de récupération seront placés sur les aires désignées par le L'Ingénieur du marché. Ils resteront propriété du Maître d'Ouvrage. Tous les matériaux de démolition non récupérables seront avancés sur un lieu désigné par le L'Ingénieur du marché.

## TERRASSEMENTS - V.R.D

### 1.3 TERRASSEMENTS GENERAUX

#### 1.3.1 GENERALITES

Les terrassements généraux comprennent la mise en forme du terrain par déblais et remblais sur les zones d'intervention définies sur les plans d'exécution. Ils concernent les travaux de terrassements à effectuer pour:

- implantation piquetage du tracé des réseaux enterrés et voiries,
- décapage de la terre végétale,
- tranchées pour les réseaux divers,
- fouilles pour encaissement des chaussées,

- plates-formes destinées à la circulation piétonnière,
- plates-formes destinées aux espaces verts,
- remblai des fouilles après exécution des ouvrages,
- nivellement des abords après exécution.

L'Entrepreneur restera entièrement responsable de toutes perturbations ou tous mouvements de terrain. Il ne sera accordé aucune indemnité pour les travaux accessoires nécessités notamment du fait de :

- a) la nature du terrain (fouilles, manutentions, enlèvements),
- b) les fouilles exécutées dans l'eau ou les boues liquides,
- c) les manutentions et enlèvements des déblais mouillés ou infectés,
- d) les fouilles et manutentions exécutées dans l'embarras des étais, en sous-œuvre, par petites parties.

Aucun supplément ne sera admis du fait de présence éventuelle d'eau provenant de nappes, suintement ou toutes autres causes.

### **1.3.2 IMPLANTATION DES OUVRAGES DE V.R.D ET DES BATIMENTS**

L'entreprise titulaire du présent lot a obligation d'assurer l'implantation de tous les ouvrages de voirie et réseaux divers ainsi que les ouvrages de génie civil qui les accompagnent, conformément aux plans du L'Ingénieur du marché et à ceux des bureaux d'études. Il fera établir à ses frais par un géomètre agréé, le piquetage de base.

Les piquets sont rattachés en plan et en altitude à des repères fixes. L'Entrepreneur est tenu de veiller à leur conservation, ainsi qu'à leur déplacement si les besoins des travaux l'exigent. Il aura à sa charge la vérification des cotes de niveaux portées sur les plans.

Lorsqu'un tracé est éventuellement réalisé pour un autre corps d'état par l'Entrepreneur du lot VRD, le titulaire du présent lot demande « l'assistance » et le « contrôle » de ce corps d'état.

Un document indiquant toutes les cotes d'implantation sera remis au L'Ingénieur du marché pour approbation avant le début des travaux. Tous les travaux d'implantation et de piquetage feront l'objet d'une réception.

### **1.3.3 MATERIAUX POUR TERRASSEMENTS GENERAUX**

#### **1.3.3.1 MATERIAUX POUR REMBLAIS**

##### **a - Définition des matériaux**

Les matériaux pour remblais proviendront des déblais, s'il y a lieu, ou éventuellement d'emprunts sur des sites reconnus par le L'Ingénieur du marché.

##### **b - Matériaux provenant de déblais**

En règle générale tous les matériaux provenant de déblais seront réutilisés en remblais, à l'exception toutefois des matériaux contenant plus de 0,5 % de matières organiques, des vases et des matériaux fins très argileux dont la limite de liquidité LL serait supérieure à 60.

##### **c - Matériaux provenant d'emprunts**

Lorsque le volume de remblais dépasse celui du déblai, l'Entrepreneur soumettra l'agrément à L'Ingénieur du marché, au plus tard 60 jours avant de commencer les travaux, les sites d'emprunts qu'il compte exploiter. Le L'Ingénieur du marché autorisera ou refusera l'exploitation d'un emprunt au vue des résultats d'identification des matériaux contenues dans le dossier géotechnique obligatoirement présenté.

##### **d - Couche de base en matériaux sélectionnés**

- Couche de fondation en latérite :



La prospection et la reconnaissance des gisements de latérite sélectionnés pour couches de fondation et de base, ainsi que les essais d'identification correspondants, seront effectués au frais de l'Entrepreneur, par lui-même ou par le laboratoire BTP de son choix.

L'Entrepreneur soumettra l'agrément à l'Ingénieur du marché, au plus tard 60 jours après l'ordre de commencer les travaux, les sites d'emprunts qu'il compte exploiter, avec identification des matériaux rencontrés (limites d'Atterberg, granulométrie, CBR, etc...). Le L'Ingénieur du marché précisera à l'Entrepreneur les limites autorisées et les épaisseurs de matériaux susceptibles d'être exploitées sans modification des prescriptions contractuelles.

- Couche de base en sable sélectionné :

Les matériaux pour la couche de base seront des matériaux naturels sélectionnés. Le pourcentage en poids de matières organiques ne devra en aucun cas excéder 0,5 %. L'indice de plasticité devra être inférieur ou égal à 20. Le pourcentage d'éléments passant au tamis de 0,08 mm devra être inférieur ou égal à 20. Le CBR après 96 heures d'imbibition et à 95 % de la densité sèche maximum donnée par l'essai Proctor modifié devra être supérieur ou égal à 80.

- Couche supérieure des remblais :

Les trente (30) centimètres supérieurs du remblai exécutés directement sous l'arase des terrassements doivent être réalisés avec des matériaux présentant un CBR à 96 heures d'imbibition et 95 % de la densité sèche maximum donnée par l'essai proctor modifié, supérieur ou égal à 50.

### **1.3.4 MOUVEMENTS DES TERRES**

#### **1.3.4.1 DECAPAGE DE LA TERRE VEGETALE**

Le décapage du terrain s'effectuera sur 20 à 30cm de profondeur selon la nature du terrain, après le débroussaillage et l'extraction des souches.

La terre végétale sera décapée là où elle existe dans l'assiette des terrassements, c'est à dire, entre crêtes des talus de déblais et pieds des talus de remblais. Dans les zones en remblais, les produits de décapage de la terre végétale seront, après avoir été expurgés notamment de racines et de débris végétaux ou matières étrangères de toutes natures, étalés sur les talus préalablement réglés et réceptionnés. Ces talus feront l'objet si nécessaire, d'exécution de redans de fixation des terres appropriées.

Les lieux de dépôt de la terre végétale obtenue comme indiqué ci-dessus par décapage, seront soumis à l'agrément du L'Ingénieur du marché. Les produits de décapage seront, dans tous les cas disposés de manière à ne pas gêner l'écoulement des eaux et la circulation.

#### **1.3.4.2 DEBLAIS ET MIS EN DEPOT**

Après décapage de la terre végétale, les matériaux de déblais seront réutilisés en remblais. Lors de l'exécution des déblais, l'Entrepreneur devra tenir le L'Ingénieur du marché informé des différents matériaux rencontrés, en particulier ceux dont la qualité n'est pas conforme aux spécifications du présent CPTP. Il devra obtenir l'accord de L'Ingénieur du marché avant de mettre des matériaux au rebut. Tous les matériaux non réutilisables en remblais seront mis en dépôt dans un lieu agréé par le L'Ingénieur du marché.

L'Entrepreneur devra assurer en permanence l'évacuation rapide et efficace des eaux pluviales au fur et à mesure de l'exécution des terrassements en déblais, de façon à éviter toute humidification affectant le compactage.

Les travaux doivent être menés de façon telle qu'après le réglage, les talus de déblais soient réalisés aux tolérances de 5 cm en distance par rapport à l'axe d'implantation. Les cotes altimétriques des fonds de déblais ne devront pas différer de plus de 2 cm, de celles du projet. Tous les fonds de déblais seront soigneusement compactés de façon à obtenir in-situ une densité sèche au moins égale à 95 % de la densité sèche maximum donnée par l'essai Proctor modifié.

Il appartient à l'Entrepreneur d'assurer à ses frais en cours d'exécution, l'assainissement de la plate-forme afin d'éviter toute imbibition des matériaux. Il devra, à cet effet, ouvrir des saignées, fossés ou ouvrages provisoires de toute nature propre à assurer en toutes circonstances l'écoulement permanent des eaux.

#### **1.3.4.3 EXECUTION DES REMBLAIS**

Toutes les assises de remblais seront, sur demande du L'Ingénieur du marché, préalablement compactées de façon à obtenir in-situ une densité sèche au moins égale à 90 % de la densité sèche maximum donnée par l'essai Proctor modifié. Le L'Ingénieur du marché avisera l'Entrepreneur quant aux dispositions à prendre dans le cas de rencontre de terrains d'assise gorgés d'eau.

Les opérations de remblais ne pourront commencer avant que l'Entrepreneur n'ait fait agréer les travaux préparatoires.

Au droit des remblais, l'Entrepreneur devra s'assurer de la nature et des qualités portantes des matériaux d'assise. Au cas où il serait décelé la présence de matériaux de mauvaise tenue, l'Entrepreneur devra aviser immédiatement le L'Ingénieur du marché qui lui donnera toutes instructions à cet effet. Le L'Ingénieur du marché pourra prescrire à l'Entrepreneur la purge de ces matériaux de qualité insuffisante.

Les matériaux purgés seront évacués et mis en dépôt dans une zone désigné par le L'Ingénieur du marché. Les emprunts correspondants nécessaires aux remblais seront débroussés et décapés conformément aux dispositions définies au présent CPTP.

Les remblais seront montés par couches successives de 0,30m maximum après compactage. L'Entrepreneur devra veiller tout particulièrement à ce que les bords des talus soient à la même compacité que les corps des remblais et prendre à cet effet, toutes dispositions et précautions qui s'imposent.

Les travaux doivent être conduits de telle manière qu'après compactage et réglage, les profils des talus indiqués dans les plans soient réalisés aux tolérances près de plus ou moins 5 cm. L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que le profil des talus doit être obtenu par réglage exécuté en « déblai » et non par rechargement, de façon à éliminer toute sur largeur non compactée.

Les densités sèches in-situ à obtenir seront au moins égale à :

- 90 % de la densité sèche maximum donnée par l'essai Proctor modifié pour le corps des remblais ;
- 95 % de la densité sèche maximum donnée par l'essai Proctor modifié pour les trente derniers centimètres en crête du corps des remblais sous l'arase de ces derniers.

#### **1.3.4.4 EXECUTION DES PLATES-FORMES**

Les plates-formes dont les caractéristiques géométriques sont définies sur les plans incorporés au marché, feront l'objet après exécution de tous les ouvrages de drainage et des terrassements d'un réglage et d'un compactage soigné permettant d'obtenir :

- une arase réglée altimétrique à plus ou moins 2 cm
- une compacité sur les trente (30) derniers centimètres, au moins égale à 95 % de la densité maximum donnée par l'essai Proctor modifié.

Le CBR à 96 H d'imbibition et à 95 % de compacité de l'optimum Proctor modifié ne devra pas être inférieur à 50.

Avant le compactage et le réglage de la plate-forme, les ouvrages de drainage et tous les autres ouvrages situés sous le niveau de celle-ci doivent être terminés, y compris la mise en œuvre et le compactage du remblai qui les recouvre, l'Entrepreneur doit obtenir par écrit du L'Ingénieur du marché l'agrément de ces ouvrages, ceci ne dégageant en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité.

L'Entrepreneur devra assurer en permanence, même en cours d'exécution, l'évacuation rapide et efficace des eaux pluviales hors de la plate-forme, de façon à éviter son imbibition ou humidification des matériaux. A cet effet, les fossés, les drains, les évacuations et les ponceaux doivent être en état permanent de fonctionnement.

De plus, l'Entrepreneur devra ouvrir des saignées, fossés ou ouvrages provisoires de toute nature, propres à assurer en toutes circonstances l'écoulement permanent des eaux.

#### **1.3.4.5 RECEPTION DES TRAVAUX DE TERRASSEMENTS ET PLATES-FORMES**

L'Entrepreneur doit solliciter l'agrément écrit du L'Ingénieur du marché pour l'arase des terrassements avant d'entreprendre toutes autres prestations. Ce n'est qu'après autorisation



écrite du L'Ingénieur du marché que l'Entrepreneur pourra mettre en place la couche de fondation ou la couche de base ou entreprendre les superstructures.

Cette réception portera notamment sur le réglage des plates-formes et tiendra compte des contrôles effectués par le L'Ingénieur du marché. Le contrôle de réception pourra comporter des mesures au deflectographe. En cas de malfaçon ou de non-conformité, les travaux de terrassements seront repris à la charge de l'Entrepreneur. La réception en cours de travaux ne dégage en rien l'Entrepreneur de ses obligations et responsabilités relatives aux réceptions provisoires et définitives.

## **1.4 VOIRIE ET RESEAUX DIVERS**

### **1.4.1 VOIRIE ET CHEMINS DIVERS**

#### **1.4.1.1 GENERALITES**

Les chaussées sont généralement regroupées selon leur destination, en deux catégories :

- Chaussées carrossables destinées à la circulation des véhicules,
- Chaussées revêtues ou non, destinées la circulation piétonne.

Les travaux comprennent la reconnaissance du terrain et relevés préliminaires nécessaires, les installations provisoires pour le lot, amenée et repli du matériel et fournitures ainsi que les démarches administratives éventuelles, l'implantation des zones de fouilles et de toutes les zones où l'Entrepreneur aura à intervenir quelque soit la topographie des terrains rencontrés.

Avant de procéder à l'exécution des travaux, l'Entrepreneur devra obtenir l'accord du L'Ingénieur du marché sur l'implantation et sur le repère du niveling.

#### **1.4.1.2 FONDS DE FORMES POUR CHAUSSEES ET CHEMINS PIETONNIERS**

Les travaux comprennent l'implantation des axes des chaussées et chemins divers. Le piquetage sera effectué par l'Entreprise adjudicataire qui sera responsable des repères. Pour ce faire, l'Entrepreneur devra se conformer aux plans et dessins qui lui seront remis éventuellement. Il sera responsable de toute erreur d'implantation qui pourrait se produire et devra faire démolir et reconstruire à ses frais les portions d'ouvrages mal tracées.

Les fonds de formes seront livrés dressés, nivélés et compactés au niveau de la première couche constitutive inférieure.

Dans le cas des fonds de formes constitués par le terrain en place, celui-ci sera dressé au niveau - 0.05 m de la cote théorique de sous-face du corps du dallage.

Concernant les formes en matériaux d'apport, cette couche sera constituée de tout-venant de sable et graviers. Le remblaiement sera réalisé par couches successives n'excédant pas 20cm. Le compactage se fera au rouleau mécanique.

#### **1.4.1.3 REVETEMENT DES CHAUSSEES ET CHEMINS PIETONNIERS**

(Sans objet)

#### **1.4.1.4 BORDURES NORMALISEES EN BETON**

(Sans objet)

## **1.4.2 ASSAINISSEMENT - ADDUCTION D'EAU**

### **1.4.2.1 GENERALITES**

Les spécifications concernant la provenance, la qualité et la préparation des matériaux, matériels et fournitures, ont été rappelées au paragraphe 0.4 du présent CPTP.

### **1.4.2.2 FOURNITURE DE CANALISATIONS ET PIECES DE RACCOURS EN PVC**

#### **a - Pour assainissement**

Les tubes et raccords seront de caractéristiques conformes à la norme NFP 16 352 de décembre 1978, intitulée éléments de canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié pour l'assainissement ».

#### **b - Pour adduction d'eau**

- Définition :

Les tuyaux, pièces de raccord et pièces spéciales en polychlorure de vinyle rigide (PVCR) devront répondre au minimum aux normes et recommandations dans leur version la plus

récente concernant le matériel, série métrique. L'Entrepreneur précisera les articles de ces normes auxquelles son matériel répond.

Tous les joints, décapants, lubrifiants et adhésifs seront livrés en quantité suffisante.

- Pression et diamètres :

La pression de service minimale des tuyaux et pièces de raccord sera de 10 bars. Les tuyaux seront fournis par éléments de 6 m minimum.

Les tuyaux seront à joints collés avec emboîtement formé à chaud pour les diamètres extérieurs inférieurs ou égaux à 110 mm, et à joints souples pour les diamètres extérieurs supérieurs à 110 mm

Les emboîtements coulés par injection et collés sur les tuyaux sont interdits. Les joints adaptateurs à bride de tous les diamètres seront en fonte. Les courbes à grand rayon répondront aux mêmes caractéristiques d'assemblage que les tuyaux.

- Pièces de raccord et pièces spéciales :

Ces pièces seront en PVC moulé avec montage par collage sur les canalisations de diamètre extérieur inférieur ou égal à 90 mm

#### 1.4.2.3 CANALISATIONS EN PEHD

a - Définition et normes

Les réseaux en polyéthylène haute densité (PEHD) extrudé, type pression rigide, doivent au minimum avoir les caractéristiques générales suivantes :

- poids spécifique	:	0,96
- coefficients de dilatation linéaire	:	10-104
- joint VICAT	:	125° C
- dureté shore	:	65
- résistance à la rupture en traction	:	240 kg/cm <sup>2</sup>
- qualité	:	10 bars
- température permanente admissible	:	60°Celsius

Les tuyaux en PEHD, pièces de raccord et pièces spéciales doivent répondre aussi au minimum aux normes et recommandations dans leur version la plus récente concernant le matériel, série métrique. L'Entrepreneur précisera les articles de ces normes auxquels son matériel répond.

b - Pression et diamètres

La pression de service minimale des tuyaux et pièces de raccord sera de 10 bars. Les tuyaux seront fournis sous forme de rouleaux. Les parties enterrées comporteront le moins possible de raccords.

c - Pièces de raccord et pièces spéciales

Les jonctions sont réalisées par raccordement mécanique par raccords plastiques spéciaux agréés par le fournisseur de tubes.

#### 1.4.2.4 ROBINETTERIE ET PIECES DE RACCOURS EN FONTE

a- Définition et normes

Les pièces de raccord et pièces spéciales seront en fonte ductile, pression de service maximale définie dans le Devis descriptif. Elles devront satisfaire aux normes NFE 29324, et NFE 29306, 29307, 29310, et 29311.

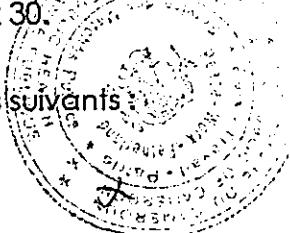
b - Robinets - vannes rondes

Le corps de raccord et pièces spéciales en fonte ductile, le siège et la vis de manœuvre en cupro-alliage ou acier inoxydable.

Les robinets-vannes seront à brides GN 10 ou GN 16, longueur entre brides suivant NF 29324, fermeture en sens inverse d'horloge avec chapeau d'ordonnance. Ils seront fournis avec deux joints plats et les boulons galvanisés correspondants en nombre suffisant, chapeau d'ordonnance avec carré de manœuvre 30 x 30.

c - Bouches à clé

Les bouches à clé comprendront les éléments suivants :



- a) une clochette destinée à coiffer la partie supérieure du robinet-vanne ;
- b) un tube allongé en polychlorure de vinyle avec collerette et emboîtement, de longueur appropriée à la profondeur de la vanne ;
- c) une tête de bouche à clé avec tampon et chaînette en fonte de forme hexagonale, série chaussée et/ou trottoir, marquée « Eaux ».

**d - Ventouses**

Elles sont en fonte ductile et à brides, et à double effet,

Elles seront munies de robinet - vanne de sectionnement qui pourra être incorporé ou non, permettant le démontage de la partie ventouse sans interrompre le service de l'eau. Elles seront équipées de joints plats et de boulons galvanisés en nombre suffisant pour le raccordement.

**e - Joints adaptateurs à bride (JAB)**

le raccordement des équipements pourvus de brides aux tuyaux PVC est prévu au moyen de joint en fonte type adaptateur à bride, perçage PN 10. Ces pièces de raccord seront obligatoirement fournies complétées avec joint d'étanchéité, joint plat et boulons galvanisés.

### 1.4.3 TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT ET D'ADDUCTION D'EAU

#### 1.4.3.1 FOUILLES POUR OUVRAGES ET POSE DE CANALISATIONS

**a - Tranchées**

- Ouverture des tranchées :

Les tranchées seront exécutées conformément aux plans et aux indications du L'Ingénieur du marché. La profondeur des tranchées au-dessus de la génératrice supérieure des canalisations doit être au minimum, celle indiquée au plan des réseaux. Les largeurs minimales de tranchées à la base seront données par la formule  $L = 2D$

Toutefois pour les diamètres < 300 mm, la largeur ne sera pas inférieure à 600 mm, avec

$L$  = largeur de tranchée en mètres et  $D$  = diamètre intérieur de la canalisation en m.

Le fond sera parfaitement dressé et purgé des pierres rencontrées.

- Etalements :

Les étalements nécessaires seront établis suivant les règles de l'art et formés de bois de dimensions appropriées à l'usage duquel ils seront destinés. Ils seront exécutés jointifs si la nature du terrain ou la durée de l'ouvrage de la fouille l'exige, et toutes précautions seront prises s'il y a lieu, pour s'opposer au coulage des terres. Ils sont compris dans le prix d'ouverture de tranchée du bordereau des prix et ne feront pas l'objet de facturation particulière.

- Assainissement des chantiers de pose des conduites :

Les eaux rencontrées dans les fouilles, qu'elles proviennent des nappes aquifères ou d'infiltration de toutes origines et de toutes natures, seront conduites par l'Entrepreneur dans des puisards, où elles seront enlevées par ses soins.

L'Entrepreneur sera tenu de creuser, curer et entretenir ces puisards ainsi que les drains et toutes installations spéciales conduisant les eaux aux puisards. Ces drains et installations devront assurer un minimum d'assainissement des fouilles.

- Préparation du fond de la fouille :

Un lit de pose en sable ou terre tamisée d'une épaisseur de dix (10) centimètres au moins sera mis en place sur le fond de fouille. En présence de rochers ou de pierres, le lit de pose aura une épaisseur de vingt (20) centimètres. Avant toute pose de conduite, la tranchée ainsi préparée sera vérifiée par le L'Ingénieur du marché qui en sera avisé à temps.

L'Entrepreneur tiendra, sur le chantier, tout le matériel et le personnel nécessaire à la vérification de la profondeur et de l'alignement de la tranchée.

- Remblaiement des tranchées :

A partir du fond et jusqu'à vingt (20) centimètres au moins au-dessus des tuyaux, le remblaiement sera exécuté à la main, soit avec du sable d'apport, soit si les conditions sont favorables, avec les déblais meubles soigneusement purgés de pierres ou de matériaux durs et damés par couches de dix (10) centimètres sur flancs et autour des tuyaux.

L'Entrepreneur pourra procéder au remblaiement seulement après autorisation du L'Ingénieur du marché, qui aura vérifié en particulier les revêtements extérieurs des conduites, les calages, etc...

Le reste du remblai sera fait avec les déblais expurgés des blocs du rocher, débris végétaux et animaux, sauf conditions défavorables (terres argileuses pour les traversées de chaussées etc...) par couche de vingt (20) cm au maximum, convenablement pilonnées et arrosées s'il y a lieu de manière à obtenir une densité en place, au moins égale à 95 % de la densité maximale obtenue lors d'essai Proctor modifié.

### **b - Pose des conduites**

Avant sa mise en œuvre, chaque tuyau, pièce spéciale et appareil devra être à pied d'œuvre, soigneusement nettoyé et purgé de tout élément étranger.

L'Entrepreneur doit présenter les tuyaux bien dans le prolongement les uns des autres, en facilitant leur alignement au moyen de cales provisoires. Il est interdit de profiter du jeu des assemblages pour déporter les éléments de tuyaux successifs d'une valeur angulaire supérieure à celle admise par le fabricant.

L'espacement entre les abouts de deux (2) tuyaux consécutifs par joint souple varie suivant les diamètres. Il est de cinq (5) mm au moins.

L'assemblage des tuyaux se fera selon les prescriptions du fabricant. Pour les canalisations en PVC, cet assemblage se fera au moyen de produits (décapant, colle) spécifiés par le fabricant. Il sera toujours vérifié que le lubrifiant utilisé pour faciliter l'assemblage, et particulièrement la bague en élastomère est adapté à cet effet.

Pendant la pose, toutes précautions seront prises pour éviter l'introduction, à l'intérieur des conduites, de détritus ou de corps étrangers pour ne pas endommager l'intérieur du tuyau. Les extrémités de la conduite posée devront être bouchées soigneusement avec des tampons en bois pendant les interruptions de travail.

Les tuyaux, pièces spéciales et appareils doivent être descendus avec soin dans les tranchées et dans les galeries où ils doivent être posés en évitant les chocs, chutes, etc...

La mise en place et le montage des conduites et la robinetterie devront être effectués par des ouvriers qualifiés.

L'Entrepreneur aura la faculté de procéder à des coupes de tuyaux lorsque cette opération sera justifiée par les nécessités de la pose. Le chantier devra être impérativement rétabli sur le bout mâle en cas d'assemblage par collage ou par joint souple. Toutefois, la confection des joints formés à chaud sur le chantier sera proscrite.

Dans le cas d'emploi abusif de chutes, l'Entrepreneur devra, à ses frais, reprendre le travail. Les contre-pentes, au droit des vidanges et des ventouses, ne seront pas tolérées. L'Entrepreneur aura à sa charge tous les travaux nécessaires pour y parer, y compris l'enlèvement des conduites déjà posées et leur remise en place.

Aucun tronçon de tuyauterie ne devra être posé horizontalement.

Tous les raccordements de canalisations s'effectueront au moyen de pièces spéciales (tés etc...)

### **c - Pose des appareillages**

#### **- Pose des robinets-vannes :**

Les robinets-vannes reposeront sur un massif en béton, et seront posés sous bouche à clé.

Les organes des bouches à clé, cloche, tube allongé, tête et tampon seront posés verticalement. Lorsque la bouche à clé se trouvera dans les espaces verts, la tête sera posée et scellée par une couronne en béton à 10 cm au-dessus du niveau du sol actuel.

Tous les robinets-vannes devront pourvoir être démontés facilement de telle sorte que leur remplacement ne provoque ni de déplacement de canalisation ni démolition du massif en maçonnerie. Les tuyauteries ne devront exercer sur les brides aucun effort anormal de traction susceptible de provoquer leur arrachement ou la déformation du corps de l'appareil.

Les robinets-vannes à brides seront donc montés entre joints souples (joint de démontage, adaptateurs de brides, etc...). L'assemblage sera effectué au préalable en dehors de la tranchée, puis l'ensemble sera descendu et mis en place.

#### **- Pose des purges et ventouses :**



Les robinets-vannes destinés à assurer les purges des canalisations seront du diamètre de la conduite sur laquelle s'effectue la vidange. les robinets de purge seront placés, chaque fois que le terrain le permet, sous bouche à clé avec évacuation vers un exutoire naturel ou vers le réseau d'évacuation des eaux pluviales.

Les ventouses seront dans les cas placées sous regard et raccordées aux canalisations par l'intermédiaire d'une vanne d'isolement et d'un collier de prise sur le PVC (diam. de 63,90 et 110 mm) ou d'un té réduit sur la fonte et P.C.V. pour les diamètres supérieurs.

L'emplacement des purges et ventouses sur les plans et schémas de pose, n'est donné qu'à titre indicatif. Dans tous les cas, la position exacte de ces ouvrages devra être définie sur le terrain en accord avec le L'Ingénieur du marché.

- Alimentation extérieure en eau potable :

Les bouches d'arrosage, poteaux d'incendie etc... sont raccordés aux canalisations par l'intermédiaire d'une prise effectuée par piquage ou par té ou prise spéciale, un tuyau de diamètre approprié et un robinet-vanne sous bouche à clé ou sous regard.

#### d - Précautions particulières

Toutes les pièces métalliques (boutons, écrous, supports, colliers, etc....) et en particulier, celles qui seront en contact avec l'eau, seront protégées contre la corrosion par un badigeon d'enduit bitumineux apposé à chaud, ou de toute autre matière propre à protéger efficacement le métal. Les pièces métalliques placées dans des lieux secs seront recouvertes de 3 couches de peinture antirouille.

### 1.4.4 REGARDS DE VISITE ET DE RACCORDEMENT

Suivant la position dans le réseau, la profondeur et le nombre de canalisations arrivant dans l'ouvrage ou en partant, il sera fait usage de regards d'un des types suivants :

Type A : 40 x 40cm ou 50 x 50cm. Profondeur 0,4 à 0,5m

Type B : 50 x 50cm ou 60 x 60cm. Profondeur 0,6 à 0,8m.

Type C : 60 x 60cm ou 80 x 80cm. Profondeur 0,8 à 1,5m.

Les travaux comprennent l'exécution des terrassements de toutes natures, évacuation des terres en excès, blindages etc... Tous les réglages nécessaires au tampon ou de la dalle, éventuellement, la fourniture et pose des échelons crosses en acier galvanisé.

Le radier aura une épaisseur de 10 cm au droit du fil d'eau et sera réalisé en béton de gravillons. Les parois verticales seront remontées jusqu'à une côte supérieure de 20cm environ de la génératrice extérieure supérieure de la canalisation.

Ces parois auront une épaisseur de 10 à 15 cm suivant la profondeur, et pourront être réalisées en éléments préfabriqués. Dans le fond, façon de cunette en béton assurant la continuité de l'écoulement.

Les faces intérieures recevront un enduit lissé au mortier de ciment, et l'application d'un mortier gras sur cunette et banquette. Le dispositif de fermeture sera, soit un tampon en fonte ductile ou en acier (série lourde) sur cadre métallique, soit une dalle en béton armé, munie d'un anneau de levage.

Ces regards sont visitables à l'occasion des entretiens réguliers ou temporaires. Leur conception est fonction de leur destination. On distingue des regards de visite, des regards siphoides, des bacs à graisse etc.

### 1.4.5 RESEAUX D'ALIMENTATION GENERALE ELECTRICITE

#### 1.4.5.1 FOUILLES

##### a - Tranchées

- Ouverture des tranchées :

Les tranchées seront exécutées conformément aux plans et aux indications du L'Ingénieur du marché. La profondeur des tranchées au-dessus de la génératrice supérieure des canalisations doit être au minimum, celle indiquée au plan des réseaux et au descriptif. Les largeurs minimales de tranchées à la base seront données par la formule  $L = 2D$

Le fond sera parfaitement dressé et purgé des pierres rencontrées.

- Étalements :

Les étalements nécessaires seront établis suivant les règles de l'art et formés de bois de dimensions appropriées à l'usage duquel ils seront destinés. Ils seront exécutés jointifs si la nature du terrain ou la durée de l'ouvrage de la fouille l'exige, et toutes précautions seront prises s'il y a lieu, pour s'opposer au coulage des terres. Ils sont compris dans le prix d'ouverture de tranchée du bordereau des prix et ne feront pas l'objet de facturation particulière.

- Assainissement des tranchées :

Les eaux rencontrées dans les fouilles, qu'elles proviennent des nappes aquifères ou d'infiltration de toutes origines et de toutes natures, seront conduites par l'Entrepreneur dans des puisards, où elles seront enlevées par ses soins.

L'Entrepreneur sera tenu de creuser, curer et entretenir ces puisards ainsi que les drains et toutes installations spéciales conduisant les eaux aux puisards. Ces drains et installations devront assurer un minimum d'assainissement des fouilles.

- Préparation du fond de la fouille :

Un lit de pose en sable ou terre tamisée d'une épaisseur de dix (10) centimètres au moins sera mis en place sur le fond de fouille. En présence de rochers ou de pierres, le lit de pose aura une épaisseur de vingt (20) centimètres. Avant toute pose de fourreaux, la tranchée ainsi préparée sera vérifiée par le L'Ingénieur du marché qui en sera avisé à temps.

L'Entrepreneur tiendra, sur le chantier, tout le matériel et le personnel nécessaire à la vérification de la profondeur et de l'alignement de la tranchée.

- Remblaiement des tranchées :

A partir du fond et jusqu'à vingt (20) centimètres au moins au-dessus des fourreaux, le remblaiement sera exécuté à la main, soit avec du sable d'apport, soit si les conditions sont favorables, avec les déblais meubles soigneusement purgés de pierres ou de matériaux durs et damés par couches de dix (10) centimètres sur flancs et autour des fourreaux.

L'Entrepreneur pourra procéder au remblaiement seulement après autorisation du L'Ingénieur du marché, qui aura vérifié en particulier les revêtements extérieurs des fourreaux, les calages, etc...

Le reste du remblai sera fait avec les déblais expurgés des blocs du rocher, débris végétaux et animaux, sauf conditions défavorables (terres argileuses pour les traversées de chaussées etc...) par couche de vingt (20) cm au maximum, convenablement pilonnées et arrosées s'il y a lieu de manière à obtenir une densité en place, au moins égale à 95 % de la densité maximale obtenue lors d'essai Proctor modifié.

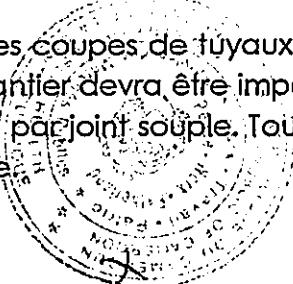
**b - Pose des fourreaux**

Avant sa mise en œuvre, chaque fourreau, pièce spéciale et appareil devra être à pied d'œuvre, soigneusement nettoyé et purgé de tout élément étranger.

L'Entrepreneur doit présenter les fourreaux bien dans le prolongement les uns des autres, en facilitant leur alignement au moyen de cales provisoires. Il est interdit de profiter du jeu des assemblages pour déporter les éléments de fourreaux successifs d'une valeur angulaire supérieure à celle admise par le fabricant.

Pendant la pose, toutes précautions seront prises pour éviter l'introduction, à l'intérieur des fourreaux, de détritus ou de corps étrangers pour ne pas endommager l'intérieur du tuyau. Les extrémités des fourreaux posés devront être bouchés soigneusement avec des tampons en bois pendant les interruptions de travail.

L'Entrepreneur aura la faculté de procéder à des coupes de tuyaux lorsque cette opération sera justifiée par les nécessités de la pose. Le chantier devra être impérativement rétabli sur le bout mâle en cas d'assemblage par collage ou par joint souple. Toutefois, la confection des joints formés à chaud sur le chantier sera proscrite.



Dans le cas d'emploi abusif de chutes, l'Entrepreneur devra, à ses frais, reprendre le travail.

## 2. GROS-OEUVRE

### 2.1 SPECIFICATIONS GENERALES

Le présent Cahier des Prescriptions Techniques Particulières (CPTP) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de référence et la Réglementation, la qualité et la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre. Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et d'ouvrages façonnés de la profession, en fourniture et pose, y compris toutes sujétions pour obtenir des ouvrages « complets ».

### 2.2 TEXTES DE REFERENCE - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

#### 2.2.1 GENERALITES CONCERNANT LES TEXTES DE REFERENCE

La réalisation des ouvrages est astreinte au respect des textes, législatifs, administratifs, réglementaires, techniques et technologiques en vigueur en République du Cameroun, ainsi qu'à ceux publiés en FRANCE rendus applicables au Cameroun.

Les textes publiés en FRANCE, sont pour l'essentiel recueillis au journal officiel et au REEF édités :

- par le CSTB (4 avenue du Recteur POINCARE - 75782 PARIS)
- et aux éditions EYROLLES (61 boulevard St Germain - 75005 PARIS).

L'ensemble de ces documents ne sont pas joints au marché, mais réputés connus et suivis par l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux. Les documents les plus couramment appliqués sont sommairement stipulés, sans limitation aux articles 2.21. à 2.24. du présent chapitre.

La date de référence de ces documents sera celle de l'offre.

#### 2.2.2 TEXTES LEGISLATIFS, ADMINISTRATIFS - REGLEMENTS OFFICIELS

Seront applicables :

- lois, décrets, arrêtés, règlements généraux, particuliers et locaux concernant la réalisation d'immeubles recevant du public.

En sécurité incendie, la réglementation appliquée sera :

- règlements de sécurité incendie, recueils n° 1011 (Imprimerie du Journal Officiel R.F).

#### 2.2.3 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

##### a - DTU de base

L'Entrepreneur est tenu au respect et à l'application des DTU suivants :

- D.T.U. N° 12 Terrassement pour le bâtiment
- D.T.U. N° 13.1 Fondations superficielles
- D.T.U. N° 13.2 Fondations profondes
- D.T.U. N° 20 Maçonnerie, béton armé, plâtrerie
- D.T.U. N° 20.11 Parois et murs en maçonnerie
- D.T.U. N° 26 Enduits, liants hydrauliques
- D.T.U. N° 81.1 Ravalement maçonnerie
- D.T.U. N° 52.1 Travaux de revêtements de sols scellés
- D.T.U. N° 55 Travaux de revêtements muraux scellés et des prescriptions ayant valeur de cahier des charges D.T.U.
- D.T.U. N° 21.3 Dalles et volées d'escalier préfabriqués, en béton armé, simplement osées sur appuis sensiblement horizontaux
- D.T.U. N° 21.4 L'utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et bétons.

##### b - D.T.U. en connaissance

L'Entrepreneur pour la réalisation de ses ouvrages doit avoir la connaissance des D.T.U. et des autres corps d'état et notamment :

- D.T.U. N° 36 Menuiseries
- D.T.U. N° 36.1 Menuiseries en bois

- D.T.U. N° 37.1 Menuiseries métalliques
- D.T.U. N° 43 Etanchéité des toitures et des toitures inclinées
- D.T.U. N° 53 Revêtements de sol collés
- D.T.U. N° 58 Plafonds suspendus
- D.T.U. N° 30 Charpentes et escaliers en bois
- D.T.U. N° 52.1 Revêtements de sol collés
- D.T.U. N° 55 Revêtements muraux scellés
- D.T.U. N° 59 Peinture

#### **c - Règles de calcul**

Les ouvrages doivent être calculés conformément aux règles de calcul suivantes :

##### **. Béton armé - maçonnerie**

- règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé (règles CCBA 68),
- règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites (règles BAEL 80).

##### **. Béton divers**

- D.T.U. 20.11/Règles de calcul simplifiées pour les parois et murs en maçonnerie (CSTB 1530-193, Octobre 1978)
- Erratum (CSTB 1549-194, Décembre 1978)
- Erratum n° 2 (CSTB 1569-199, Mai 1979)
- D.T.U. 23-1/Règles de calcul des parois et murs en béton banché (CSTB 1359-166, FEVRIER 1976)

##### **. Planchers**

- Cahier des Prescriptions communes aux procédés de planchers (CPTP «planchers»)
- Titre I : planchers nervurés à poutrelles préfabriquées.
- Titre II : dalles pleines confectionnées à partir de prédalles préfabriquées et de béton en œuvre.
- D.T.U. 14.1/Règles de calcul applicables de bâtiments en béton armé ou précontraint recevant un cuvelage.

##### **. Constructions**

Règles générales de construction des bâtiments d'habitation (décret n° 69-596 du 14 juin 1969) ainsi que les arrêtés et circulaires d'applications.

##### **. Feu**

Règles FB/Méthodes de prévisions par le calcul du comportement au feu des structures en béton (CSTB, avril 1980).

##### **. Fondations**

D.T.U. 13.1/Règles pour le calcul des fondations superficielles (CSTB 784.90, février 1968).

##### **. Vent**

Règles NV 65/ Règles définissant les effets du vent sur les constructions et annexes (Eyrolles et CSTB, décembre 1978).

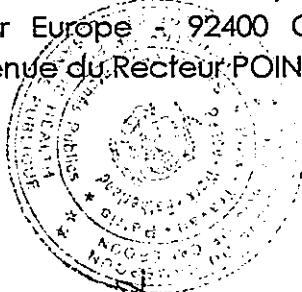
#### **d - Spécifications**

Les prescriptions de ces cahiers sont applicables mais seront remplacées ou complétées par les dispositions générales et particulières prévues par les règlements administratifs concernant les immeubles recevant du public et la législation du travail.

#### **2.2.4 NORMES GENERALES ET PARTICULIERES**

Les matières, matériaux et ouvrages doivent être conformes aux prescriptions des normes françaises suivantes, éditées par AFNOR (Tour Europe - 92400 COURBEVOIE FRANCE), recueillies principalement au REEF du CSTB (4, Avenue du Recteur POINCARE 75782 PARIS).

- N.F.B 35.015 et 016 Ronds et barres pour B.A.
- N.F.B 10 et 12... Produits des carrières



- N.F.B 01, et 02, 06, 08, 14, 15, 18, P 61, P 72, P 85 (dimensions, hypothèses, méthodes de calcul, méthodes d'essais et matériaux)

## 2.2.5 MEMENTOS-RECOMMANDATIONS D'ORGANISMES PROFESSIONNELS

Les spécifications et recommandations des organismes professionnels seront suivies par l'Entrepreneur, tant pour la qualité des matériaux, que pour les mises en œuvre (l'énumération ci-après n'est pas limitative).

- Cahier Techniques, Fascicules, recommandations, mémentos et avis techniques du CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment).
- Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics.
- Recommandations concernant les revêtements de façades extérieures (pour adaptation et recommandations).
- Catalogues, fiches techniques et recommandations des fabricants
- Mémentos n° 1, 2, 3 - Recommandations professionnelles concernant les choix la conception et l'exécution des blocs en béton manufatures fascicules gris 1971 - 1972.
- Recommandations pour l'exécution des murs de façades (Sécurités et UNM) - Fascicule vert 1972.
- Recommandations et mémentos publiés par la Fédération Nationale du Bâtiment (ravalement et revêtements scellés, etc...).

## 2.2.6 TEXTES REGLEMENTAIRES - SECURITE INCENDIE

La réglementation applicable à ce projet en matière de sécurité incendie comprendra :

- les textes officiels Camerounais en vigueur à la date du marché
- les réglementations françaises en vigueur en France à la même date à savoir :
  - le décret n° 73.1007 au 31 octobre 1973 relatif à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
  - l'arrêté du 25 juin 1980 dispositions générales à tous les types d'établissements.
  - la circulaire du 3 mars 1982 - instructions techniques n° 246-247-248.
  - l'arrêté du 10 septembre 1970 relatif à la protection incendie des bâtiments d'habitation.
  - tous les autres textes (règlements, normes, DTU etc...) auxquels la réglementation fait appel.

D'autre part, on se conformera aux exigences particulières de l'administration camerounaise.

### 2.2.6.1 CLASSEMENT DU PROJET

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

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

### 2.2.6.2 RESISTANCE AU FEU DES STRUCTURES ET PLANCHERS

Pour le dimensionnement des éléments porteurs (piliers, poutres, voiles etc...) des planchers et des cloisonnements, il sera tenu compte des degrés de résistance au feu réglementaires.

## 2.3 CHARGES D'EXPLOITATION

Les valeurs des charges d'exploitation définies ci-après ont le caractère des valeurs nominales conformément à la norme NFP 06 001. Elles sont considérées comme des valeurs caractéristiques pour l'application des règles de calcul. Elles définissent les obligations contractuelles du constructeur et les limites d'un usage normal de la construction. Les valeurs sont données en KN/m<sup>2</sup>.

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 suivantes :

- Bureaux proprement dits	2,5 KN/m <sup>2</sup>
- Hall de réception	2,5
- Toiture couverture bacs (pluie)	0,15

- Ateliers, laboratoires le matériel à prendre en sus	2,5
- Circulations, escaliers	4,0

## 2.4 ETUDES ET PLANS

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

Le nombre d'exemplaires des documents produits doit permettre les transmissions, à titre provisoire et définitif, ainsi que les archives.

## 2.5 MISE EN OEUVRE

### 2.5.1 CONCEPTION DES OUVRAGES

Les ouvrages du présent lot sont conçus à partir des documents visés à l'article Textes de référence pour répondre aux normes de solidité, la résistance au feu et d'isolation thermique, ainsi que l'aspect et le fini requis également par les règles de l'art.

### 2.5.2 TRANSPORT - STOCKAGE - CONSERVATION

Pour tous les ouvrages de son lot, l'Entrepreneur doit :

- les transports à pied d'œuvre des matériels et des matériaux
- les manutentions et le montage des matériaux, compris matériels de manutention et de levage
- les stockages avec aménagement des magasins des zones affectées, compris démontage et enlèvement des aménagements des zones de stockage à l'achèvement de ses travaux
- la conservation des matériaux avec précautions et protections contre l'humidité, les intempéries, contre l'incendie et le vol
- les préservations des ouvrages des autres corps d'état.

### 2.5.3 ESSAIS DES OUVRAGES

Les essais porteront sur la stabilité, la solidité, l'usure, le fonctionnement, le degré pare-flamme et le degré coupe-feu des ouvrages. Ils seront réalisés suivant les prescriptions des DTU des normes françaises, des règles, fascicules et mémentos publiés par le CSTB (documents stipulés à l'article Textes de référence).

Il peut être prescrit lors de l'exécution, que certains ouvrages fassent l'objet d'essais à la demande du Bureau de Contrôle. Un procès-verbal est adressé chaque fois qu'il y aura essais, contrôles ou analyses.

Tous les frais d'essais sont à la charge de l'Entrepreneur.

### 2.5.4 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES - GENERALITES

#### a - Consistance des ouvrages

Les ouvrages du présent lot comportent les fournitures et leur mise en œuvre, compris toutes sujétions.

#### b - Moyens de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur doit tous les moyens nécessaires à l'approvisionnement de ses matériaux, à la réalisation de ses ouvrages et notamment les échafaudages, les appareils et matériels de levage, les transports d'aménée à pied d'œuvre des matériaux, leurs manipulations ainsi que la production, le transport et la consommation des énergies et d'eau nécessaires au présent lot. Il doit également l'installation des formes, aires, plateformes, plates-formes, rampes, chemins nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

#### c - Réservations, percements, scellements, raccord d'enduits

L'Entrepreneur du lot Gros Œuvre aura à exécuter à partir de plans détaillés fournis par les autres corps d'état :

- la réservation dans ses ouvrages de tous les trous nécessaires aux Entrepreneurs des autres corps d'état,
- l'incorporation dans ses ouvrages de tous les systèmes de fixation (rails, douilles, taquets, etc.) nécessaires aux autres Entrepreneurs qui fourniront les pièces à pied d'œuvre.

#### d - Nettoyages



- Nettoyages courants au présent lot :

L'Entrepreneur doit laisser le chantier propre et libre de tous graviers, déchets et détritus pendant et après exécution de ses travaux, il en devra également l'enlèvement et l'évacuation aux décharges, à ses frais. Le nettoyage est réalisé, local par local, et au fur et à mesure de l'exécution. Le nettoyage d'ensemble sera réalisé une fois par semaine avant le jour fixé pour la réunion de chantier.

- Nettoyages de livraison :

En dehors des nettoyages courants précités et de ceux prévus à la charge de l'entreprise de peinture, Entrepreneur devra procéder à un nettoyage de livraison pour débarrasser les supports des projections, éclaboussures et salissures provoquées par ses ouvrages, compris enlèvement et évacuation aux décharges des graviers, déchets et détritus.

- Nettoyages spéciaux :

Le L'Ingénieur du marché se réserve la faculté de faire exécuter en fonction de l'état du chantier et au moment qu'il jugera opportun, un ou des nettoyages à fond, très soigné.

Ces nettoyages spéciaux seront obligatoirement confiés à une entreprise dont la facture sera réglée dans les conditions suivantes :

- soit à une ou plusieurs entreprises reconnues responsables
- soit au Maître d'Ouvrage dans le cas d'un nettoyage nécessité par ses besoins.

## 2.6 TERRASSEMENTS

### 2.6.1 GENERALITES

Les travaux seront exécutés conformément aux exigences du DTU 12, ainsi qu'aux indications du présent CPTP, chapitre 1.23. L'entreprise titulaire du lot a pour tâche la réalisation des plates-formes de construction ainsi que l'aménagement des abords des bâtiments.

Les travaux comprendront :

- implantation des bâtiments,
- fouilles en rigoles ou en puits pour les fondations,
- fouilles pour regards enterrés sous dallages, y compris pentes,
- remblai des fouilles après exécution des ouvrages,
- remblai des terre-pleins sous dallage, compactage et nivellation des plates-formes,
- nivellation des abords après exécution.

L'Entrepreneur restera entièrement responsable de toutes perturbations ou tous mouvements de terrain. Aucun supplément ne sera admis du fait de présence éventuelle d'eau provenant de nappes, suintement ou toutes autres causes liées à la nature du terrain.

### 2.6.2 IMPLANTATIONS DES BATIMENTS

L'entreprise titulaire du présent lot a l'obligation d'assurer l'implantation de tous les bâtiments à construire conformément aux plans du L'Ingénieur du marché et à ceux des bureaux d'études. Il fera établir à ses frais par un géomètre agréé, le piquetage de base.

Les piquets sont rattachés en plan et en altitude à des repères fixes. L'Entrepreneur est tenu de veiller à leur conservation, ainsi qu'à leur déplacement si les besoins des travaux l'exigent.

Lorsqu'un tracé est éventuellement réalisé pour un autre corps d'état par l'Entrepreneur du lot Gros œuvre, le titulaire du présent lot demande «l'assistance» et le «contrôle» de ce corps d'état. Il est stipulé que le trait de niveau est tracé par l'entreprise du lot Gros-œuvre.

Tous les travaux d'implantation et de piquetage feront l'objet d'une réception.

### 2.6.3 FOUILLES

#### 2.6.3.1 FOUILLES EN PLEINE MASSE

Exécutées à l'engin mécanique ou à la main, elles comprennent les traversées de terrains de toutes natures. Au voisinage d'un ouvrage à conserver, l'Entrepreneur est sensé avoir fait les reconnaissances nécessaires et avoir pris toutes mesures conservatoires qui s'imposent.

#### 2.6.3.2 FOUILLES ET TROUS OU EN RIGOLES

L'Entrepreneur est tenu de prendre toutes précautions indispensables à la tenue des parois. Il doit également maintenir le fond de fouille hors d'eau afin d'éviter tout affouillement.

### **2.6.3.3 EPUISEMENTS**

Pour les travaux hors de la nappe phréatique, l'Entrepreneur doit prendre toutes dispositions pour éviter l'érosion des talus par les eaux de ruissellement et la dégradation des pieds de parois risquant d'entraîner des désordres (protection par polyane, création de caniveaux, pentes, puisards...)

Dans le cas où il se confirmerait que le terrassement est à réaliser dans la nappe phréatique, l'Entrepreneur doit présenter au L'Ingénieur du marché la solution la mieux adaptée pour terrasser et les dispositions à prendre pendant et après le terrassement.

### **2.6.3.4 EVACUATION DES TERRES EXCEDENTAIRES**

Les terres ne pouvant être réemployées seront évacuées aux décharges publiques.

Dans le cas où le site ne permet pas l'installation d'une rampe d'accès aux camions, il appartient à l'Entrepreneur de proposer tout moyen mécanique différent d'évacuation des terres (monte-charge, sauterelle) au L'Ingénieur du marché. Le moyen retenu doit respecter les possibilités de stationnement et circulation des voies limitrophes.

### **2.6.3.5 MISE EN DEPOT DES TERRES PROVENANT DES DEBLAIS**

Dans le cas où les déblais sont utilisés en remblais, les terres peuvent être stockées sur le site. L'Entrepreneur doit veiller à ce que ce stockage ne provoque pas de poussées ou mouvements sur des parties existantes, et que cet emplacement ne serve pas de dépôt de détritus ou de matériaux divers.

### **2.6.4 REMBLAIS**

Les remblais seront constitués soit par les déblais mis en dépôt en vue de leur réemploi (si leur qualité le permet), soit par des terres venant de l'extérieur. Il sera demandé un compactage de 90 % pour travaux de dallage des bâtiments.

L'Entrepreneur doit livrer, en fin de terrassement, une excavation stable avec des plates-formes ou fond de fouille dont les niveaux sont définis sur les plans (sous dallages coulés sur terre-plein). La tolérance d'altitude est de + ou - 5 cm.

### **2.6.5 RECEPTION DES FOUILLES**

A la fin du terrassement, l'Entrepreneur fait constater par le L'Ingénieur du marché la bonne exécution de ses travaux. Cette réception peut se faire par parties dans le cas d'un terrassement par tranches.

## **2.7 CANALISATIONS INTERIEURES ENTERREES**

### **2.7.1 DEFINITION DES PRESTATIONS**

A l'intérieur des bâtiments, les principaux collecteurs des eaux usées et eaux vannes, ainsi que les tronçons principaux d'adduction en eau potable seront enterrés sous le dallage.

Les regards ou boîtes de branchement du type «sec» sont disposés à tous les changements de direction. Ils comprennent le regard en béton proprement dit, des réservations pour les arrivées et départs des tuyauteries selon leur nombre, le façonnage des cunettes en béton maigre.

Ces regards ne sont pas visitables. Les réseaux doivent être conçus clairement, de manière à éviter les engorgements des tuyauteries en respectant les pentes admissibles et en choisissant les chemins les plus courts pour assurer la rapidité d'écoulement des effluents.

Suivant leurs positions, les regards sont fermés par des couvertures fixes en béton ou directement par le corps du dallage. Leurs dimensions sont de 40 cm x 40 cm pour une profondeur moyenne de 40 cm.

La fourniture, le raccordement aux réseaux des canalisations, incombe au lot plomberie et la pose incombe au présent lot. Le réglage définitif s'il y a lieu, est assuré par le lot revêtements scellés.

### **2.7.2 ESSAIS**



Les essais d'étanchéité et de fonctionnement doivent être réalisés avant que les canalisations ne soient rendues inaccessibles. Ils sont à la charge de l'Entrepreneur et doivent être exécutés suivant recommandations figurant dans le DTU 60.1, article 4.312.3 (Essais à la pression d'eau).

### **2.7.3 CANALISATIONS PVC NON PLASTIFIE POUR L'ASSAINISSEMENT**

Jusqu'à diam. 250 mm

Norme NFP 16.382 assemblage par collage ou bague d'étanchéité.

### **2.7.4 DRAIN**

Dans la tranchés contiguë a un ouvrage enterré, mise en place de tuyaux perforés PVC de grandes longueurs surmontées de matériaux drainant en cailloux 20/10 sur un mètre de hauteur enrobé d'un feutre filtrant imputrescible au pourtour, raccordement au réseau EP avec pente minimum de 5 mm.

## **2.8 OUVRAGES EN BETON ET BETON ARME**

### **2.8.1 COMPOSITION DU BETON**

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.

#### **a - Agrégats**

Voir normes NFP 18.301 et 304, articles 2.1 et 3.3 du DTU 20. Les granulats devront être propres, lavés exempts de terre et de poussière. Il sera procédé à une granulométrie des agrégats et à des essais de béton sur cylindres et barrettes, afin de déterminer la composition correspondant aux caractéristiques exigées.

- Les sables seront de préférence de rivière et de granulométrie 0,8/2,5.
- Les agrégats seront de préférence roulés et de granulométrie 5/25. Un dispositif de tamisage sera installé sur le chantier par l'entrepreneur
- Les dosages ciments seront définis en fonction du type de ciment utilisé par l'Entreprise adjudicataire du marché et soumis au choix du L'Ingénieur du marché.

#### **b - Liants**

Voir normes NFP 15.301 et suivantes, 15.401 à 15.46. Avant son utilisation le ciment doit avoir un âge suffisant pour qu'il soit complètement refroidi. Les dosages des liants seront établis en fonction des ciments employés et des qualités de résistance requises. Ils seront soumis à l'agrément du L'Ingénieur du marché.

#### **c - Adjuvants**

Voir norme AFNOR P 18.303 et circulaire 80.08 1980 - Moniteur du 8/12/1980 (accélérateurs, retardateurs, plastifiants, entraîneurs d'air, hydrofuges). Les adjuvants éventuellement utilisés ne sont acceptés que sous les conditions décrites ci-après :

- ils doivent figurer sur la liste agréée par la COPLA (Commission Permanent des Liants hydraulique et des Adjuvants du béton)
- ils sont mis en œuvre conformément au Cahier des charges du fabricant.

#### **d - Eau de gâchage du béton**

Doit être conforme aux exigences de la norme NFP 18.303 concernant les caractéristiques physiques et chimiques. Les sels dissous ne doivent pas risquer de compromettre la qualité du béton, ni la conservation du béton armé.

En particulier, la présence de chlorure, sel de sodium ou magnésium ne peut être tolérée dans une proportion supérieure à celle qui est admise dans une eau potable. Une analyse à la charge de l'Entrepreneur, peut être demandée par le L'Ingénieur du marché.

### **2.8.2 CLASSIFICATION ET DOSAGE DU BETON**

#### **a - Classification du béton**

La NF P 18.305 définit la classe du béton en fonction de sa résistance moyenne ou contrainte admissibles à la compression :

DENOMINATION	Béton N°1	Béton N°2	Béton N°3	Béton N°4	Béton N°5
CLASSE DE RESISTANCE	B 150	B 200	B 250	B 300	B 350

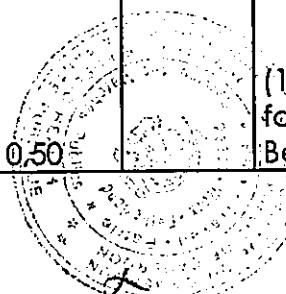
<b>RESISTANCE EN BARS</b>	150	200	250	300	350
---------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Le dosage des granulats doit être ajusté en fonction de la résistance à obtenir, de la plasticité et de l'ouvrabilité du béton. Selon le rapport G/S (granulats sur sable), on obtient les résultats suivants :

<b>RAPPORT G/S</b> Ciment Portland	<b>COMPACITE</b>	<b>MISE EN OEUVRE</b>	<b>DOSAGE</b> 350 kg CP
1,4 à 1,6	Très mou	Très bonne ouvrabilité	Pieux, parois moulée
1,6 à 1,8	Mou	Mise en œuvre aisée Ferraillage dense	Béton de fondation Béton pompé
1,9 à 2,1	Plastique	Bonne résistance	Bâtiment courant
2,2 à 2,3	Ferme	Vibration puissante	Ouvrages d'art

### b - Dosage du béton armé et non armé

<b>DESIGNATION</b>	<b>DOSAGE</b>				<b>OBSERVATIONS</b>
	Ciment (kg/m3)	Gra v. (m3 )	Sable (m3)	Cailloux (m3)	
<b><u>Béton non armé ou faiblement armé</u></b>					
Formes de pente, petits massifs	150 200 250 CP 35	0,90 0,85 0,80	0,60 0,55 0,50 (1)		Béton N°1 Béton N°2 Béton N°3 (1) Sable gros
Travaux de dallage	300 CLK 45 (1)		0,50 (2)	0,80	Béton N°4 (1) dosage minimum en présence d'eau (2) sable tout-venant
Semelles filantes, massifs, puits	300 CP 45	0,95	0,35 (1)		Béton N°4 (1) sable tout-venant
béton banché en infrastructure	350 CLK 45	0,35	0,45	0,70	Béton N°4
béton banché en superstructure, caniveaux	350 CP 45	0,85	0,50		Béton N°5
Béton pour éléments moulés	400 CPA 55 (1)	0,80	0,50		(1) ou CSS, ciment blanc
<b><u>Béton armé</u></b>					Béton N°5
béton armé en élévation	350 CP 45 (1)	0,80	0,40		(1) ou HRI
béton armé courant en infrastructure	350 CLK 45	0,80	0,40		Béton N°5
Béton pour voiles, chape flottante	300 CPA 45	0,80	0,40		Béton N°4
Béton pour éléments préfabriqués	400 CPA 55 (1)				(1) ciment blanc, fondu
Béton pour dalle pleine	350 CPA 45	0,75	0,50		Béton N°5



### **2.8.3 FABRICATION ET TRANSPORT DU BETON**

Voir article 4.2 du DTU 20.

Le béton peut être fabriqué dans une centrale extérieure qui doit être agréée par le L'Ingénieur du marché pour les classes des bétons demandés. Le transport doit alors être obligatoirement effectué dans des camions toupie

Après fabrication, la mise en œuvre du béton doit être faite dans un délai maximum fixé en début de chantier.

#### **- Fabrication des bétons**

La fabrication des bétons devra être mécanique. Le type et la catégorie du matériel de gâchage que l'Entrepreneur se propose d'utiliser, devront être agréés par le L'Ingénieur du marché, quelque soit le type de matériel utilisé, le dosage des constituants devra être pondéral. Le stockage des agrégats près de la centrale à béton devra permettre d'isoler parfaitement chaque type d'agrégats. Lors des opérations de gâchage, l'introduction des constituants se fera dans l'ordre suivant :

- le sable
- le ciment
- les granulats.

Le malaxage s'effectuera à sec pendant une minute. L'eau sera introduite aussitôt après, et l'ensemble gâché pendant une durée normalement prescrite selon le matériel utilisé et qui ne peut être inférieur à quarante secondes.

## **2.9 TRAVAUX DE BETONNAGE**

### **a - Conditions préalables à tout bétonnage**

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

- la composition du béton sera approuvée par le L'Ingénieur du marché,
- 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 L'Ingénieur du marché aura vérifié les dimensions, cotes, alignements des coffrages et armatures.

### **b - Mise en place des bétons**

Avant de placer le béton dans les coffrages, l'Entrepreneur devra s'assurer de la propreté de ceux-ci. Les coffrages doivent être arrosés préalablement à la mise en œuvre du béton. Le béton sera déposé dans le coffrage de façon à ce qu'il ne se produise aucune ségrégation, soit par rebondissement sur les armatures et les coffrages, soit par amoncellement de béton en tas isolés. Le béton devra être déposé en couches horizontales les plus minces possibles, dont l'épaisseur maximale n'excédera pas 30 cm. La hauteur de chute du béton dans les coffrages ne pourra dépasser 1,50 m.

Après mise en place, le béton sera vibré dans la masse à l'aide d'aiguilles vibrantes de 3 500 pulsations à la minute au minimum. Les vibrateurs devront être introduits verticalement dans le béton et retirés lentement. Leur durée d'emploi sera adaptée de façon à éviter des remontées locales de mortier.

La vibration des bétons devra s'effectuer en profondeur afin d'assurer une bonne liaison entre deux couches superposées de béton frais. Cependant, il faudra se limiter à la profondeur atteinte par le vibrateur, lorsqu'il s'enfonce sous son propre poids. L'Entrepreneur devra disposer d'un nombre suffisant de vibrateurs et prévoir au moins deux vibrateurs de rechange.

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, démolí et reconstruit aux frais de l'entreprise sur l'ordre du L'Ingénieur du marché.

Les arêtes des ouvrages bétonnés doivent être, après décoffrage, protégées les chocs pendant toute la durée du chantier. Les surfaces de béton destinées à rester apparentes doivent être protégées par une feuille de polyéthylène contre les projections de mortier, de peinture, etc.

#### c - Cure du béton

L'Entrepreneur veillera particulièrement à maintenir le béton fraîchement mis en place dans des conditions d'humidité et de température favorables à l'hydratation du ciment et au durcissement du béton. Cette cure pourra être assurée, soit par arrosage au jet d'eau très fin, soit par protection à l'aide de couvertures imbibées d'eau, soit par feuille plastique, soit par l'application de produits de cure.

La cure s'échelonnera sur au moins quatre (4) jours pour les ciments normaux et trois (3) jours pour les ciments à haute résistance initiale.

#### d - Correction des surfaces

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.

#### e - Badigeonnage

Les parements non vus, des ouvrages terminés seront râgrés 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)

#### f - Les armatures

Les armatures seront façonnées à froid aux dimensions strictement conformes aux plans d'exécution. Les soudures ne seront acceptées que si elles sont indiquées sur les plans.

Les armatures seront disposées dans les coffrages exactement aux emplacements prévus sur plans. Elles seront arrimées ou fixées par ligatures. Des cales en béton et en nombre suffisant seront placées et permettront le respect des bétons de recouvrement.

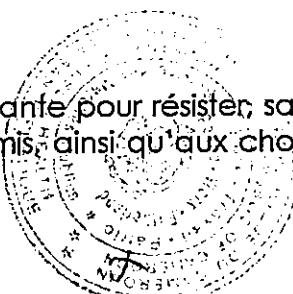
Les aciers de ligatures, d'écartement et de fixation des armatures sont inclus dans les prix unitaires d'armatures. Il ne sera pas versé d'indemnité à l'Entrepreneur pour tous les aciers ou autres matériaux utilisés dans l'arrimage et la fixation ni pour les chutes et les recouvrements non-indiqués sur les plans.

### 2.10 COFFRAGES

#### 2.10.1 MISE EN OEUVRE DES COFFRAGES

Voir article 3.3 du DTU 23.1.

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



l'exécution des travaux. Ils doivent être suffisamment étanches, notamment aux arêtes, pour éviter toute perte de laitance.

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

Les coffrages peuvent être de différents types (suivant leur destination indiquée ci-après) :

- coffrage en bois brut de sciage pour les parements en béton destinés à être enduits
- coffrage en planches rabotées de 8 à 12 cm de largeur pour les parements de béton destinés à rester apparents, ce coffrage étant à joints verticaux pour les poteaux, et à joints horizontaux pour les poutres, chaînages, bandeaux, acrotères etc.
- coffrage en lattes de bois étroites pour les parements de béton à simple ou double courbure, destinés à être enduits ou à rester apparents.

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

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

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

## 2.10.2 CLASSIFICATION des coffrages

Le choix des matériaux de coffrage sera fait par l'Entreprise adjudicataire en fonction de l'obligation de résultats ci-dessous définie. Les supports seront livrés au cours d'une pré-réception.

En cas de non-respect des tolérances indiquées ci-après pour chaque état de surface, les travaux de reprise (affleurement, meulage, ragréage, chape de nivellement...) incomberont à l'Entreprise adjudicataire. Les coffrages sont classés suivant l'aspect de leurs surfaces. On distingue :

### a - Coffrage de type P.E. (parement élémentaire).

Aucune contrainte autre que celle définie par les normes et règlements ne régit ce type de coffrage. Il ne sera utilisé que pour les ouvrages enterrés ne recevant aucun traitement de surface. L'état de surface des éléments est le suivant:

- aspect rugueux
- balèvres affleurées
- repiquage grossier
- arêtes et cueillies tirées grossièrement.

### b - Coffrage de type P.C.E. (parement courant destiné à être enduit).

Le parement doit être du type courant. Lorsque la surface est lisse ou insuffisamment rugueuse, il est procédé à un piquage ou à un bouchardage suivi d'un nettoyage ou encore à l'application d'une couche adhésive à base de produits reconnus aptes à améliorer l'adhérence et compatibles avec la nature du support.

L'état de surface des éléments est le suivant:

- aspect lisse
- absence de nids de gravillon ou de zone sableuse.
- balèvres affleurées.

### c - Coffrage de type P.S. (parement soigné).

Même type de coffrage que le coffrage de type PCE, mais sans balèvres ou nécessitant un ragréage au droit des balèvres. Ce coffrage est utilisé pour les ouvrages devant recevoir un enduit ciment ou plâtre. A noter qu'il devra posséder la rugosité nécessaire pour cela. L'état de surface des éléments est le suivant:

- aspect lisse
- absence de nids de gravillon ou de zone sableuse.
- balèvres affleurées sans meulage.

- . tolérance de planéité générale définie par une flèche maximale de 5 mm sous la règle de 20 cm entre joints de coffrage ou de juxtaposition d'éléments préfabriqués.

### **2.10.3 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 L'Ingénieur du marché.

### **2.10.4 PRODUITS DE DEMOULAGE**

Tous les moules et coffrages doivent recevoir sur leur parement au contact du béton, un produit destiné à éviter toute adhérente 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 L'Ingénieur du marché et du Bureau de Contrôle.

### **2.10.5 DECOFFRAGE**

Les coffrages doivent être arrosés préalablement au bétonnage. Leur surface doit être humide mais non mouillée.

Le décoffrage doit être entrepris lorsque le béton a acquis un durcissement suffisant pour supporter les contraintes auxquelles il sera soumis immédiatement après, sans déformation excessive et dans des conditions de sécurité suffisante.

### **2.10.6 ECHAFAUDAGES 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 inférieur que des efforts compatibles avec leur résistance, et qu'ils ne provoquent aucun tassemement du sol ou déformation du plancher qui entraîneraient, par voie de conséquence, la déformation des coffrages.

Le système de réglage doit permettre la dépose des étais sans provoquer d'efforts sur les ouvrages réalisés.

## **2.11 ACIERS POUR BETON ARME**

### **2.11.1 GENERALITES**

Les travaux seront exécutés conformément aux exigences des DTU 20, 20.11, 20.12, 23.1 0 23.6. Concernant les aciers pour béton armé, se référer aux normes NFA 35.015 et A 35.016.

### **2.11.2 CARACTERISTIQUES DES ACIERS DE CONSTRUCTION**

La marque et le type des aciers seront soumis à l'agrément du L'Ingénieur du marché. Il ne pourra en être changé sans l'accord de celui-ci et il ne sera fait usage que des aciers référencés ci-dessous :

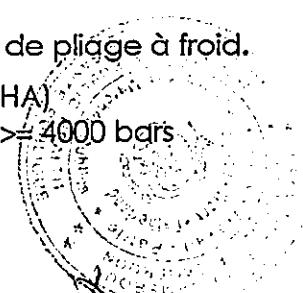
- . Treillis soudés Fe E 45
- . Acier à haute adhérence Fe E 40
- . Acier doux Fe E 24.

#### **a - Caractéristiques des aciers doux (Adx)**

- . limite élastique conventionnelle  $\geq 2400 \text{ kgf/cm}^2$ .
- . limite de rupture comprise entre 4200 et 5000  $\text{kgf/cm}^2$ .
- . allongement 25%
- . les aciers devront satisfaire aux essais normalisés de pliage à froid.

#### **b - Caractéristique des aciers à haute adhérence (HA)**

- . limite élastique à 0,2 % d'allongement résiduel :  $\geq 4000 \text{ bars}$
- . allongement de rupture  $\geq 14\%$ .



. essais de pliage faits à froid sur éprouvette brute sur mandrin d'un diamètre égal à 5 fois celui de la barre. Un angle de 180° devra être atteint sans qu'il ne se produise de crique ou de déchirure.

### **2.11.3 MISE EN OEUVRE DES ARMATURES POUR BETON ARME**

Les armatures, au moment de leur mise en œuvre et du bétonnage doivent être exemptes de trace de rouille non adhérence, de peinture, de graisse ou de bois.

Elles doivent être dimensionnées (diamètre et longueur) et façonnées conformément aux dessins. Le coingage doit se faire mécaniquement à froid à l'aide de matrices de façon à obtenir les rayons de courbure prévus sur les dessins ou, à défaut, notifiés par les conditions d'emploi qui concernent chacune des catégories d'acier.

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

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

Partout où la stabilité au feu demandée sera égale à 1 heure, l'enrobage des aciers sera tel que  $U > 2$  cm. Pour le même degré de stabilité quand  $U < 2$  cm, il sera demandé à l'entreprise des justifications par un calcul au feu.

L'enrobage des armatures est au moins égale à :

- 3 cm pour les parements non coffrés soumis à des actions agressives,
- 2 cm pour les parements exposés aux intempéries et condensation, ou au contact d'un liquide
- 1 cm pour les parois situées dans des locaux couverts et clos, non exposées aux condensations.

L'enrobage des armatures est obtenu en utilisant des cales en béton ou en plastique.

Toute partie bétonnée laissant apparaître les armatures sera repiquée et reconstituée avec du béton sur ordre du L'Ingénieur du marché. Ces valeurs d'enrobage peuvent être aggravées pour tenir des distances minimum aux parements pour ancrage des barres, pour la tenue au feu de la structure ou pour autre cause qui exigerait des valeurs supérieures à celles indiquées ci-dessus.

## **2.12 TRAVAUX DE DALLAGE**

### **2.12.1 GENERALITES**

L'exécution des dallages doit être conforme aux règles professionnelles provisoires «travaux de dallage» - Annales IT BTP n° 424 (mai 1984).

Ne sont concernés dans ce qui suit que les locaux à surcharge moyenne maximum répartie: 8 KN/m, roulante : 25 KN/essieu, à l'exclusion des dallages à usage industriel.

### **2.12.2 EXECUTION DU DALLAGE SUR TERRE-PLEIN**

Un dallage sur terre-plein est composé des éléments décrits ci-après:

#### **a - Forme ou sol d'assise**

Dans le cas où la forme est constituée par le terrain en place, le terrain sera dressé au niveau indiqué sur les plans.

Par contre, si le sol d'assise est formé d'une certaine épaisseur de matériaux d'apport, cette couche sera constituée de matériaux pulvérulents, non plastiques, sablons, tout-venant de sable et graviers. Son épaisseur minimum sera de 20 cm. Elle sera compactée à l'aide d'engins mécaniques et dressée selon le niveau indiqué sur les plans.

#### **b - Corps du dallage**

Il est constitué :

- d'un film de polyane (200 microns) posé sur la forme,
- d'un béton de protection dosé à 150 kg de 3 cm d'épaisseur

- d'un béton de 8 à 12 cm d'épaisseur suivant plans, dosé à 350 kg, compris formes et façons de pente vers les siphons de sol. Le serrage mécanique doit être fait à la règle vibrante. Le béton aura un affaissement au cône d'ABRAMS inférieur à 7 cm. Si la surface est exposée aux intempéries (ensoleillement, vent...), il sera pulvérisé en surface un produit de cure pour éviter la dessiccation. Ce produit devra être compatible avec la tenue du revêtement de sol ultérieur.

- d'une armature formée d'une nappe de treillis soudé de 3,5 mm<sup>2</sup> de diamètre, située à mi-épaisseur du corps du dallage. Des armatures de renforcement (diam. 8) sont prévues à 45° dans les angles rentrants.

## 2.13 MACONNERIES

### 3.13.0 GENERALITES

Les travaux seront exécutés conformément aux exigences des DTU 20 - 20.11 et des recommandations professionnelles de l'union nationale de la maçonnerie.

#### 2.13.1 AGGLOMERES DE GRANULATS LOURDS

Maçonnerie de blocs agglomérés 20/40 creux houardés au mortier de ciment, conformes aux formes NFP 14.101, 15.201, 14.301, 14.401. Leur pose s'exécute conventionnellement à joints croisés de mortier de ciment de 1,5 à 2,5cm d'épaisseur. Les épaisseurs de ces maçonneries sont variables, mais les plus courantes sont de 7cm, 10cm, 15cm et 20cm.

Il ne sera fait usage que de blocs creux en béton de classe B 60 ou B 80 et de blocs pleins de classes B 120 et B 160 conformément à la norme NF P 14 101 à NF P 14 402 et obligatoirement de provenance locale.

Ils ne comporteront aucunes défectuosités telles que fissuration, déformation ou arrachement, leurs faces planes et rectilignes. Les faces destinées à être enduites seront rugueuses et présenteront une bonne adhérence.

Ces matériaux seront des matériaux standards livrés sur le chantier en palettes, de façon à ne pas être détériorés, ou confectionnés in situ. Tout élément épaupré devra être immédiatement rejeté au rebut.

#### Taux de travail des maçonneries à la traction

Maçonnerie houardée au mortier de chaux 1,00 bar

mortier de CP 35	1,50
mortier de CP 45	1,75
mortier de HRI	2,00

#### 2.13.2 MORTIERS DE CIMENT

##### a - Mortiers courants

On entend par mortiers courants ceux entrant dans la confection des chapes et des enduits ciments, ou nécessaires aux divers scellements.

Les sables employés seront exclusivement des sables de rivière. Les grains seront durs, "criants" à la main éventuellement lavés. Granulométrie 08/2,5 conforme aux prescriptions de la norme NFP 15 010 à NFP 15 510 et NF P 18 010 à NF P 18880.

Les ciments utilisés seront conformes aux prescriptions du paragraphe 2.11 du cahier des charges du D.T.U 52.1. Aucun adjuvant ne sera incorporé.

##### b - Dosage des mortiers en Kg/m<sup>3</sup> de sable

	MAIGRE	MOYEN	GRAS
Chaux XH 10	200	300	450
Chaux X E H 60	250	350	450
L M 100, CLK 100	250	350	450
CN 160 - CM 160	300	350	450
CPA 35, HRI	300	350	450
CPF-CMM-CHF-CLK 35	300	350	500
- d° - gras	150	175	

##### c - Emploi des mortiers



DESIGNATION	MORTIER				OBSERVATIONS
	Gras	Moyen	Maigre	Bâtarde	
Enduit ordinaire			•		HRI, CLK, CMM pour enduits noyés ou eaux agressives 400 kg CP 35
Gobetis	•			•	
Enduit étanche	•				
Jointoientement	•				
Maçonnerie de remplissage briques creuses		•	•	•	
briques pleines porteuses	•				
briques de parement	•			•	
Moellons	•				
pierre de taille	•				
parpaings de pouzzolane					
chape ordinaire		•			
Dallage	•				
chape étanche	•				+ hydrofuge
chape d'usure	•				900 kg CP + 2 à 6 kg/m <sup>2</sup>
Teinte dans chape		•			Carborundum
Chape sous lino ou sol plastique		•			0,6 kg/m <sup>2</sup> de poudre
pose carrelage	•				400 kg CPA
Coulis pour carrelage	•				500 kg CP
					900 kg CP

#### d - Mortiers spéciaux

On entend par mortiers spéciaux, les mortiers manufacturés recevant différents adjuvants soit de coloration, soit de durcissement, soit pour modifier l'aspect. Les sables employés seront exclusivement des sables de rivière.

Les grains seront durs "criants" à la main éventuellement lavés. Granulométrie: 0,8/2,5 conformes aux prescriptions de la norme NF 18 304. Les ciments utilisés seront conformes aux prescriptions du paragraphe 2.11 du cahier des charges du D.T.U 52.1 avec incorporation d'adjuvants.

Les tableaux ci-après définissent le dosage et l'emploi préconisé des mortiers couramment employés dans la construction.

### 3. CHARPENTE - COUVERTURE

#### 3.1 CHARPENTE BOIS

L'Entrepreneur aura la charge de la révision générale de la charpente, il procèdera au remplacement de tous les éléments détériorés des charpentes existantes, avant la pose de la couverture. Toutes les charpentes seront retraitées à l'insecticide et au fongicide.

Les documents de référence seront les suivants :

- Cahier des Clauses techniques particulières CPTP.
- Le présent Devis Descriptif.
- Les dossiers de plans

##### 3.1.1 Fermes

L'ossature de la charpente sera constituée par des fermes moisées en bois de sections appropriée. les entre axes de ces fermes ne dépassera pas 4,00 m. Le contreventement sera

assuré par les pannes. Les fermes reposeront sur des cales en bois pour éviter leur contact avec la maçonnerie. Réalisation suivant plans de charpente.

Les bois pourront rester bruts de sciage suivant prescription ci-dessus, à l'exception des parties restant apparentes qui elles devront être rabotées. Ce poste inclut la fourniture et mise en œuvre de tous les accessoires et sujétions pour une exécution dans les règles de l'Art.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions et tous aléas compris, s'applique au mètre cube ( $m^3$ ) de bois entrant dans la constitution des fermes.

**Concerne :** L'ensemble des bâtiments

### **3.1.2 Pannes**

Fourniture et pose de pannes en bois dur du pays de section appropriée; entre axes suivant plan de charpente. Les bois des pannes devront être rabotés 4 faces

Ce poste inclut la fourniture et mise en œuvre de tous les accessoires et sujétions pour une exécution dans les règles de l'Art.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions et tous aléas compris, s'applique au mètre cube ( $m^3$ ) de bois entrant dans la constitution des pannes.

**Concerne :** L'ensemble des bâtiments

### **3.1.3 Planche de rive**

Fourniture et pose de planches en bois dur du pays de section 300x24mm, en rives et pignons de toutes les toitures. Ces planches seront rabotées 4 faces et clouées sur les têtes des arêtiers.

Réalisation suivant plan de charpente

Ce poste inclut la fourniture et mise en œuvre de tous les accessoires et sujétions pour une exécution dans les règles de l'Art.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions et tous aléas compris, s'applique au mètre linéaire (ml).

**Concerne :** L'ensemble des bâtiments.

### **3.1.4 Poteaux bois**

Fourniture et pose de poteaux en bois dur du pays, moisés de section 2 x (5/15).

Ces poteaux seront maintenus au sol, boulonnés sur des platines en 1 IPE 100. L'écartement entre les 2 éléments du poteau sera assuré par une cale de même section que l'IPN au milieu de la hauteur du poteau et par l'arêtier en tête de poteau. Le contreventement entre les poteaux sera par assuré une traverse de 5 x15 fixée aux poteaux par l'intermédiaire d'une équerre métallique. Détails suivant plan de charpente. Tous les bois seront rabotés 4 faces.

Ce poste inclut l'ensemble des éléments constitutifs des poteaux y compris les traverses de contreventement ainsi que la fourniture et mise en œuvre de tous les accessoires et sujétions pour une exécution dans les règles de l'Art.

Le prix est évalué, au mètre cube de bois entrant dans la constitution des poteaux.

**Concerne :** les galeries couvertes

### **3.1.5 CLOSOIRS**

#### **3.1.5.1 Closoirs sur murs rampants**

Fourniture et pose de tasseaux en bois rouge sur le rampant des murs pignons, entre les pannes, selon détail, pour former closoir. Section: 5 x 2 cm ; Traitement fongicide et insecticide avant pose.

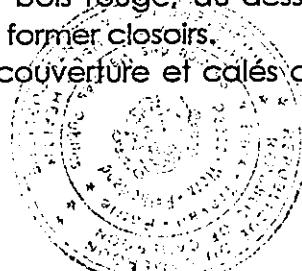
Le prix s'applique, au mètre de closoir posé.

**Concerne :** les murs pignons des bâtiments

#### **3.1.5.2 Closoirs de rives**

Fourniture et pose de tasseaux et de cales en bois rouge, au-dessus de tous les murs de façade des bâtiments, selon plan de détail, pour former closoirs.

Ces éléments seront alignés sur la pente de la couverture et calés du côté intérieur par du mortier de ciment.



Section: 15 x 2 cm + cales aux dimensions et selon l'espacement des ondes ; Traitement fongicide et insecticide avant pose.

Le prix s'applique, au mètre linéaire de closoir posé.

**Concerne :** les murs de façade des bâtiments

### **3.2 COUVERTURE METALLIQUE**

#### **GENERALITES**

L'Entrepreneur aura la charge de la réalisation des travaux de couverture tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits.

En ce qui concerne les prescriptions techniques, se référer au Cahier des Prescriptions Techniques Particulières (CPTP).

La couverture sera composée de plaques métalliques nervurées. Ces plaques de grandes dimensions sont fixées sur les charpentes avec emboîtement des nervures latérales et recouvrement dans le sens de la pente.

#### **3.2.1 Bacs autoportants**

##### **3.2.1.1 Bac aluminium**

Ce prix comprend notamment :

- la fourniture d'une couverture en bac aluminium
- les sujétions pour coupes, chutes et recouvrement
- densité des fixations suivant site et D.T.U y compris tous accessoires de pose
- Matière : aluminium
- Epaisseur : 6/10ème
- Aspect : Finition teinte naturelle
- Profil : Quatre ondes trapézoïdales de 40 mm de haut
- Longueur : de toute la longueur de l'ouvrage. En cas de recouvrement, le minimum admis est de 1,00 m
- Fixation : crochets en aluminium
- Accessoires : cavaliers préformés en aluminium, plaquettes bitumineuses, rondelles métalliques, rondelles caoutchouc, capuchons plastiques.

Les fixations se feront à raison de 3 crochets par plaque et par panne sur les ondes trapézoïdales et sur chaque onde en rive et en faîte

- Les tôles utilisées seront conformes aux prescriptions des normes et DTU ci-dessus.
- Les bacs aluminium auront une épaisseur nominale de 6/10 de mm et une épaisseur minimale de 6,7/10 de mm. Ils seront de type NERVURAL produit par SOCATRAL et faisant l'objet de l'avis technique N° 5 / 73 - 40 du CSTB auquel il convient de se reporter.
- L'espacement des pannes sera calculé en fonction des charges supportées et notamment du règlement neige et vent. Les bacs supportant mal les charges ponctuelles, il conviendra de prendre toutes les précautions au moment de la pose pour éviter que l'on prenne appui ailleurs que sur les supports des bacs.

##### a. Pièces d'assemblage et de raccordement

- Les éléments d'assemblage et notamment les tire - fonds de fixation des tôles aux pannes seront conformes aux normes et DTU. Des échantillons seront de toute façon soumis à approbation du contrôle des travaux avant mise en œuvre.
- La densité des fixations sera conforme au DTU et notamment obligatoirement une fixation par panne et par ordre en faîte, rive et égout.

##### b. Pente minimale

- La pente minimale des couvertures conformément au DTU ne devra être inférieure à 10 %.
- Le recouvrement minimal entre bacs est de 100 cm et devra se faire sur un appui.

##### c. Nature du rapport

Il conviendra d'éviter le contact des bacs avec le ciment, le cuivre, l'étain, le plomb.

#### d. Accessoires de pose

Les tire - fonds servant à fixer les bacs comporteront une rondelle alu NERVINOX et une rondelle d'étanchéité 20 x 8. Ils seront en acier galvanisé ou en aluminium de dimension 8 x 100 pour fixation sur charpente.

##### 3.2.1.2 Tôles ondulées 6/10ème

La description de prestation du 5.3.1.1 est à prendre en compte.

En cas de remplacement des certaines feuilles des tôles existantes dans les bâtiments à réhabiliter.

**Le prix s'applique au mètre carré.**

**Concerne :** toitures courantes la couverture avec les tôles ondulées existantes et certaines feuilles à remplacer.

##### 3.2.2 Façonnés

###### 3.2.2.1 Faîtières et arêtiers

Faîtières et arêtiers crantés en bandes continues de même qualité, même aspect et épaisseur que les bacs.

**Recouvrement minimum : 0,30 m**

**Le prix s'applique au mètre linéaire de faîtière posée**

**Concerne :** toitures courantes de tous les bâtiments sauf galeries

###### 3.2.2.2 Rives de pignon et d'égout

Fourniture et pose d'éléments de finition dito couverture, fixés sur les rives des toitures, y compris supports en cornière sur toute leur longueur et tout autre type de fixation, sujétions de raccordement, découpes etc.

**Le prix s'applique au mètre linéaire de rive posée**

**Concerne :** toitures bâtiments.

###### 3.2.2.3 Noues

Les noues seront profilées en berceau pour empêcher les remontés d'eau

**Le prix s'applique au mètre linéaire de nöe posée**

**Concerne :** toitures bâtiments

###### 3.2.2.4 Solins

Fourniture et pose d'éléments dito couverture, fixés sur les hauts de pentes ou les rives des toitures pour former étanchéité contre les murs des bâtiments.

La partie du solin en liaison avec la couverture sera pliée et crantée ; le relevé fera 150 mm.

Le relevé sera « spittées » au mur (à 25 mm du bord supérieur) tous les 2 ml. Au droit du spitt, il sera placer un

cavalier sur le chant du relevé pour renforcer la tôle.

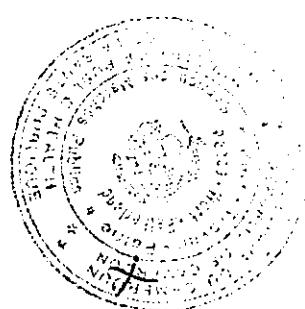
Une bavette métallique de 200 mm sera placée au-dessus du relevé en recouvrement (ht =100 mm)

La base de la bavette sera ourlée ; la partie supérieure sera pliée à l'équerre et scellé dans le mur au mortier de ciment avec incorporation de SIKALATEX (équerre = 40 mm ; saignée de 50 x 50 mm).

Les raccords de rive ou de faîtage seront toujours réalisés par des pièces alu de 6/10ème de mm d'épaisseur dont le développé sera inférieur à 400 mm.

**Le prix s'applique au mètre linéaire de solin posé**

**Concerne :** toitures bâtiments



## 4. TRAVAUX DE FINITION – REVETEMENTS DIVERS

### 4.1 ENDUITS

#### 5.1.1 - Enduits au mortier de ciment

##### Préparation des surfaces

Les surfaces à enduire recevront la préparation ci-après :

- maçonnerie de moellons, briques ou agglomérés.

Les joints devront être dégradés sur trois (3) cm de profondeur pour les moellons et un (1) cm pour les briques et agglomérés puis brossés ainsi que le parement. La surface entière sera lavée jusqu'à l'humidification et les joints seront regarnis.

- maçonnerie en béton

Le béton sera, s'il y a lieu, piqué de manière à ne pas comporter aucune partie lisse, puis brossé et lavé jusqu'à humidification.

##### Confection des enduits

- Enduits ordinaires :

Les enduits seront réalisés en trois couches successives dont l'épaisseur totale est d'un centimètre et demi (0,015 m) pour les enduits intérieurs et deux centimètres (0,02 m) pour les enduits extérieurs :

La première couche appelée gobetis aura pour but de râgrer la surface à enduire. Le mortier sera projeté violemment à la truelle ;

La deuxième couche constituera l'enduit proprement dit, le mortier gâché serré sera lancé avec force à la truelle, refoulé à la faluche et dressé régulièrement.

La troisième couche, s'il s'agit d'un crépi, sera appliquée au balai ou avec des appareils mis à la main ou mécaniquement.

Avant qu'une couche soit complètement sèche, elle sera recouverte avec la suivante. La dernière sera lissé à la faluche bois ou plastique.

Lorsque le mortier aura rejeté son eau et pris une certaine consistance, le lissage sera renouvelé à plusieurs reprises, sans mouiller la surface jusqu'à ce que le retrait dû à la dessiccation ne donne plus lieu à aucune gerçure. Après l'achèvement, l'enduit devra être homogène, d'aspect régulier, sans gerçures ni soufflures.

- Enduits étanches au ciment :

Les enduits intérieurs des cuves à eau seront réalisés avec addition de produit SIKA ou similaire ; l'Entrepreneur sera tenu de suivre strictement les directives du fabricant du produit, tant pour la préparation des surfaces à enduire que pour les scellements, passages des conduites et épaisseurs minimales d'enduit (en moyenne au moins trois centimètres - 0,03 m).

- Enduits étanches au flinkoate :

Un enduit d'étanchéité par badigeon au flinkoate sera appliqué en deux couches croisées sur les surfaces extérieures au contact du sol des ouvrages enterrés en béton armé.

#### 4.1.2 - Chapes

Les chapes recouvrant les dallages, planchers, paliers, couvertures, etc... (leurs supports ayant été préalablement nettoyés et lavés) seront constitués d'une couche de mortier de cinq centimètres (0,05 m) d'épaisseur.

Le mortier sera comprimé et lissé à plusieurs reprises pour éviter les gerçures. Par temps sec, la chape sera recouverte et arrosée. S'il y a lieu, le bouchardage sera effectué au début de la prise.

#### 4.1.3 - Etanchéité - Parements

Les opérations tendant à assurer l'étanchéité des ouvrages, soit à l'intérieur des cuves, soit en surfaces extérieures, seront basées sur l'emploi de produits soumis à l'approbation du L'Ingénieur du marché.

La mise en œuvre de ces produits devra être effectuée conformément aux directives du fabricant, s'ils doivent être incorporés au béton, ou bien si leur action est complexe ou leur

application délicate. S'il s'agit d'un procédé n'utilisant qu'un produit d'usage courant, l'origine du matériau, son épaisseur et le mode d'application seront soumis à l'agrément du L'Ingénieur du marché.

L'exécution devra être effectuées conformément aux règles de l'art et aux normes en vigueur pour le produit utilisé.

## **4.2 REVETEMENTS SCELLES**

### **4.2.1 SPECIFICATIONS GENERALES**

Le présent cahier des prescriptions techniques particulières (CPTP) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de référence et la réglementation, les limites de prestations entre les différents corps d'état, la qualité et la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.

Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et d'ouvrages façonnés de la profession, une fourniture et pose, compris toutes sujétions pour des ouvrages « complets ».

### **4.2.2 TEXTES DE REFERENCES - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION**

Les ouvrages de revêtements muraux en carrelage seront conformes aux spécifications du cahier des charges des revêtements muraux scellés, destinés aux locaux d'habitation, bureaux et établissements d'enseignement, établies par le groupe de coordination des textes techniques (DTU n° 55 d'avril 1961).

Les ouvrages de revêtements de sols seront conformes aux spécifications du cahier des charges des revêtements de sols scellés ; applicables aux locaux d'habitation, bureau et établis par le centre scientifique et technique du bâtiment (DTU N° 52.1 Octobre 1973).

### **4.2.3 LIMITES DES PRESTATIONS AVEC LES DIFFERENTS LOTS**

(Sans objet)

### **4.2.4 QUALITE ET PRESENTATION DES MATERIAUX**

#### **4.2.4.1 Grès cérame**

Les carreaux et accessoires de grès cérame devront provenir d'usines notoirement connues, correspondant au minimum aux fabrications CERABATI. Leurs dimensions et tolérances de fabrication seront celles définies par les normes NFP 61.311 0 314 ou le DTU n° 52.1 pour les éléments minces, étant entendu que la qualité de fabrication «bon choix» correspond au deuxième classement.

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

#### **4.2.4.2 GRES EMAILLE**

Mêmes prescriptions d'origine que pour le grès cérame, ces éléments seront fabriqués en mono cuisson à haute température d'un support semblable au grès cérame et recouvert d'email. Cet email doit être entièrement fusible et donc parfaitement lié au support in gélif et imperméable.

#### **4.2.4.3 FAÏENCE**

Elles seront d'origine identique à celles des éléments de grès cérame CERABATI de caractéristiques définies par le DTU N° 55 et les normes 61.331 à 334.

#### **4.2.4.4 CIMENT**

Le ciment utilisé pour la confection des mortiers pour pose et crépi sera exclusivement du ciment CPA 325 sans constituant secondaire. Il sera approvisionné en sacs marqués.

#### **4.2.4.5 SABLE**

Le sable pour confection des mortiers ou pour formes sera conforme à la norme NFP 18.301 - calibrage 0.8/2.5. Il sera exempt de toute matière terreuse ou marneuse, bien crissant à la main, ne s'y attachant pas, passé à la claiere et lavé si nécessaire.

#### **4.2.4.6 COLLES**

Les colles employées devront obligatoirement être reconnues par un avis technique du CSTB et recevoir l'accord du bureau de contrôle.

#### **4.2.4.7 JOINT DE DILATION ET BARRES DE SEUILS**



Outre les joints imposés par le DTU et garnis au mastic plastique permanent, les joints de construction seront traités en finition à la charge du présent lot sur toutes les parties carrelées par des profilés de finition adhésifs en alliage léger TYPE DINAC ou similaire.

Au sol, modèle 1230 de 80 mm largeur.

Sur parois verticales, modèles 2130 de 80 mm largeur et en angle selon cas.

En outre, en raccord entre les sols de nature différente, il sera prévu selon indication du devis descriptif, des cornières d'arrêt en métal de 30 mm x 30 mm

#### **4.2.4.8 ECHANTILLONS**

Les Entrepreneurs seront tenus de fournir, à la demande du L'Ingénieur du marché, 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 L'Ingénieur du marché. Ces échantillons seront appelés à subir des contrôles et essais conformes à ceux prévus par les normes en vigueur, aux règles de la profession ou à ceux prévus dans les documents contractuels. Au cas où, à la suite de ces essais, il serait constaté que les échantillons déposés ne répondent pas aux spécifications du présent document, le L'Ingénieur du marché interdira l'emploi sur le chantier de ce matériau et refusera tout travail au cours duquel il aura été employé. La fourniture d'un autre produit en remplacement de celui initialement prévu sera exigée et il sera procédé sur ce dernier, dans les mêmes conditions, aux mêmes essais que sur le précédent échantillon.

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.

#### **4.2.5 MISE EN OEUVRE**

Les prescriptions techniques des DTU N° 52.1 à 55 sont complétées par les précisions ci-après :

- Les carreaux épais de grès cérame seront posés soit à joints droits réduits soit à joints larges de 3 à 4 mm suivant la méthode dite « à la règle et à la batte ».
- outre les joints de dilatation de construction, l'Entrepreneur devra prévoir partout où il le jugera nécessaire, des joints de décompression dont il assurera le garnissage avec un produit genre PRC ou similaire.
- Les jointoiements seront exécutés au plus tôt 24 heures après la pose des éléments.
- Le contact de zones de carrelage ou revêtement non adhérents « sonnant creux » entraînera le refus et l'obligation de réfection du sol de tout le local considéré.
- L'Entrepreneur réceptionnera les supports sur lesquels il devra appliquer ses matériaux, en présence du L'Ingénieur du marché. Il fera les réserves nécessaires justifiées qui devront être levées avant son intervention. A dater de la réception des supports il sera responsable de la bonne tenue et de la bonne exécution de ses ouvrages.

#### **4.2.5.1 SUJETIONS D'EXECUTION**

Les prix proposés comprennent implicitement toutes les sujetions de coupes et de déchets pour raccordement sur angles, tuyaux, seuils, etc... Ils comprennent également les raccords à exécuter après passage des fourreaux et canalisations diverses et la répartition des coupes. En ébrasement des ouvertures donnant sur des sols différents, les carrelages seront arrêtés à mi-feuillure des portes.

Sont également compris implicitement pour tous carrelages et revêtements les jointoiements par coulis de ciment ordinaire ou blanc, les nettoyages, et, pour les sols, l'épandage de sciure de bois blanc.

### **4.3 VITRERIE**

#### **4.1 SPECIFICATIONS GENERALES**

Le présent Cahier des Prescriptions Techniques Particulières (CPTP) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de référence et la réglementation, les limites de prestations entre les différents corps d'état, la qualité et présentation des matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.

Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et d'ouvrages façonnés de la profession, en fourniture et pose compris toutes sujetions pour obtenir des ouvrages « complets ».

Les ouvrages, objet du présent marché, comprenant les travaux de vitrerie - miroiterie, tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits.

## **4.2 TEXTES DE REFERENCE - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION**

Les organismes de références sont les suivants :

- prescriptions définies par le CSTB
- DTU 39.1 Vitrerie
- DTU 39.4 Miroiterie et Vitrerie en verre épais
- normes et en général tous documents officiels en vigueur à la date de signature des marchés.

Le présent document se réfère uniquement au Cahier des prescriptions techniques du CSTB, les normes AFNOR et les spécifications UNP, étant rappelées dans les prescriptions de ces cahiers.

Par ailleurs, il sera tenu compte des règles et prestations techniques des manufactures.

## **4.3 QUALITE ET PRESENTATION DES MATERIAUX**

Les matériaux mises en œuvre devront être conformes aux normes en vigueur :

- NFB 30.001 : terminologie des défauts du verre
- NFB 32.001 : vitres, verres et glaces : terminologie
- NFB 32.500 : vitres de sécurité : terminologie, classification, épaisseur
- NFP 78.301 : verre à vitrer : qualités
- NFP 78.401 : verre à vitrer : dimensions.

## **4.4 MISE EN OEUVRE**

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

Les volumes seront posés en feuillure avec pare-close, fournies par l'Entrepreneur du lot menuiserie bois ou du lot menuiserie métallique.

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 l'Entrepreneur du lot menuiserie bois sont conformes aux normes et aux garanties exigées.

## **4.5 VERIFICATION DES COTES**

Avant toute exécution, l'Entrepreneur du présent lot aura à sa charge, la vérification des cotes sur place de toutes les menuiseries extérieures, vérification des équerres etc...

Ces cotes découlent des études pour les lots menuiserie bois ou aluminium.

## **4.6 MARQUAGE DES VITRAGES**

Immédiatement après leur pose, les vitrages seront marqués en blanc

# **5. PLOMBERIE - SANITAIRE**

## **5.1 SPECIFICATIONS GENERALES**

Le présent cahier des prescriptions techniques particulières (CPTP) a pour objet de rappeler au Cocontractant du présent lot, les dispositions à prendre pour se conformer aux textes de références, aux réglementations, à la législation en vigueur, aux limites de prestations entre les différents corps d'état à la qualité et à la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction, de leur mise en œuvre et des contraintes à observer qui tiennent compte d'un contexte d'ensemble.

## **5.2 NORMES ET REGLEMENTS APPLICABLES**

Pour la réalisation des installations, le Cocontractant devra se conformer aux lois, règlements et normes en vigueur au moment de l'exécution de ses travaux et, en particulier :

- au décret français du 14 novembre 1962 concernant la protection des travailleurs contre les courants électriques.
- Aux règlements de la compagnie distributrice des eaux :
- Aux DTU relatifs aux installations de plomberie :

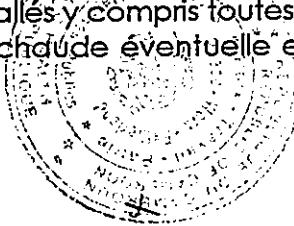
DTU n° 60.1 et additifs, DTU n° 60.31 à 60.33 pour les canalisations en PVC

DTU 61.1 des installations de gaz, DTU n° 60.41 cahier des charges applicables aux travaux de canalisation en PVC : évacuation eaux usées.

- Aux normes françaises NF P 41.201 à 204 travaux de plomberie.
- Aux normes françaises NF S : Matériel de lutte contre l'incendie.
- A la norme NF C 73.220 : Chauffe-eau à accumulation électrique.

Les plus-values résultant des travaux supplémentaires pour la mise en conformité des installations avec les textes susvisés seraient obligatoirement à la charge de l'Entrepreneur.

Tous les appareils sont prévus complètement installés y compris toutes les fournitures, façons et accessoires, l'alimentation d'eau froide, d'eau chaude éventuelle et la vidange, raccordés aux canalisations correspondantes.



La robinetterie sera en laiton chromé ou non d'un diamètre correspondant aux orifices de puisage, sauf quand le descriptif demande explicitement un diamètre supérieur.

Les appareils seront du choix B et devront posséder l'étiquette indiquant ce choix. Tout appareil ne possédant pas d'étiquette sera refusé.

### **5.3 PRESCRIPTIONS ET REGLEMENTS A OBSERVER**

Les installations seront conformes aux normes et règlements en vigueur, en particulier :

-- Règlement de sécurité dans ERP

- Normes NFP 41-7201 à 204

- Normes NFA 48 - 720 à 723

- Normes NFA 49 - 112

- Normes NFA 49 - 150

- Normes NFA 51 - 120

- Normes NFA 73 - 220

- Normes NFC 73 - 221

- Normes NFC 73 - 222

- Normes NFC 73 - 139

- Normes NFD 35 - 322

- Normes NFD 35 - 323

- Normes NFD 35 - 325

- Normes NFT 54 - 003

- Normes NFT 54 - 017

- Normes NFT 54 - 030

- DTU 60-1 et additifs

- DTU 60-31 et additifs

- DTU 60-41

- REEF hydraulique dans le bâtiment

Arrêtés du 2 août 1977 et du 30 juillet 1979

### **5.4 DISTRIBUTION EAU CHAUE - EAU FROIDE**

#### **5.4.1 CORROSION DES CANALISATIONS**

Une analyse d'eau sera effectuée conformément au mémento du DTU 60-1 additif 4, s'il est envisagé d'utiliser des tubes en acier noir ou galvanisé.

Si un traitement de l'eau est nécessaire, celui-ci fera l'objet d'un avis technique et sera compatible avec les caractéristiques de l'eau et celles de l'installation. Ceci, à moins qu'il ne soit faut usage de tube cuivre ou plastique « AVADIS » ou pour l'eau froide seulement, du tube PVC pression non plastifié.

#### **5.4.2 DEBITS DE BASE DIAMETRE DES TUYAUTERIES**

Les débits de base des appareils seront déterminés en fonction du tableau du REEF (hydraulique dans le bâtiment).

En l'absence de prescriptions spéciales du descriptif, les débits cumulés seront déterminés en fonction des débits probables définis par la courbe 3 des fiches n° 03-005 a et b, du formulaire des installations sanitaires de R. Del becque. Les pertes de charge seront déterminées à l'aide de la formule flamant. Une pression minimum résiduelle de 0,5 bars est demandée au point d'utilisation le plus défavorisé.

Les vitesses ne dépasseront pas :- 1 m/sec à l'intérieur des locaux

- 1,5 m/sec en colonnes montantes

- 2 m/sec en sous-sol

#### **5.4.3 PRESSION NOMINALE DES TUBES**

Elle sera au moins égale à 1,5 fois la pression de service de l'installation. Il en sera de même pour tout l'appareillage installé.

#### **5.4.4 CANALISATIONS APPARENTES**

##### **5.4.4.1 Fixations - supports**

L'écartement maximum des supports est fixé par la norme NFP 41-201 en ce qui concerne les tubes cuivre et acier. Il est fixé par le DTU 60-31 en ce qui concerne le PVC pression. Afin de lutter

contre les bruits et vibrations se propageant dans les canalisations, il convient d'interposer entre la canalisation et le collier support un manchon en matériau isolant, de n'employer que des scellements isolés et d'utiliser les fourreaux dans les traversées de planchers ou de parois verticales. Toutes les tuyauteries devront être laissées libres de se dilater. Dans les installations importantes des lyres de dilation devront être prévues.

#### **5.4.4.2 Protection contre la corrosion extérieure**

En fonction de la nature des canalisations utilisées, une protection appropriée est à prévoir contre les risques de corrosion extérieure.

#### **5.4.5 CANALISATIONS ENCASTREES**

Elles seront réalisées en cuivre protégé (gaine cintoplast par exemple). La pose des canalisations dans le mortier de pose du carrelage est interdite. Elle est autorisée dans la forme en sable. Elle l'est également dans la forme isolante, mais dans ce cas, il convient de soigner tout particulièrement l'isolation phonique des canalisations.

#### **5.4.5.1 Assemblages**

Ils seront réalisés à l'aide de brasure à base d'argent exclusivement.

#### **5.4.6 CANALISATIONS ENTERREES**

Elles seront protégées mécaniquement contre la corrosion extérieure en fonction de leur nature conformément aux prescriptions du chapitre VI de l'additif n° 3 au DTU. 60-1, en particulier par un asphaltage à chaud.

#### **5.4.7 PRESCRIPTIONS SUIVANT LE TYPE DE CANALISATION**

##### **5.4.7.1 Canalisation en PVC**

Lorsque les canalisations sont réalisées en PVC, elles doivent être conformes aux normes NFP 541-201 à 204 et P 30-401.

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 sur-chloré 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.

##### **5.4.7.2 Canalisations en cuivre**

Lorsque les canalisations sont réalisées en cuivre, le tube en cuivre écroui devra être employé.

Les canalisations devront être assemblées par emboîtement soudé ou par raccords en cuivre ou en alliage cuivreux à collet, à bague ou à soudure capillaire. Les soudures devront être réalisées avec des baguettes à alliage d'argent.

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

**Interdit :** Installation de canalisation de cuivre en amont d'installation en acier galvanisé.

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

#### **5.4.8 ROBINETTERIE - APPAREILLAGE**

- Les robinetteries d'appareils sanitaires sont définies avec l'appareillage dans le devis descriptif. Elles seront de qualité « NF ».

- Si la pression de service dépasse 4 bars, il devra être installé des détendeurs afin de protéger la robinetterie.

- Dans les installations importantes, des anti-béliers seront placés en tête de chaque colonne montante. Des robinets d'arrêt et de vidange seront installés en nombre suffisant.

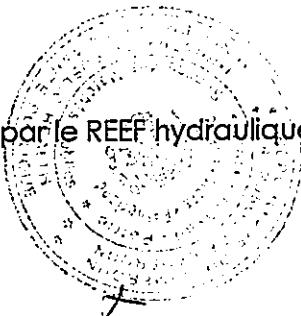
#### **5.5 EVACUATIONS EAUX-USEES / EAUX- VANNES**

##### **5.5.1 DIMENSIONNEMENT DES CANALISATIONS**

###### **. Branchement des appareils**

Ils ne seront pas inférieurs aux diamètres prescrits par le REEF hydraulique dans le bâtiment.

###### **. Débits**



Les débits de base des appareils seront déterminés conformément au tableau du REEF. Les débits probables cumulés le seront en fonction des courbes définies par R.DELEBECQUE.

#### . Descentes

Elles seront déterminées en fonction du tableau du REEF « tuyaux de chute et tuyaux de descente, diamètres ».

#### . Collecteurs

Ils seront déterminés en fonction de la formule de Bazin avec un remplissage de 5/10ème. Les vitesses seront maintenues dans la mesure du possible, entre 1 et 3 m/sec.

#### 5.5.2 VENTILATIONS

##### - Ventilations primaires

Chaque chute EU-EV sera prolongée jusqu'à la toiture dans le même diamètre que la descente, pour former la ventilation primaire de la chute.

##### - Ventilations secondaires

Elles sont obligatoirement sur tous les appareils autres que les W-C en cas de chute unique EU-EV. Elles seront également réalisées dans le cas d'installation de plusieurs appareils sur une même dérivation d'écoulement. Elles seront dimensionnées conformément au tableau du REEF « tuyaux de chute et tuyaux de descente, diamètre ».

#### 5.5.3 NATURE DES CANALISATIONS

- sauf indication contraire du descriptif, elles seront réalisées en PVC conformément aux tableaux de la norme NFT 54017 en fonction de leur utilisation

- écoulement EU : Tableau II

- ventilations secondaires : Tableau IV

- collecteur de sous-sol : Tableau V

- Dans le cas particulier d'évacuation de laboratoire, ou de garage ou atelier par exemple, il sera tenu compte de la nature des effluents pour le choix du type d'évacuation à utiliser.

#### 5.5.4 TES DE VISITE

En pied de chute, au niveau de chaque coude et tous les 25 mètres en partie horizontales, seront placés des tés de visite.

#### 5.5.5 MISE EN OEUVRE

Elle sera réalisée, conformément au DTU 60.33 de novembre 1981, notamment en ce qui concerne les assemblages, les traversées de plancher ou de mur qui seront équipés de fourreaux, et les possibilités de dilatation des canalisations.

A ce sujet des assemblages coulissants seront placés sur toute longueur droite de canalisation supérieur à 1 m comprise entre deux joints fixes. La distance entre deux points fixes ne sera jamais supérieure à :

- 3 m : pour les vidanges individuelles ou collecteurs d'appareils

- 4 m : pour les canalisations verticales

- 8 m : pour les collecteurs généraux failure horizontale.

#### 5.6 EVACUATIONS D'EAU PLUVIALE

##### Base des calculs

Les calculs des réseaux d'eaux pluviales se feront à partir des indications des plans du L'Ingénieur du marché.

Les moignons de raccordement seront des moignons coniques.

##### Notes de calculs

L'Entrepreneur conservera l'entièvre responsabilité des calculs et des dimensionnements des différents réseaux.

Des notes de calculs justificatives détaillées pourront être demandées par le L'Ingénieur du marché.

#### 5.6.1 DIMENSIONNEMENT DES CANALISATIONS

##### - Descentes

Elles seront déterminées en fonction du tableau du REEF « tuyaux de chute et tuyaux de descente diamètres ». Il sera tenu compte d'un débit de pluie de 4,5 litres/mm/m.

##### - Collecteurs

Ils seront déterminés à l'aide de la formule de Bazin avec un remplissage de 7/10ème. Les vitesses seront maintenues dans la mesure du possible, entre 1 et 3 m/sec.

#### 5.6.2 NATURE DES CANALISATIONS

- sauf indication contraire du descriptif, elles seront réalisées en PVC conformément aux tableaux de la norme NFT 54.017 :
- écoulement EP : Tableau III
- collecteurs de sous-sol : Tableau V
- Dans le cas d'encastrement des canalisations, elles seront choisies dans la série EU-EV.

### **5.6.3 TES DE VISITE**

Voir article 7.5.4

### **5.6.4 MISE EN OEUVRE**

Elle sera réalisée, conformément au DTU 60.32 de novembre 1981, notamment en ce qui concerne les assemblages, les traversées de planchers ou de murs qui seront équipées de fourreaux, et les possibilités de dilatation des canalisations. A ce sujet, des assemblages coulissants doivent être réalisés conformément à l'article 6.55.

### **5.7 PROTECTION DES APPAREILS ET DES INSTALLATIONS**

L'Entrepreneur devra une protection provisoire efficace et suffisante de tous les appareils et organes mécaniques après leur montage. Toutes précautions seront prises pour éviter l'introduction de corps étrangers dans les réseaux. A cet effet, les appareils sanitaires seront provisoirement obturés et les tuyauteries en attente, soigneusement bouchonnées.

### **5.8 TRAVAUX A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR**

L'Entrepreneur devra livrer des installations complètes en ordre de marche, réalisées conformément aux règles de l'art, règlements et prescriptions techniques applicables et dans les limites définies par le devis descriptif. L'entreprise aura notamment à sa charge :

- Les percements, trous et scellements de toute nature
- La fourniture et la pose des fourreaux de protection dans les traversées de maçonnerie
- La peinture antirouille de toute partie métallique susceptible de s'oxyder
- Les supports, la fixation et la pose de l'ensemble des matériels
- Les raccordements électriques à partir des points de fournitures laissés en attente par le lot électricité
- La main d'œuvre et les fournitures nécessaires aux essais.

### **5.9 DESCRIPTIONS DES APPAREILS**

Selon descriptif, les marques et modèles étant donnés à titre indicatif, l'Entrepreneur peut proposer des appareils de dimension poids et choix équivalent, sous réserve de l'accord du L'Ingénieur du marché.

Dans certains cas, un appareil est imposé avec sa marque parce que les autres fournisseurs ne proposent pas d'équivalent.

## **6. ELECTRICITE COURANT FORTS - COURANTS FAIBLES**

### **6.1 COURANTS FORTS**

#### **GENERALITES**

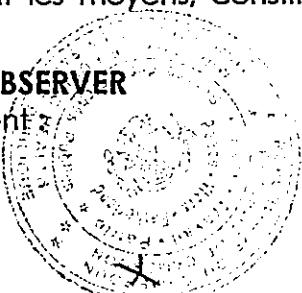
Le présent cahier des prescriptions techniques particulières (CPTP) a pour objet de rappeler au Cocontractant du présent lot, les dispositions à prendre pour se conformer aux textes de références, aux réglementations, à la législation en vigueur, aux limites de prestations entre les différents corps d'état, à la qualité et à la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction, de leur mise en œuvre et des contraintes à observer qui tiennent compte d'un contexte d'ensemble.

Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et d'ouvrages façonnés de la profession, de fourniture et pose, y compris toutes sujétions pour obtenir des ouvrages <<complets>>.

Les pièces écrites et graphiques définissant les moyens, constituent pour l'Entrepreneur du présent lot, une obligation de résultat.

#### **6.1.1 PRESCRIPTIONS ET REGLEMENTS A OBSERVER**

Les installations seront réalisées conformément



- aux prestations définies par le dossier général de conception et notamment au présent document technique
- par référence aux textes législatifs et réglementaires, aux normes françaises, aux DTU ainsi qu'aux avis formulés par le distributeur d'énergie, les constructeurs et ceux des commissions s'intéressant à la sécurité.

### **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 basses tension
- DTU 70.1 et 70.2
- Textes et décrets relatifs à la << Sécurité incendie >> dans les établissements recevant du public.

Les dispositions ci-après ne sauraient se substituer aux prescriptions officielles et la priorité sera toujours donnée aux règlements que 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.

### **6.1.2 RELATIONS DE L'ENTREPRENEUR AVEC LES SOCIETES DISTRIBUTRICES**

L'Entrepreneur devra se mettre en rapport avec les services des Sociétés distributrices ; il devra obtenir tous renseignements utiles pour l'exécution de ses travaux, se soumettra à toutes vérifications et visites d'agents de ces services et fournira tous documents et pièces justificatives demandés.

En particulier, l'Entrepreneur devra :

- obtenir des dites sociétés tous les accords nécessaires tant pour les canalisations de distribution que pour les installations intérieures.
- Établir la demande d'alimentation pour l'ensemble des bâtiments en courant électrique, ainsi que la connexion aux réseaux téléphoniques. Il devra à cet effet se procurer et remplir les formulaires et les remettre au L'Ingénieur du marché ou à son représentant pour signature.

### **6.1.3 CONTROLE**

#### **Vérifications et essais**

L'entrepreneur est tenu de procéder aux vérifications et essais suivants :

- mesures des prises de terre
- mesures d'isolement des installations qui seront effectuées entre conducteurs et par rapport à la terre. Cette valeur devra être au moins de 500 000 ohms.
- mesures d'équilibrage de l'installation
- contrôle du calibre des dispositifs de protection
- essais de fonctionnement des disjoncteurs différentiels

L'entrepreneur devra procéder aux opérations de démontage et remontage nécessaires pour l'exécution de ces contrôles.

Il fournira en outre tous les appareils nécessaires à l'exécution de ces mesures et contrôles.

Au cas où ces vérifications ne seraient pas satisfaisantes, l'entrepreneur devra immédiatement et à ses frais procéder à la remise en état des installations.

### **6.1.4 TRAVAUX A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR**

Sont à la charge de l'Entrepreneur et compris dans l'installation complète telle qu'elle est définie, dans les différents documents même dans le cas où le travail n'est pas effectué par ses soins :

- tous les percements, tranchées, scellements, rebouchage des trous et des tranchées, fourreaux à fournir
- les scellements des tubes sur le sol

- tous les raccords divers résultat de la fixation des appareils
- la protection antirouille des différentes pièces en métaux ferreux.

L'Entrepreneur est responsable des conséquences que peuvent avoir ces travaux sur la solidité des constructions ou traces de fissure qui peuvent apparaître par la suite

### **6.1.5 LIMITES DES TRAVAUX**

Les travaux partiront en aval des limites de prestation du distributeur, sauf indication contraires du devis descriptif.

Les travaux à exécuter comprennent la fourniture, le transport, la mise en place l'alimentation, le raccordement, et le réglage de tous les appareils et organes accessoires nécessaires au bon fonctionnement de l'installation, les essais préalables à la réception provisoire et l'entretien de l'installation pendant la période correspondant au délai de garantie.

Les installations comprennent :

- toutes les canalisations relatives au réseau lumière
- toutes les installations électriques destinées à recevoir les appareils de sectionnement, de protection et de commande des circuits généraux, divisionnaires et terminaux, sauf indications contraires du devis descriptif
- de façon générale, tous les travaux prévus au devis descriptif ou sur les plans.

### **6.1.6 COORDINATION AVEC LES AUTRES ENTREPRENEURS**

L'Entrepreneur du présent lot devra intervenir sur le chantier en liaison avec les Entrepreneurs des autres corps intéressés pour effectuer ses travaux sans porter atteinte au programme d'avancement des travaux. Il devra, en particulier, s'entendre avec l'Entrepreneur de Gros-œuvre pour poser ses conduits.

### **6.1.7 CHOIX DU MATERIEL**

Tous matériels faisant l'objet de normes UTE devra être conforme à celles-ci :

- lorsque pour un matériel déterminé, les normes prévoient l'attribution de la marque nationale de conformité aux normes NF USE ou de la marque de qualité USE, il ne devra être utilisé que du matériel revêtu de cette marque.
- dans le cas où les normes ne prévoient pas de marque en conformité aux normes ci-dessus, la qualité de ce matériel devra être garantie par la présentation d'un procès-verbal de conformité délivré par un organisme habilité
- lorsqu'il n'existe aucune norme concernant le matériel, celui-ci devra présenter toutes les garanties de solidité, de durée d'isolation et de bon fonctionnement désirables. Il devra notamment répondre aux règlements ou spécifications techniques générales ou fondamentales concernant l'usage auquel il est destiné.

#### **Protection contre les chocs électriques**

##### **Protection contre les contacts directs**

Celle-ci sera principalement assurée par l'isolation des parties-actives et l'installation du matériel non protégé dans des coffrets, armoires, ou locaux uniquement destinés au service électrique.

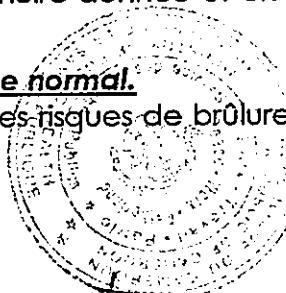
##### **Protection contre les contacts indirects**

Cette protection interdira qu'une tension de contact établi à la suite d'un défaut d'isolation puisse se maintenir à des valeurs supérieures aux tableaux 41A et 41B de la NF C 15100 schéma TT.

Il est donc adopté la mesure B1 du chapitre VI de cette norme relative à la mise à la terre des masses métalliques. L'interconnexion des masses est réalisée en reliant toutes les masses métalliques des appareils alimentés par une armoire donnée et en reliant toutes les armoires au circuit général de terre.

##### **Protections contre les effets thermiques en service normal.**

Ces mesures protégeront les personnes contre les risques de brûlure et les installations contre les risques d'incendie.



Elles seront assurées par le choix convenable des matériaux ainsi que le calcul des installations en tenant compte des influences externes auxquelles sont soumis les équipements.

### **Protection contre les surintensités**

#### **Protection contre les surcharges**

Elles seront assurées par des dispositifs à maximum de courant dont le courant de non fonctionnement sera toujours inférieur à l'intensité admissible de la canalisation, corrigée des facteurs de dépréciation dus aux conditions de pose et d'environnement.

#### **Protection contre les courts circuits**

Dans tous les cas, le temps de déclenchement devra être inférieur à la limite de contrainte thermique du câble ; le courant de court-circuit du point le plus éloigné devra être supérieur au courant de déclenchement du dispositif de protection ; le courant de court-circuit à l'emplacement de la protection devra être inférieur au pouvoir de coupure du dispositif protecteur.

### **Sélectivité des protections**

Lorsque plusieurs dispositifs de protection sont placés en série, leurs caractéristiques devront être choisies de façon à n'éliminer que la partie d'installation dans laquelle se trouve le défaut. L'ensemble de ces protections devra être établi par des dispositifs ampérométriques et non chronométriques.

## **SPECIFICATIONS DU MATERIEL**

### **Choix du matériel**

Le matériel électrique sera choisi en fonction des conditions de pose et des influences externes auxquelles sont soumises les installations.

### **Protection contre la présence d'eau**

L'eau n'étant pas présente dans tous les locaux, les appareils à l'intérieur des bâtiments dans les pièces humides seront simplement protégés contre les aspersions d'eau, soit un IP x 3 x.

Les appareils à l'extérieur des bâtiments seront protégés contre les chutes de pluie, soit un IP x 5 x.

### **Protection contre les chocs mécaniques**

Cette protection devra être adaptée à chaque cas particulier mais sera scindée malgré tout en deux grandes classes :

#### **Matériel inaccessible (luminaire sous plafond)**

Ce matériel n'aura besoin d'aucune protection spéciale et possédera un indice de protection 3 (IP x 3).

#### **Matériel accessible**

Dans certains locaux, les activités pourront imposer un matériel possédant un indice de protection 6 (IP x 6). Cet indice pourra toutefois être réduit si le matériel se trouve protégé par d'autres moyens mécaniques ou s'il est implanté dans des zones de circulation réduit.

L'entreprise adjudicataire se mettra en rapport avec les services publics ou privés intéressés afin d'obtenir tous les renseignements et accords utiles à l'exécution des travaux. Il se soumettra à toutes les vérifications et visites des ingénieurs, des inspecteurs et des agents des services compétents.

Il devra fournir tous les documents et toutes les pièces justificatives qui lui seront demandées et devra accomplir toutes les démarches nécessaires pour obtenir les accords et autorisations indispensables à l'exécution des travaux.

L'entreprise adjudicataire devra présenter avant le début des travaux un échantillonnage complet du matériel du présent lot qu'il utilisera pour réaliser l'installation. Cet échantillonnage devra rester sur le chantier jusqu'à la fin des travaux et sera entreposé dans un local de chantier réservé à cet effet.

La fourniture de l'entreprise adjudicataire comprendra l'ensemble de matériaux et appareillages nécessaires à la réalisation complète, en ordre de marche des travaux désignés et décrits dans le présent descriptif.

Sont notamment inclus, la fourniture de tous les éléments de l'installation, le transport jusqu'au chantier, les mises en place, les réglages et la mise au point de tous les organes et appareils nécessaires au bon fonctionnement de l'installation, les vérifications et les essais préalables à la réception, l'entretien gratuit de l'installation durant la période de garantie, la fourniture des plans de l'installation conformes à la réalisation avec plan de passage des câbles.

L'entreprise adjudicataire sera tenu de vérifier les caractéristiques, dimensionnements et quantitatifs fournis par le L'Ingénieur du marché dans le cadre du présent dossier. En cas d'erreur, d'omission ou de doute il en référera immédiatement à celui-ci. L'entreprise adjudicataire s'engage à fournir une installation conforme aux spécifications du présent document et en parfait état de fonctionnement. Il ne pourra faire état d'une omission ou d'une mauvaise interprétation du dossier pour refuser de fournir ou de monter un appareil, un câble ou un dispositif dont l'absence mettrait en cause la sécurité ou le bon fonctionnement de l'installation en partie ou en totalité. Il lui appartient d'apprécier en cours de son étude d'exécution les difficultés de réalisation pouvant survenir.

### **6.1.8 ARMOIRES ELECTRIQUES**

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'œilletts.

Pochette intérieure comportant le schéma de principe et le plan d'équipement.

Les armoires seront du type tropicalisé, avec porte de fermeture. Chaque armoire recevra :

- . Les disjoncteurs différentiels (calibrés selon le cas).
- . Les disjoncteurs modulaires pour protection des circuits.
- . Les télérupteurs.
- . Une borne de terre.
- . Les goulottes plastiques dans lesquelles seront rangées toutes les canalisations électriques.
- . Les boutons de test lampes.



Les protections seront choisies suivant leur pouvoir de coupure, celui-ci devant être supérieur à l'intensité du court-circuit pouvant être engendré en ce point, compte tenu de l'éloignement de la source et de la section de la canalisation.

Les disjoncteurs devront être conformes à la norme U.T.E.C 63.120.

Le choix des disjoncteurs devra être fait en tenant compte de l'intensité nominale, de l'intensité de réglage, du pouvoir de coupure, du temps de réponse et du type et nombre de déclencheurs. Les disjoncteurs de type différentiel auront un seuil de déclencheurs de 300mA et 30mA. La sélectivité des défauts sera réalisée conformément à la norme C. 15.100 ; en particulier pour les dispositifs différentiels, la sélectivité sera obligatoirement par temporisation.

### **6.1.9 PROTECTION ET MISE A LA TERRE**

#### **Connexions équipotentielles.**

Les connexions équipotentielles seront réalisées sur les sanitaires et, en général, dans les locaux où se trouvent des installations de distribution d'eau ; elles seront réunies en seul point au conducteur de protection le plus proche.

#### **Prise de terre**

La résistance des prises de terre devra être inférieure ou égale à 3 Ohms. Une mesure préalable de la résistivité du terrain sera exécutée par 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 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 supérieur ou égale à 29 mm<sup>2</sup>, enterré à fond de fouilles, et formant boucle autour du bâtiment. Ce conducteur pourra être constitué soit par un câble de constitution conforme à la norme NF 32 O12, choisi dans l'une des classes 2, 3, 4, 5, ou 6 soit par une tresse plate ou cylindrique.

Il ne sera utilisé ni câble rigide de classe 1, ni barre, ni rond. Ce conducteur sera entre 2 couches de 10cm de terre végétale exempte de corps durs. En cas de nécessité ce conducteur pourra être relié à des pieux pour atteindre la valeur donnée de la résistance. Ces pieux seront en acier revêtu d'une couche épaisse de cuivre. La liaison cuivre-acier devra être de très haute qualité afin d'empêcher la formation de couples électrolytiques entraînant la destruction des pieux.

Si l'entreprise adjudicataire réalise la prise de terre de façon différente, elle devra avant le début des travaux en aviser la L'Ingénieur du marché.

#### **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 29mm<sup>2</sup> 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 (neutrmasses, 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 1,5mm<sup>2</sup> 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.

## **6.1.10 CANALISATION**

Au départ des tableaux divisionnaires, la distribution sera réalisée conformément aux plans et aux schémas de l'installation établis par l'ENTREPRISE adjudicataires. Toutes les canalisations seront en cuivre HO 7V ou U 1000 RO2 V. Elles seront placées sous conduit ICO - IRO - ICD etc. selon qu'ils soient en faux plafond, encastrés ou fixés directement aux parois.

Les câbles utilisées pour le réseau général BT seront série U1000 RO2V, pose enterrée sous fourreaux.

### **Conduits ICO/IRO/ICD:**

Les conduits seront en isolant centrable et déformable de couleur grise posés en encastrés ou IRO en apparent.

Fils HO7/ Câbles U 1000 RO2V

Fils et câble, âme en cuivre massif ou câblé

Tension de tenue (750V et 1000V) isolation PVC, section suivant puissance d'utilisation.

### **Eléments 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 foisonné.

Elle sera déduite de la puissance nominale installée augmentée de l'intensité de démarrage affecté d'un coefficient K: I calcul : I nominal + KI démarrage.

Ce coefficient sera de 1/3 pour les moteurs d'usage courant et virera suivant la fréquence des démarrages, l'intervalle de temps entre chaque cycle de fonctionnement et les recommandations des constructeurs.

L'installation prévue devra avoir un facteur de puissance moyen tel que son utilisation n'enraîne 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 :

### **Eclairage**

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).

## Tout usage

La chute de tension dans les canalisations principales sera toujours de 3%, celle des canalisations secondaires respectera les prescriptions particulières ci-dessus.

## **Identification des canalisations :**

Le repérage des canalisations électriques devra être établi afin de permettre leur identification ultérieure lors des vérifications et de la maintenance de l'installation

Chaque câble possédera un étiquetage réalisé par bague, collier, manchon, indiquant sa destination ou un repère chiffré correspondant aux indications des carnets de câble, schémas de tableau, plans d'installation, etc.

## Canalisations principales posées à l'air libre

Cet étiquetage sera réalisé à chaque tenant et aboutissant, changement de niveau, de direction, croisements, de part et d'autre des boîtes de dérivation et en général tous les 10 mètres pour les parcours rectilignes.

## Canalisations principales enterrées

Cet étiquetage sera réalisé à chaque tenant et aboutissant ainsi que sur chaque partie visible ou accessible du parcours (chambre de tirage et dérivation, etc.)

## Canalisations secondaires posées à l'air libre

Cet étiquetage sera réalisé à chaque tenant, aboutissant, en cours de parcours suivant les nécessités et la complexité de l'installation.

## Canalisations secondaires encastrées

- . les conducteurs seront repérés par la coloration appropriée.
- . l'étiquetage sur les conduits sera réalisé suivant la mise en œuvre de l'encaissement (avant ou après construction, fourreaux isolés, ou pieuve préfabriquée).

## Conducteurs des câbles

Ce repérage sera conforme à la NF C 15 100, c'est à dire :

- . double coloration vert/jaune pour la terre
- . bleu pour le neutre
- . orange, rouge violet, brun, noir pour les phases suivant tableau 51 GC de la NF C 15 100.

## **6.1.11 APPAREILS ELECTRIQUES**

### Petit appareillage :

Tout l'appareillage (interrupteurs, bouton-poussoir, prises de courants, etc.) sera du type tropicalisé à boîtier et plaquette isolante.

Les prises de courant sauf spécifications contraires, seront de type confort calibrés à 10 A, 20 A ou 32 A, elles comprendront une prise de terre.

### Luminaire :

#### Lampes à incandescence

Les lampes à incandescence seront à filament tungstène et répondront aux spécifications de la NFC 72 - 100.

Elles seront munies de :

Douilles E 27 à vis pour les puissances comprises entre 60 à 150W.

Douilles E 40 à vis pour les puissances supérieures.

#### Bloc autonome d'éclairage de sécurité

Bloc autonome à incandescence 60 lumens NP autonomie 1 heure.

Un dispositif de mise à l'état de repos sera prévu sur tous les blocs.

Suivant l'emplacement les blocs comporteront les inscriptions "sortie" "Sortie de secours", ou flèche indiquant le sens de l'issue le plus proche.

Le raccordement de chaque bloc se fera en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande d'éclairage normal correspondant.

## 6.1.12 DISTRIBUTIONS

### 6.1.12.1 Choix des canalisations

Les canalisations seront choisies en fonction des conditions de pose et des influences externes température, présence d'eau, présence de corps solides, chocs mécaniques.

De ce fait, tous les câbles B.T. devront avoir une tension nominale au moins égale à 1000 V. Ces câbles devront recevoir l'accord du maître d'ouvrage et du L'Ingénieur du marché après présentation d'échantillon.

Ils seront généralement de la série :

- U 1000 RO 2 V pour les câbles posés à l'air libre.
- H 07 V-U (U 500 V) pour les conducteurs installés dans les conduits.
- U 1000 RO 2 V pour les câbles sous conduits enterrés.

Ces câbles seront multipolaires pour les sections inférieures ou égales à 25 mm<sup>2</sup> et pourront être indifféremment unipolaires ou multipolaires pour les autres sections, ceci dépendant exclusivement des moyens de mise en œuvre de l'entreprise et des disponibilités des fournisseurs.

### 6.1.12.2 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.

Canalisation principales posées à l'air libre

Cet étiquetage sera réalisé à chaque tenant et aboutissant, changement de niveau, de direction, croisements, de part et d'autre des boîtes de dérivation et en général tous les 10 mètres pour les parcours rectilignes.

Canalisation principales enterrées

Cet étiquetage sera réalisé à chaque tenant et aboutissant ainsi que sur chaque partie visitable ou accessible du parcours (chambre de tirage et dérivation, etc..).

Canalisation secondaires posées à l'air libre

Cet étiquetage sera réalisé à chaque tenant, aboutissant, en cours de parcours suivant les nécessités et la complexité de l'installation.

- Canalisations secondaires encastrées

- Les conducteurs seront repérés par la coloration appropriée.
- L'étiquetage sur les conduits sera réalisé suivant la mise en œuvre de l'enca斯特rement (avant ou après construction, fourreaux isolés, ou pièces préfabriquée).

- Conducteurs des câbles

Ce repérage sera conforme à la NF C 15.100, c'est-à-dire :

- double coloration vert/jaune pour la terre
- bleu pour le neutre
- orange, rouge, violet, brun, noir pour les phases suivant tableau 51 GC de la NF C 15.100.

### 6.1.12.3 Chemins de câbles

Ils seront en acier galvanisé à chaud posés sur supports, en nappes horizontales et verticales, leurs cheminement généraux étant conformes aux plans.

Leurs caractéristiques et nombres devront permettre la pose de toutes les liaisons principales ou secondaires (non exécutées sous fourreaux), et une réserve disponible en capacité de 25%.

Le Co-contractant du présent lot, assurera la totalité de leur fourniture et mise en œuvre

Les chemins de câbles seront distincts pour :

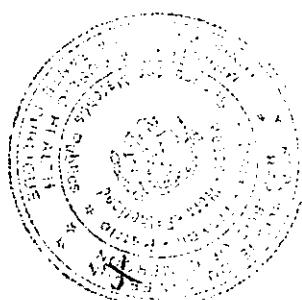
① Courants forts

② Courants faibles (câblage VDI, etc.)

### 6.1.12.4 Fourreauges

Fourreauage en générale

Ils seront obligatoirement des types suivants :



- ICD gris ou ICT (pour fourreaux noyés dans le béton, posé avant chape ou en saignées de cloisons).
- IRO gris rigide (pour installations apparentes).
- P.V.C. (pour cheminements, en réseaux enterrés, traversées de chaussée, etc...).

Le diamètre minimum des fourreaux sera de 11, et leurs conditions de mise en œuvre conformes aux spécifications des Normes.

Le présent lot devra la fourniture et pose de la totalité des conduits et fourreaux des installations de :

- Electricité
- Téléphone
- Sonorisation

#### **6.1.12.5 Câblages**

Les câblages devront être réalisés conformément aux plans et documents.

Ils seront de séries suivantes :

- U 1000 RO 2V
- A05 VV-V (VGV câblé)
- H07 V-V et H07 V-R
- U 1000 RO 2V - HFG 1000 (pose en enterré)

Sauf spécifications contraires, les sections des câbles d'énergie ne pourront être inférieures à 1,5 mm<sup>2</sup>.

Les entrées étanches se feront par presse-étoupe PVC ou laiton.

Tous les câblages généraux porteront leurs repérages (tenant - aboutissant -n°) et leurs fixations sur support chemin de câbles, de 3 colliers au mètre.

#### **6.1.12.6 Accessoires de dérivation**

Il est précisé que, aucun appareillage ou boîte d'appareillage, ne pourra servir respectivement de point ou boîte de dérivation.

Les boîtes de dérivation seront de modèle encastré, ou apparent, de dimensions appropriées aux nombres de conducteurs et connexions.

L'identification sera faite par numérotation définitive sur les plans de recollement.

#### **6.1.13 PETIT APPAREILLAGE**

Le matériel portera le Label de Qualité et sera de modèle à fixation par vis, apparent ou encastré, de type étanche ou non, suivant la nature des locaux ou leur implantation extérieure.

Tous les boutons pousoirs seront du type lumineux.

Toutes les prises de courant seront du type normalisé, avec bornes de terre.

Sauf stipulations contraires les hauteurs standards d'implantation par rapport au sol fini seront :

- Interrupteur de commande éclairage : 1,10 m
- Prise de courant (locaux secs) : 0,30m
- Prise de courant et autres appareillages (locaux humides) : 1,20 minimum

Les implantations particulières (plans de travail) seront définies ultérieurement.

Les teintes des appareillages encastrés non étanches seront laissées au choix du Maître de l'ouvrage et du L'Ingénieur du marché.

#### **6.1.14 ECLAIRAGE**

##### **6.1.14.1 Généralités**

Les différents circuits et commandes d'éclairage seront réalisés dans leur principe, conformément aux plans et documents du dossier d'appel d'offres.

Toutefois, certaines liaisons et implantations étant données à titre indicatif, toutes modifications de celles-ci dans un local, lors de l'exécution, ne pourraient entraîner d'incidence en plus-value.

En règle générale, l'éclairage est du type fluorescent dans les bureaux, locaux techniques et chambres et de type incandescent dans les sanitaires.

Tous les appareils d'éclairage seront du type compensé.

##### **6.1.14.2 Commandes d'éclairage**

Les commandes d'éclairage seront réalisées de la façon suivante

- Individuelles, commande locale ou à distance
- Groupées, sur des tableaux correspondants aux zones concernées

### **6.1.14.3 Choix des lampes**

Le Co-contractant tiendra compte des spécifications suivantes de base, pour le choix des tubes fluorescents équipant les appareils de certains locaux.

Locaux techniques - Dépôts - etc...

- Tube 36 Watts blanc industrie

Bureaux et logements

- Tube 36 Watts INCANDIA, Philips ou équivalent

### **6.1.14.4 Spécifications**

Généralités

Tension d'alimentation

La tension d'alimentation est de 220 Volts 50 Hz.

Antiparasitage

Les appareils sont antiparasités conformément aux directives 76/890 de la C.E.E.

Equipement

Tous les appareils sont équipés de leur(s) lampe(s).

Les culots, les borniers doivent être remplaçables individuellement.

Compensateur

Le facteur de puissance (cosinus phi) de l'ensemble constitué par les ballasts et les lampes d'un même appareil doit être au moins égal à 0,93.

### **6.1.14.5 Appareils équipés de lampe(s) fluorescente(s)**

Ballasts

Les ballasts sont uniquement de type électronique haute fréquence.

Ceux-ci doivent être conçus ou équipés de dispositifs adéquats, pour satisfaire aux normes et règlements en vigueur les concernant, et pour qu'ils ne perturbent pas leur réseau d'alimentation.

Cette dernière clause implique que l'appareil ne constitue pas, avec les autres matériels branchés en parallèle et le réseau, de circuit anti-résonnant accordé sur une fréquence harmonique, et qu'il ne rejette sur le réseau dans les conditions les plus défavorables, que des courants et tensions harmoniques qui satisfassent à la norme NFC 70-100. Par contre les appareils doivent être conformes aux normes NFC91 concernant la compatibilité électromagnétique.

Type d'allumage : Electronique.

### **6.1.14.6 Type d'appareil d'éclairage**

Dans les sections ci-après tous les appareils sont spécifiés en qualité et performance. A titre indicatif, nous indiquons des références "Constructeur" répondant à la spécification. L'ordre d'énumération est alphabétique et non préférentiel. Tout appareil offrant des performances équivalentes peut être proposé.

## **6.1.15. PARATONNERRE**

### **6.1.15.1 Généralités**

L'ensemble de la construction sera protégé contre les effets de la foudre par un paratonnerre ionisant électrique.

### **6.1.15.2 Equipements**

L'installation comprendra, en particulier : un paratonnerre couvrant la totalité de la cité modèle à pointe ionisante électrique, composé de :

- 1 pointe fixée par l'intermédiaire d'un isolateur au support.
- 1 mât support en acier galvanisé,

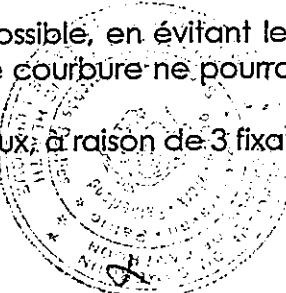
Tous les ancrages, câbles acier, ferrures diverses seront galvanisés.

Le Co-contractant devra tenir compte pour ses fixations et haubanages, de la prise au vent que représentent ces équipements.

- 1 ruban de descente constitué par un ruban en cuivre étamé recuit, de 30 x 2 mm à raccorder sur le collier de liaison du paratonnerre.

Le tracé de la descente devra être le plus direct possible, en évitant les coudes brusques et les contournements. Dans tous les cas, les rayons de courbure ne pourront être inférieurs à 20 cm.

Le ruban sera fixé par crampon adapté aux matériaux, à raison de 3 fixations au mètre.



Une protection mécanique par fourreau méplat en acier galvanisé est à prévoir sur une hauteur de 2 mètres à partir du sol.

\* 1 prise de terre, de résistance inférieure à 10 ohms, éloignée de plus de 5 mètres du bâtiment et de toute canalisation électrique enterrée.

Elle sera constituée par une "patte d'oeie", à 3 brins de longueur minimum 8 mètres, en ruban cuivre étamé de 30 x 2 mm, avec en extrémité un piquet de terre galvanisé.

Cette prise de terre sera reliée à la ceinture de terre du bâtiment par une liaison déconnectable.

La jonction entre les brins et le conducteur de descente sera faite dans un regard avec tampon (au présent lot), et comportera un joint de contrôle en amont de la jonction.

Une barrette de coupure et de mesure de la prise de terre.

### **6.1.16 RECEPTION PROVISOIRE**

Immédiatement après l'achèvement des travaux, l'Entrepreneur le signalera par écrit au L'Ingénieur du marché. Ce dernier procédera à la réception provisoire, en présence de l'Entrepreneur avec un représentant du concessionnaire ENEO.

Cette réception donnera lieu à un procès-verbal signé par les deux parties et par le représentant de la Société Distributrice.

L'Entrepreneur sera tenu de remplacer immédiatement, à ses frais, toute pièce ou ouvrage non conforme aux prescriptions ou règlements en vigueur et prendre à sa charge toutes les remises en état résultant de ces remplacements.

### **6.1.17 RECEPTION DEFINITIVE**

La réception définitive ne sera prononcée que si l'installation a fonctionné régulièrement pendant un an à compté la date de la réception provisoire.

## **6.2 COURANTS FAIBLES**

### **GENERALITES**

Le présent CPTP a pour objet de définir les installations courants faibles à mettre en place dans les différents locaux du projet.

Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et d'ouvrages façonnés de la profession en fourniture et pose, y compris toutes sujétions pour obtenir des ouvrages "complets"

### **6.2.1 NORMES DE REGLEMENTS A OBSERVER**

Les installations devront être conformes aux exigences de SOTELGUI de la République de CAMEROUN et répondre aux normes et règlements en vigueur (normes Françaises).

### **6.2.2 RELATIONS DE L'ENTREPRISE AVEC L'ADMINISTRATION**

L'Entrepreneur du présent lot se mettra en rapport avec les services intéressés et se chargera des démarches et formalités réglementaires pour l'obtention des lignes réseau, son raccordement au réseau public et la réception de l'installation par les PTT.

Par ailleurs, il devra faire part au Maître de l'Ouvrage des dispositions du devis descriptif qui ne seraient pas admises par l'Administration au moment de la remise de son offre.

Faute de quoi, il devra prendre en charge les frais de modifications imposés par SOTELGUI afin d'obtenir leur réception.

### **6.2.3 QUALITE DES MATERIAUX**

Tous les matériels utilisés seront entièrement tropicalisés. Ils devront porter la marque de qualité NF USE chaque fois que celle-ci existera pour un matériel considéré.

Les câbles téléphoniques seront de la série SYT 0/10mm.

## **6.3 CLIMATISATION**

### **6.3.1 GENERALITES**

Le présent cahier de prescriptions particulières (CPTP) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de référence et la réglementation, la qualité et la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.

Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et d'ouvrages façonnés de la profession en fourniture et pose, y compris toutes sujétions pour obtenir des ouvrages "complets"

### **6.3.2 NORMES ET REGLEMENT A OBSERVER**

Normes applicables au traitement de l'air :

- ISO/DIS 14698-1 – Technologie des salles propres – maîtrise de la bio contamination ;
- NF EN 60601-2-2 (août 1987) – procédure de réception et de contrôle des salles d'opérations ;
- NF X 44-102 (mars 1983) – Enceintes à empoussièvement contrôlé – Définition – Classification.

### **6.3.3 CLIMATISEUR SPLIT – SYSTEM AVEC FILTRES UV**

Fourniture et installation de centrales autonomes de traitement d'air en milieu stérile de type "split-system" à condensation par air.

Composition :

Armoire en tôle d'acier galvanisée laquée au four à soufflage par le haut et reprise par le bas comprenant:

- Les compresseurs
- Les filtres et pré filtres
- Les ventilateurs
- La rampe de stérilisation à tube ultraviolets
- Condenseur à air placé à l'extérieur
- Prise d'air neuf extérieur avec raccordement et grille aluminium
- Tuyauteries de raccordement et d'évacuation des condensats.
- Refiltration du filtre absolu 1
- Efficacité 85 %
- Pré filtration air neuf 1
- Efficacité 99,98 %
- Puissance frigorifique 24 000 BTU/h

Le modèle proposé sera de préférence d'une marque représentée au Cameroun.

### **6.3.4 CLIMATISEUR SPLIT – SYSTEM**

Dito article 8.3.2 mais sans système de filtration pour milieu stérile.

### **6.3.5 CLIMATISEUR MONOBLOC WINDOWS**

Fourniture, pose et raccordement de climatiseurs monobloc d'une puissance frigorifique de 12 000 BTU/h.

Le modèle proposé sera de préférence d'une marque représentée au Cameroun.

## **6.4 VENTILATION**

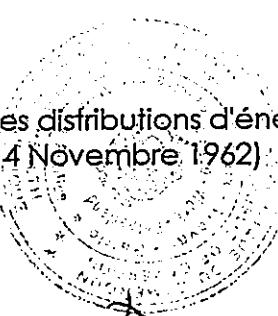
### **6.4.1 GENERALITES**

Le présent cahier de prescriptions particulières (CPTP) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de référence et la réglementation, la qualité et la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.

Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et d'ouvrages façonnés de la profession en fourniture et pose, y compris toutes sujétions pour obtenir des ouvrages "complets"

### **6.4.2 NORMES ET REGLEMENT A OBSERVER**

- Normes de l'Association Française de Normalisation (AFNOR)
- DTU n°653 d'avril 1958 du CSTB
- Règles de l'Institut de Soudure Autogène
- Projet de classification des soudures et le code de construction des récipients sous pression, non soumis à l'action de la flamme.
- Règles unifiées relatives aux ventilateurs
- Installations électriques :  
Conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électriques (Arrêté interministériel du 30 avril 1958 et décret du 14 Novembre 1962)
- Normes USE et UTE en particulier, la norme C15 100



- Règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

#### **6.4.3 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR**

L'entrepreneur du présent lot devra fournir une documentation technique concernant l'équipement proposé. Jusqu'à la réception définitive l'entretien se fera à titre gracieux.

L'entrepreneur du présent lot sera après la réception définitive, susceptible d'assurer l'entretien de son installation et fournira en conséquence une proposition de contrat d'entretien annuel couvrant le remplacement des pièces et la main d'œuvre.

#### **6.4.4 BRASSEUR D'AIR**

Fourniture et pose de brasseurs d'air par montage en plafond à 3 pales en aluminium laqué de diamètre 1,20 m, de type suspension et crochet, comprenant :

- 1 moteur électrique silencieux monté sur roulement à billes
- commande de vitesse de rotation par bouton tournant 6 graduations
- alimentation électrique : 220 Volts
- type ELGE ou similaire.

## **7. MENUISERIE METALLIQUE – SERRURERIE**

### **7.1 SPECIFICATIONS GENERALES**

Le présent Cahier des Prescriptions Techniques Particulières (CPTP) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de référence et la réglementation, la qualité et la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.

Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et ouvrage façonnés de la profession, en fourniture pose, y compris toutes sujétions pour obtenir des ouvrages « complets ».

### **7.2 TEXTE DE REFERENCE - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION**

L'Entrepreneur devra exécuter les travaux faisant l'objet du marché en observant les prescriptions définies par les DTU, le cahier du CSTB, les normes françaises, les arrêtés, les circulaires, les ordonnances et en général tous les documents officiels français et Camerounais se rapportant aux travaux en vigueur à la date de signature sur marché et notamment aux :

- règles de calculs des constructions métalliques CM 66
- DTU n° 32.1 cahier des charges applicables aux travaux de construction métalliques publié par le CSTB, livraison 68, cahier 575 de juin 1964
- DTU n° 32.2 cahier des charges applicables aux travaux de construction métalliques et ouvrages en alliage d'aluminium publié par le CSTB, livraison 85, cahier 741 d'avril 1967, et additif n° 1 au cahier des charges, livraison 124 cahier 1073 de novembre 1971, et additif n°2 livraison 141, cahier 1201 de septembre 1973.

Tous les garde-corps seront conformes aux spécifications de la norme NFP 01.012.

### **7.3 QUALITE ET PRESENTATION DES MATERIAUX**

#### **7.3.1 ACIER**

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).

#### **7.3.2 ALLIAGES LEGERS**

Les profilés seront en alliage léger filé, d'un type normalisé de teneur en cuivre sera inférieure à 0,2 %. Les modèles sont soumis à l'approbation du L'Ingénieur du marché pour toutes les pièces de quincaillerie. Quelles qu'elles soient, elles devront être admises aux poinçons SNFQ ou NF, SNFQ.

#### **7.3.3 PROTECTION**

Tous les ouvrages en acier seront livrés avec protection :

- soit par application après dégraissage et décalaminage d'une couche primaire à forte teneur en zinc
- soit par galvanisation à chaud 40 microns.

Ce traitement sera effectué après soudure.

Pour les éléments vissés, ceux-ci seront montés et ajustés à blanc, démontés, traités et revisssés avec des vis boulons ou écrous en inox.

Avant la peinture, il sera procédé à une réception de tous les ouvrages. Ceux dont la protection aura été endommagée, même partiellement, seront déposés et renvoyés au traitement.

Les ouvrages en alliage léger seront traités par oxydation anodique de 20 à 25 microns (classe 20, label AWAA).

#### **7.3.4 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES POUR LA QUINCAILLERIE**

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la fourniture de la quincaillerie : serrures, paumelles, bêquilles, 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.

Des modèles seront soumis à l'approbation du L'Ingénieur du marché pour toutes les pièces de quincaillerie. Quelles qu'elles soient, elles devront être admises au poinçon SNFQ ou NF, SNFQ.

Les serrures et becs de cane encastrés devront être au minimum à cloison de 14 mm d'épaisseur, fouillot laiton, tête acier.

Les serrures et becs de cane en applique seront à coffre en acier démontable, fouillot bronze.

Les bêquilles seront du type à plaque d'entrées solidaires en laiton chromé.

Les canons de serrure incorporés seront également chromés.

#### **7.3.5 ECHANTILLONS**

L'Entrepreneur remettra également au L'Ingénieur du marché la spécification détaillée et complète de tous les articles de la quincaillerie proposée, en indiquant la provenance, et joignant un échantillon conforme aux exigences du programme.

Des échantillons seront conservés en témoin de la prestation convenue après accord du L'Ingénieur du marché.

#### **7.4 MISE EN OEUVRE**

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

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

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

Les percements seront fraisés. L'emploi de vis autoforantes est interdit. En tout état de cause l'Entrepreneur devra soumettre au L'Ingénieur du marché, 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 L'Ingénieur du marché.

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 grands serrage et inoxydable chaque fois que les sujétions de montage l'imposeront.

## **8. MENUISERIE ALUMINIUM**

### **8.0 GENERALITES**

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) forme un tout et doit être connu dans son ensemble par chacun des entrepreneurs.

Le présent CCTP a pour objet de décrire et de préciser les travaux de menuiserie en aluminium nécessaires à la réhabilitation ou à l'extension des bâtiments abritant les services de Formation Sanitaire (FS) concernée.

L'entrepreneur devra prévoir tout ce qui découle du travail à effectuer sans pouvoir se dispenser d'exécuter intégralement tous les ouvrages nécessaires à l'achèvement complet de tous les travaux de son lot et selon les règles de l'Art.

## **8.1 DEFINITION ET LOCALISATION DES OUVRAGES**

Les travaux du lot menuiserie aluminium concernant tous les ouvrages en menuiserie aluminium dans le projet et plus particulièrement les portes intérieures, les fenêtres coulissantes et cadres fixes extérieures et les ensembles châssis.

## **8.2 LIMITE DES PRESTATIONS**

L'entrepreneur titulaire du corps d'état menuiserie aluminium aura à sa charge :

- La fourniture, le façonnage et la pose de toutes les portes intérieures en cadre aluminium vitrées y compris toutes serrures et quincaillerie, barres anti panique pour les portes de secours etc.
- La fourniture, le façonnage et la pose des fenêtres coulissantes, fixes, avec ou sans imposte fixe de toute dimension y compris toutes serrures et quincaillerie.
- La fourniture, le façonnage et la pose des ensembles vitrés fixes avec.

Comportant études, dessins, détails des ouvrages et échantillons le cas échéant, la fourniture de tous les matériaux entrant dans la composition des éléments, la fabrication en atelier et le transport au pied d'œuvre des éléments, le réglage et ajustage des éléments, la fourniture et pose des quincailleries et joints d'étanchéité.

La fourniture et pose de toutes les vitres sont exécutées en collaboration étroite avec ce lot et sera rémunérée dans le lot de menuiserie.

### **Travaux à la charge du lot Gros Œuvre**

Toutes les prestations raccords, bouchage et ragréage en maçonnerie et enduits sont à la charge du Gros Œuvre.

### **Travaux à la charge du lot peinture**

Toutes les prestations concernant la protection des surfaces, protection des cadres et quincailleries lors des travaux de peinture sont à la charge du corps d'état peinture.

## **8.3 TEXTE DE REFERENCE, RAPPEL DE LA REGLEMENTATION**

L'entrepreneur se conformera aux normes et textes en vigueur au moment de la réalisation des travaux et plus particulièrement :

NFP 24-101	Menuiserie métallique, terminologie
NFP 24-201	24-202 menuiseries métalliques
NFP 24-301	Fenêtres et portes métalliques
NFP 78-301	et 401 : Verres à vitre
DTU N° 36	Menuiserie
DTU N° 39	(ref. « AFNOR DTU P 78-201)

## **8.4 COORDINATION AVEC LES DIFFERENTS LOTS**

L'entrepreneur de menuiserie aluminium soumettra au L'Ingénieur du marché en 3 exemplaires dans les délais convenus le planning de ses interventions, les plans détaillés des ouvrages concernés par ce corps d'état et tout document nécessaire aux autres lots pour arrêter les détails d'exécution de leurs ouvrages et les dates de leurs interventions.

## **9. MENUISERIE BOIS - FAUX PLAFOND**

### **9.1 SPECIFICATIONS GENERALES**

Le présent cahier des prescriptions techniques particulières (CPTP) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de références et la réglementation, la qualité et la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre. Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et ouvrage façonnés de la profession, en fourniture et pose, y compris toutes sujétions pour obtenir des ouvrages « complets ».

### **9.2 TEXTES DE REFERENCE - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION**

L'Entrepreneur devra exécuter les travaux faisant l'objet du présent marché en observant les prescriptions définies par les DTU, les cahiers du CSTB, les normes françaises, les documents

officiels français et camerounais se rapportant aux travaux en vigueur à la date de signature du marché, notamment :

- DTU 36.1 (travaux de menuiserie bois)
- Arrêté 69.596 de juin et annexes.

### **9.3 ECHANTILLONS**

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

## **9.4 QUALITE ET PRESENTATION DES MATERIAUX**

### **9.4.1 MENUISERIE BOIS - FAUX PLAFONDS CONTREPLAQUE**

Les bois utilisés pour les menuiseries à peindre ou à vernir seront des bois en feuillus durs, de choix équivalent à celui de la classe B tel que défini par la norme NF B 53.501, base KOTIBE, SIPO, NIANGO, IROKO ou autre.

Les contre-plaqués et les panneaux lattés seront définis par les normes NF B 54.006 et 53.504, étant bien spécifié que l'aspect exigé est l'aspect des bois apparents impliquant des placages de classe A.

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

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la nécessité d'uniformité 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 L'Ingénieur du marché se réserve la possibilité de choisir les bois au débit avec l'Entrepreneur.

### **9.4.2 FAUX PLAFONDS EN DALLES MINERALES**

Ces faux plafonds seront constitués de panneaux de fibres minérales, sans amiante ni formaldéhyde, dont la surface sera peinte en usine.

Les panneaux devront avoir un classement M0 pour la résistance au feu.

Les panneaux de faux plafonds devront avoir une stabilité garantie dans une atmosphère de 90 % d'humidité relative.

Les panneaux seront supportés par une ossature primaire apparente en métal laqué, cette ossature étant suspendue à la charpente métallique par des tiges filetées.

### **9.5 QUALITE DU BOIS MIS EN OEUVRE**

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 épaulefrures, 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.

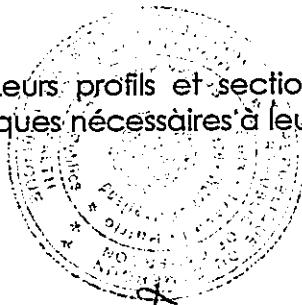
Ces bois, à l'exception des bois tendres dont l'usage est expressément spécifié au descriptif, seront choisis en fonction de leur stabilité dimensionnelle, de leurs qualités mécaniques, des possibilités d'approvisionnement.

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.

### **9.6 QUALITE 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 épaufures, l'ensemble soigneusement poncé.

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

#### **9.7 QUINCAILLERIE**

Des modèles seront soumis à l'approbation du L'Ingénieur du marché 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.

#### **9.8 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-flamme» devront être également d'une marque et d'un type agréés par le CSTB.

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

#### **9.9 CALFEUTREMENTS**

La valeur de chacun des ouvrages comprendra implicitement celle de tous les calfeutrements traités ou non. Ces calfeutrements seront en bois de même nature que ceux avec lesquels ils sont en contact.

#### **9.10 CLES**

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

#### **9.11 TRAITEMENT DES BOIS (PRESERVATION)**

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

#### **9.12 TRAITEMENT DES BOIS (PROTECTION)**

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

Toute menuiserie doit obligatoirement être arrivée sur le chantier munie d'une protection. La nature et la date d'application de cette protection doivent être indiquées sur chaque ouvrage conformément à la norme NFP 23.305.

#### **9.13 MISE EN OEUVRE**

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.

##### **9.13.1 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.

##### **9.13.2 Révisions**

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.

#### **9.14 DEFINITION ET LOCALISATION DES OUVRAGES**

Les travaux du lot menuiserie bois concernant tous les ouvrages en menuiserie bois dans le projet et plus particulièrement les portes intérieures, les impostes dans les couloirs, les meubles d'accueil s'il y a lieu.

#### **9.15 LIMITE DES PRESTATIONS**

L'entrepreneur titulaire du corps d'état menuiserie bois aura à sa charge :

- La fourniture, le façonnage et la pose de toutes les portes intérieures en bois plein ou alvéolaires dans des bâtiments abritant les services de la Formation Sanitaire (FS) y compris toutes serrures et quincailleries, capitonnage etc.
- La fourniture, le façonnage et la pose de trappes de visite dans les gaines et bâtiments techniques des bâtiments abritant les services de la Formation Sanitaire (FS).
- La fourniture, le façonnage et la pose des impostes dans les couloirs des bâtiments abritant les services de la Formation Sanitaire (FS) concernée. (FS) y compris fourniture et pose des châssis NACO.
- La fourniture, le façonnage et la pose des guichets d'accueil, s'il y a lieu.

Comprenant études, dessins, détails des ouvrages et échantillons, le cas échéant, la fourniture de tous les matériaux entrant dans la composition des éléments, la fabrication en atelier et le transport au pied d'œuvre des éléments, le réglage et ajustage des éléments, la fourniture et pose des quincailleries et joints d'étanchéité.

## **10. PEINTURE**

### **10.1 SPECIFICATIONS GENERALES**

Le présent cahier des prescriptions techniques particulières (CPTP) a pour objet de rappeler pour le présent lot, les textes de référence et la réglementation, les limites de prestations entre les différents corps d'état, la qualité et présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.

Les travaux comportent la mise en œuvre des prestations du commerce et d'ouvrages façonnés de la profession, en fourniture et pose compris toutes sujétions pour obtenir des ouvrages « complets ».

Les ouvrages, objet du présent marché, comprennent les travaux de peinture de l'ensemble immobilier, tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits.

### **10.2 TEXTES DE REFERENCE - RAPPEL DE LA REGLEMENTATION**

Les organismes de référence sont les suivants :

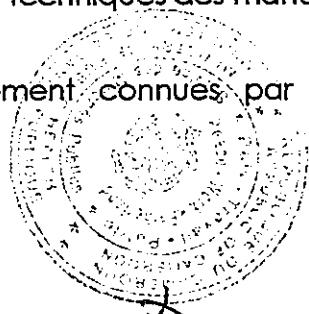
- prescriptions définies par le CSTB (DTU 59.1 Travaux de peinture)
- normes et en général tous documents officiels en vigueur à la date de signature des marchés
- décisions du groupe permanent des marchés de peinture.

Le présent document se réfère uniquement au cahier des prescriptions techniques du CSTB, les normes AFNOR et les spécifications UNP, étant rappelées dans les prescriptions de ces cahiers.

Par ailleurs, il sera tenu compte des règles et prestations techniques des manufactures.

### **10.3 QUALITE ET PRESENTATION DES MATERIAUX**

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 L'Ingénieur du marché 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'entièvre responsabilité des incidents et des dommages résultant de l'incompatibilité des couches de peintures et vernis.

Si une marque de fabrique est indiquée ci-après, elle l'est à titre indicatif, et doit toujours être considérée comme suivie du terme « équivalent ».

Si 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 L'Ingénieur du marché, 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 L'Ingénieur du marché 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 L'Ingénieur du marché, il doit faire des réserves par lettre, en motivant ses réserves.

L'acceptation, par le L'Ingénieur du marché 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 L'Ingénieur du marché, 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 L'Ingénieur du marché.

Les peintures, enduits et vernis désignés par leurs marques doivent être logés dans des bidons scellés en usine. Les bidons doivent être descellés au moment de l'emploi à mesure des besoins du chantier.

### **10.3.1 MARQUES DE PEINTURE**

Afin de donner aux Entrepreneurs un maximum de précisions sur la qualité des peintures exigées pour ce travail, le L'Ingénieur du marché demande en solution de base l'emploi de peinture de la marque « MASTER ».

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 L'Ingénieur du marché se réserve le droit de revenir à la marque et à la qualité référencée, dans le cas où il serait considéré que les peintures proposées par l'Entrepreneur ne seraient pas jugées au moins équivalentes.

### **10.4 MISE EN ŒUVRE**

Les travaux ne doivent être exécutés que sur des subjectiles parfaitement secs.

L'application des peintures, vernis, enduits et préparations assimilés ne doit être effectuée que dans des conditions climatiques et hydrométriques prescrites dans les documents techniques contractuels.

Les peintures et vernis doivent être, avant et en cours d'emploi, maintenus en état de parfaite homogénéité par brassage, et éventuellement tamisage.

Les peintures doivent pouvoir être appliquées, soit au rouleau, soit au pistolet, soit à la brosse. Le choix de l'outil incombe 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.

Le prix forfaitaire doit toujours englober les opérations suivantes contribuant au travail fini :

- les opérations préparatoires faites en fonction du degré de finition
- l'ensemble des couches
- la fourniture et la mise en œuvre des produits, matériaux outils échafaudages
- les raccords après jeux des menuiseries
- les raccords aux plinthes après pose des sols
- les raccords après les nettoyages
- les raccords après les essais en cours de travaux et à la réception
- la protection, par tous moyens appropriés, des surfaces qui peuvent être attaquées ou rechampissages soignés nécessaires.

### **10.4.1 RECONNAISSANCE DES SUBJECTILES**

Les surfaces devant recevoir l'application des couches de peinture sont examinées attentivement par le L'Ingénieur du marché, 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 L'Ingénieur du marché 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 L'Ingénieur du marché.

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.

#### **10.4.2 TRAVAUX PREPARATOIRES**

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 prescriptions 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...) incombe à l'enduiseur.

##### **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 Oeuvre 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.

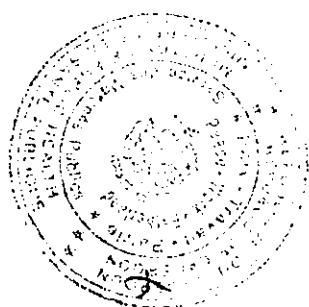
Ce dernier doit donc prévoir toutes les couches primaires sur la surface en plein et le brossage et grattage à vif des parties écaillées, ainsi que les dégraissages s'il y a lieu.

### **g) Enduits garnissants**

Les murs plafonds à peindre seront livrés par le lot Gros Oeuvre, coulé dans les coffrages à parement fini.

Il appartiendra à l'Entrepreneur de peinture d'exécuter les enduits garnissants nécessaires.

Le travail d'application comporte : égrenage du ciment, ou du béton, à l'aide de la pierre de Carborundum.



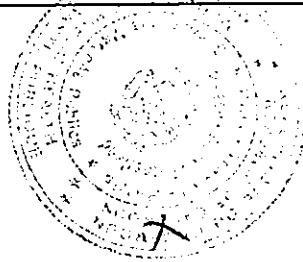
Pièce N° 7 :

**SOUS - DETAIL DES PRIX UNITAIRES**

## CADRE DU SOUS DETAIL DES PRIX UNITAIRES

**Poste:**

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



**Pièce N° 8 :**  
**Cadre du Bordereau des Prix Unitaires**

**Lot 1 / Lot 2**

N°	Désignation	Unité	P. U (En chiffre)	P. U (En lettre)
<b>Lot N°100: Travaux préliminaires-terrassements</b>				
101	Installation de chantier	FF		
102	Aménagement et assainissement de la plate forme	FF		
103	Fouilles en puits	m3		
104	Fouilles en rigoles	m3		
105	Remblais des fouilles	m3		
106	Couche de sable sous dallage	m2		
107	Film polyane	m2		
	<b>Total fouille</b>			
<b>Lot N°200: Fondations</b>				
201	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3	m3		
201	Béton armé de semelle dosé à 250 kg/m3	m3		
201	Agglomérés pleins de 20 cm d'épaisseur	m2		
201	Longrine en béton armé dosé à 350 kg/m3	m3		
201	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3	m3		
	<b>Total de Fondation</b>			
<b>Lot N°300: Béton armé en élévation</b>				
301	Dallage au sol dosé à 300 kg/m3	m3		
302	Béton armé pour poteaux et poutres chainage et linteaux dosé à 350 kg /m3	m3		
303	Appui de fenêtre dosé à 350 kg/m3	m3		
	<b>Total béton armé</b>			
<b>Lot N°400: maçonnerie</b>				
401	Murs en agglos creux de 15	m2		
402	Murs en agglos creux de 10	m2		
403	Claustres	m2		

N°	Désignation	Unité	P.U. (En chiffre)	P.U. (En lettres)
	<b>Total Maçonnerie</b>			
<b>Lot N° 500 : Enduits chapes et divers</b>				
501	Enduits sur murs extérieurs	m2		
502	Enduits sur murs intérieurs	m2		
503	Remplissage pour surélévation des placards de 10cm	m2		
504	Chape de 3 cm	m2		
505	Paillasse en béton	ml		
	<b>Total enduits chapes et divers</b>			
<b>Lot N° 600 : Faux plafonds et plafonds</b>				
601	Fourniture et pose du Plafond en contreplaqué y compris solivage	m <sup>2</sup>		
602	Fourniture et pose du Plafond en tôle lisse pour débord de toiture y compris solivage	m <sup>2</sup>		
603	Fourniture et pose des couvre-joints y compris toutes sujétions	ml		
	<b>Total faux plafonds et plafonds</b>			
<b>Lot N° 700 : Revêtements scellés</b>				
701	Grès cérame antidérapant 1er choix 5x5	m2		
702	Faïence pour pièces humides	m2		
703	Plinthe en grès cérame de 15cm de hauteur	ml		
	<b>Total revêtements scellé</b>			
<b>Lot N° 800 : Charpentes-couvertures</b>				
801	Bois de charpente dur traité au Xylamon	m3		
802	Planche de rive	ml		
803	Tôle de rive	ml		
804	Tôle noue	ml		

N°	Désignation	Unité	P.U (En chiffre)	P.U (En lettre)
805	Tôle faîtière	ml		
806	Couverture bac alu nervure de 6/10è - Teinte naturelle	m2		
807	Gouttière préfabriquée en acier	ml		
808	Descente d'eau en PVC	ml		
	<b>Total charpente-couverture</b>			

**Lot N° 900 : Menuiserie bois**

901	Porte isoplane 0,70x2,20 y compris couvre joint : PI1	U		
902	Porte isoplane 0,80x2,20 y compris couvre joint : PI2	U		
903	Porte pleine 0,90x2,20 y compris couvre joint : PP1	U		
904	Porte pleine 1,20x2,20 y compris couvre joint: PD1	U		
905	Porte pleine 1,50x2,20 y compris couvre joint : PD2	U		
906	Fenêtre châssis naco 7 lames 1,50m (porte lame en plastique) y compris toile moustiquaire (CN)	U		
907	Fenêtre châssis naco 7 lames 1,20m (porte lame en plastique) y compris toile moustiquaire (CN)	U		
908	Fenêtre châssis naco 4 lames 0,80m (porte lame en plastique) y compris toile moustiquaire (CN)			
909	Placards de 2,60x3,30 en CP ép. 0,19 y compris étagères			
910	Placards de 1,90x3,30 en CP ép. 0,19 y compris étagères			
911	Placards de 1,50x3,30 en CP ép. 0,19 y compris étagères			
	<b>Total menuiserie bois</b>			

**Lot N° 1000 : Menuiserie métallique**

1001	Grille anti vol pour CN	m <sup>2</sup>		
	<b>Total menuiserie métallique</b>			

**Lot N° 1100 : Peinture-vitrerie**

N°	Désignation	Unité	P.U (En chiffre)	P.U (En lettres)
1101	Peinture sur murs extérieurs trois couches	m2		
1102	Peinture sur murs intérieurs deux couches	m2		
1103	Peinture sur menuiseries bois	m2		
1104	Peinture sur grilles antivol de chassis CN	m2		
1105	Peinture sur plafond	m2		
1106	Vitrage pour chassis NACO	m2		
	<b>Total peinture-vitrerie</b>			

**Lot N° 1200 : Electricité**

1210	<b>Circuit de terre-mise à la terre</b>			
1211	Ceinture de terre	ml		
1212	Liaisons équipotentielles	Ens		
	<b>Total Circuit de terre-mise à la terre</b>			
1220	<b>Coffrets et tableaux</b>			
1221	Coffrets et tableaux	FF		
	<b>Total coffrets et tableaux</b>			
1230	<b>Distribution-Alimentation-Eclairage-Prises-équipements</b>			
1231	Interrupteur simple allumage y compris fourreauage et câblage	U		
1232	Interrupteur va-et-vient allumage y compris fourreauage et câblage	U		
1233	Prises de courant 2P+T 16A y compris fourreauage et câblage	U		
	<b>Total Distribution-Alimentation-Eclairage-Prises-équipements</b>			
1240	<b>Lustrie</b>			
1241	Applique sanitaire 2P+T+ Inter LEGRAND y compris fourreauage et câblage	U		
1242	Réglettes y compris câblage et fourreauage	U		
1243	Hublot rond étanche y compris fourreauage et câblage	U		
	<b>Total Lustrie</b>			
	<b>Total Electricité</b>			

**Lot N° 1300 : Fluides**

N°	Désignation	Unité	P.U. (En chiffre)	P.U. (En lettre)
1310	<b>Plomberie sanitaire</b>			
1311	Réseau d'évacuation EU/EV	Ens.		
1312	Réseau enterré	Ens.		
1313	Appareils sanitaires			
1314	Lavabo blanc	U		
1315	Cuvette W.C.	U		
1316	Evier	U		
1317	Douche	U		
1318	Robinet d'eau dans la cour	U		
	<b>Total plomberie sanitaire</b>			
1320	<b>Assainissement</b>			
1321	Fosse septique pour 40 usagers y compris canalisations et regard de raccordement	U		
1322	Puisard pour 40 usagers y compris canalisations et regard de raccordement	U		
1323	caniveau bétonnés 30x30 tout autour du bâtiment	ml		
1324	Dalettes pour caniveau épaisseur 12 cm	ml		
1325	Pavés dans la cour avant et arrière	m2		
	<b>Total assainissement</b>			
	<b>Total fluides</b>			

Lot N°1400 : Forage/Structure Chateau/ Pompe solaire

#### Réalisation du forage

1410	<b>Etude et installation du chantier</b>			
1411	Etudes hydrogéologiques/sondages géophysiques et implantation du forage	ff		
1412	Préparation, amenée, installation et repli du matériel y compris le personnel	ff		
1413	Déplacement de l'atelier de forage y inclus l'équipe de foreur, l'unité de pompage et tout équipement et matériel entre deux sites y compris l'installation, montage et démontage de l'atelier de forage	ff		
	<b>Sous-total études et installation du chantier</b>			
1420	<b>Foration</b>			

N°	Désignation	Unité	P.U (En chiffre)	P.U (En lettres)
1421	Tubage, crêpines, développement ;	FF		
1422	Essai de pompage, analyse de l'eau ;	FF		
1423	Fourniture et pose d'une bâche à eau de 500litres pour forages et divers raccordements	1		
1424	Tuyauterie	FF		
1425	Construction d'une structure en béton armé de 6mètre de hauteur sur dalle avec escalier d'accès et local technique suivant plan joint annexe ;	1		
1426	Fourniture d'une pompe solaire de type SQFlex 2.5-2 de 2,5m3/h-70mce minimum;	1		
1427	Foration mixte marteau fond de trou/rotary dans les altérites ou terrain tendre en 9"5% (ou Ø 254 mm)	ml		
1428	Pose et arrachage de tubage provisoire en PVC plein	ml		
1429	Foration du socle au marteau fond de trou en 6"1/2 (ou Ø165 mm) à l'air	ml		
	<b>Sous-total Foration</b>			
1430	<i>Tubage, crêpines, développement</i>			
1431	Fourniture et pose de tube PVC plein Ø 126/140 mm	ml		
1432	Fourniture et pose de tube PVC crépiné 126/140 suivant nature des horizons traversés (sable fin ou non)	ml		
1433	Fourniture et pose d'un bouchon de fond	u		
1434	Fourniture et mise en place d'un massif filtrant en gravier roulé calibré Ø 1~3 mm suivant taille fente crêpine	ml		
1435	Remblayage en tout venant	m3		
1436	Fourniture et pose d'une tête de forage	u		
1437	Cimentation en tête de forage	m3		
1438	Développement d'un forage à l'air lift jusqu'à obtention de l'eau claire y compris toutes suggestions	h		
	<b>Sous-total Tubage, crêpines, développement</b>			
1440	<i>Essai de pompage, analyse de l'eau</i>			
1441	Essai de pompage par palier et remontée	h		
1442	Analyses d'eau et toutes sujétions	u		
	<b>Sous-total Essai de pompage, analyse de l'eau</b>			
1450	<b>Superstructure en béton armé avec dalle et</b>			

N°	Désignation	Unité	P.U (En chiffre)	P.U (En lettre)
	<b>élément de support suivant plan</b>			
1451	Structure en béton armé de 6m de hauteur avec dalle et local technique au pied de la structure	U		
	<b>Sous-total Superstructure en béton armé avec dalle et élément de support suivant plan</b>			
<b>Pose pompe et générateur à énergie solaire</b>				
1460	<b>Equipements à énergie solaire</b>			
1461	F et P panneaux solaires 200WC/30V	U		
1462	Fourniture et pose de la pompe solaire de 2,5-2 de 2,5m3/h-70mce	U		
	<b>Sous-total équipements à énergie solaire</b>			
1470	<b>Bâche à eau de 5000 litres</b>			
1471	Fourniture et pose de bâches à eau de 5000 litres pour forages et divers raccordements (tuyauterie)	U		
1472	Accessoires hydraulique compris dans la fourniture de la bâche, Panaflex de 32, Raccord de 32, Reduction 40/32, Corde de sécurité, Résine, Coude PVC 32, Clapet anti-retour, Vanne en boisseau FF1"/4, Mamelon PVC 1"1/4, Raccord union PVC 1"1/4, Coude galva FF 1"1/4, F et P compteur volumétrique.	U		
	<b>Sous-total Bâche à eau de 5000 litres</b>			
1480	<b>Accessoires électriques</b>			
1481	Câbles Souple 3x4mm2 pour connexion panneaux	ml		
1482	Câbles Souple 3x2,5mm2 pour connexion pompe au coffret électrique	ml		
1483	Fourniture et pose coffret métallique	U		
1484	Equipements de commande électrique (bouton poussoirs, interrupteur rotatif, contacteur...)	FF		
1485	Equipements de protection électrique (disjoncteurs DC, fusibles...)	FF		
1486	Equipements de mesure et signalisation électrique (voyants, ampèremètre, voltmètre...)	FF		
1487	Accessoires câblage coffret	FF		
1488	Mise à la terre des masses	U		
1489	Fourniture et pose parafoudre 2 pôles 24VDC/15KA avec disjoncteur de protection	U		
1490	Mise en place d'un système de commande remplissage automatique château d'eau	U		

N°	Désignation	Unité	P.U (En chiffre)	P.U (En lettre)
	<b>Sous-total accessoires électriques</b>			
1491	Eléments de refoulement, de distribution et accessoires (compris dans la fourniture de la bâche à eau)			
1492	Fouilles tranchée	m3		
1493	Fourniture et pose en tranchée ouverte conduite PVC ø40 plus recouvrement	ml		
1494	Construction regards en agglos bourrés de 10x20x40	U		
1495	Accessoires (Té, coude, réduction, mamelon... )	ens		
1496	Robinet et accessoires complet	Ens		
	<b>Sous-Total Eléments de refoulement, de distribution et accessoires</b>			

Pièce N° 9 :  
**Cadre du Devis Quantitatif et Estimatif**



## Lot 1 / Lot 2

N°	Désignation	Unité	Qté	P. U (En chiffre)	Prix total
<b>Lot N°100: Travaux préliminaires-terrassements</b>					
101	Installation de chantier	FF	1.00		
102	Aménagement et assainissement de la plate forme	FF	1.00		
103	Fouilles en puits	m3	25.00		
104	Fouilles en rigoles	m3	92.00		
105	Remblais des fouilles	m3	35.14		
106	Couche de sable sous dallage	m2	250.00		
107	Film polyane	m2	250.00		
	<b>Total fouille</b>				
<b>Lot N°200: Fondations</b>					
201	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3	m3	5.70		
201	Béton armé de semelle dosé à 250 kg/m3	m3	6.30		
201	Agglomérés pleins de 20 cm d'épaisseur	m2	138.45		
201	Longrine en béton armé dosé à 350 kg/m3	m3	9.09		
201	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3	m3	5.70		
	<b>Total de Fondation</b>				
<b>Lot N°300: Béton armé en élévation</b>					
301	Dallage au sol dosé à 300 kg/m3	m3	26.00		
302	Béton armé pour poteaux et poutres chainage et linteaux dosé à 350 kg /m3	m3	9.00		
303	Appui de fenêtre dosé à 350 kg/m3	m3	0.53		
	<b>Total béton armé</b>				
<b>Lot N°400: Maçonnerie</b>					
401	Murs en agglos creux de 15	m2	420.00		
402	Murs en agglos creux de 10	m2	104.00		
403	Claustres	m2	20.00		

N°	Désignation	Unité	Qté	P. U (En chiffre)	Prix total
	<b>Total Maçonnerie</b>				
<b>Lot N° 500 : Enduits chapes et divers</b>					
501	Enduits sur murs extérieurs	m2	342.00		
502	Enduits sur murs intérieurs	m2	703.00		
503	Remplissage pour surélévation des placards de 10cm	m2	8.00		
504	Chape de 3 cm	m2	236.32		
505	Paillasse en béton	ml	6.00		
	<b>Total enduits chapes et divers</b>				
<b>Lot N° 600 : plafonds</b>					
601	Plafond en contre plaqué	m²	333.00		
602	Couvre-jointe	m²	528.63		
	<b>Total faux plafonds et plafonds</b>				
<b>Lot N° 700 : Revêtements scellés</b>					
701	Grès cérame antidérapant 1er choix 5x5	m2	230.00		
702	Faïence pour pièces humides	m2	80.02		
703	Plinthe en grès cérame de 15cm de hauteur	ml	257.17		
	<b>Total revêtements scellé</b>				
<b>Lot N° 800 : Charpentes-couvertures</b>					
801	Bois de charpente dur traité au Xylamon	m3	7.00		
802	Planche de rive	ml	117.33		
803	Tôle de rive	ml	117.33		
804	Tôle noue	ml	19.40		
805	Tôle faîtière	ml	84.99		

N°	Désignation	Unité	Qté	P.U (En chiffre)	Prix total
806	Couverture bac alu nervure de 6/10è - Teinte naturelle	m2	369.05		
807	Gouttière préfabriquée en acier	ml	120.00		
808	Descente d'eau en PVC	ml	39.6		
	<b>Total charpente-couverture</b>				

**Lot N° 900 : Menuiserie bois**

901	Porte isoplane 0,70x2,20 y compris couvre joint : PI1	U	13.00		
902	Porte isoplane 0,80x2,20 y compris couvre joint : PI2	U	9.00		
903	Porte pleine 0,90x2,20 y compris couvre joint : PP1	U	4.00		
906	Fenêtre châssis naco 10 lames 1,50m (porte lame en plastique) y compris toile moustiquaire (CN)	U	12.00		
907	Fenêtre châssis naco 7 lames 0,60m (porte lame en plastique) y compris toile moustiquaire (CN)	U	15.00		
909	Placards de 0,80x3,30 en CP ép. 0,19 y compris étagères		2.00		
	<b>Total menuiserie bois</b>				

**Lot N° 1000 : Menuiserie métallique**

1001	Grille anti vol pour CN	m <sup>2</sup>	26.00		
	<b>Total menuiserie métallique</b>				

**Lot N° 1100 : Peinture-vitrerie**

1101	Peinture sur murs extérieurs trois couches	m2	342.00		
1102	Peinture sur murs intérieurs deux couches	m2	741.00		
1103	Peinture sur menuiseries bois	m2	44.00		
1104	Peinture sur grilles antivol de chassis CN	m2	25.20		
1105	Peinture sur plafond	m2	333.00		

N°	Désignation	Unité	Q'té	R. U. (En chiffre)	Prix total
1106	Vitrage pour chassis NACO	m2	25.20		
	<b>Total peinture-vitrerie</b>				

<b>Lot N°1200 : Electricité</b>					
1210	<b>Circuit de terre-mise à la terre</b>				
1211	Ceinture de terre	ml	116.20		
1212	Liaisons équipotentielles	Ens	1.00		
	<b>Total Circuit de terre-mise à la terre</b>				
1220	<b>Coffrets et tableaux</b>				
1221	Coffrets et tableaux	FF	1.00		
	<b>Total coffrets et tableaux</b>				
1230	<b>Distribution-Alimentation-Eclairage-Prises-équipements</b>				
1231	Interrupteur simple allumage y compris fourreauage et câblage	u	25.00		
1232	Interrupteur va-et-vient allumage y compris fourreauage et câblage	u	2.00		
1233	Prises de courant 2P+T 16A y compris fourreauage et câblage	u	17.00		
	<b>Total Distribution-Alimentation-Eclairage-Prises-équipements</b>				
1240	<b>Lustrierie</b>				
1241	Applique sanitaire 2P+T+ Inter LEGRAND y compris fourreauage et câblage	u	2.00		
1242	Réglettes y compris câblage et fourreauage	u	33.00		
1243	Hublot rond étanche y compris fourreauage et câblage	u	11.00		
	<b>Total Lustrierie</b>				
	<b>Total Electricité</b>				

<b>Lot N°1300 : Fluides</b>					
1310	<b>Plomberie sanitaire</b>				
1311	Réseau d'évacuation EU/EV	Ens.	1.00		
1312	Réseau enterré	Ens.	1.00		
1313	Appareils sanitaires		0,00		
1314	Lavabo blanc	u	4.00		
1315	Cuvette W.C.	u	7.00		

N°	Désignation	Unité	Qté	P.U (En chiffre)	Prix total
1316	Evier	u	2.00		
1317	Douche	u	2.00		
1318	Robinet d'eau dans la cour	u	2.00		
	<b>Total plomberie sanitaire</b>				
1320	<b>Assainissement</b>				
1321	Fosse septique pour 40 usagers y compris canalisations et regard de raccordement	u	1.00		
1322	Puisard pour 40 usagers y compris canalisations et regard de raccordement	u	2.00		
1323	caniveau bétonnés 30x30 tout autour du bâtiment	ml	125.00		
1324	Dalettes pour caniveau épaisseur 12 cm	ml	9.40		
1325	Pavés dans la cour avant et arrière	m2	PM		
	<b>Total assainissement</b>				
	<b>Total fluides</b>				

**Lot N°1400 : Forage/Structure Château/ Pompe solaire**

**Réalisation du forage**

1410	<b>Etude et installation du chantier</b>				
1411	Etudes hydrogéologiques/sondages géophysiques et implantation du forage	ff	1		
1412	Préparation, amenée, installation et repli du matériel y compris le personnel	ff	1		
1413	Déplacement de l'atelier de forage y inclus l'équipe de foreur, l'unité de pompage et tout équipement et matériel entre deux sites y compris l'installation, montage et démontage de l'atelier de forage	ff	1		
	<b>Sous-total études et installation du chantier</b>				
1420	<b>Foration</b>				
1421	Tubage, crépines, développement ;	FF	1		
1422	Essai de pompage, analyse de l'eau ;	FF	1		
1423	Fourniture et pose d'une bâche à eau de 500litres pour forages et divers raccordements	1	1		
1424	(tuyauterie) ;	FF	1		
1425	Construction d'une structure en béton armé de 6mètre de hauteur sur dalle avec escalier d'accès et local technique suivant plan joint annexe ;	1	1		

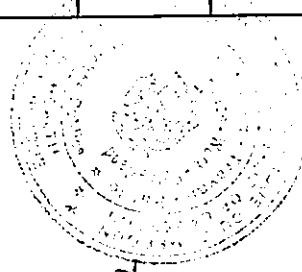
N°	Désignation	Unité	Qté	P.U (En chiffre)	Prix total
1426	Fourniture d'une pompe solaire de type SQFlex 2.5-2 de 2,5m3/h-70mce minimum;	1	1		
1427	Foration mixte marteau fond de trou/rotary dans les altérites ou terrain tendre en 9 <sup>15/16</sup> (ou Ø 254 mm)	ml	40		
1428	Pose et arrachage de tubage provisoire en PVC plein	ml	40		
1429	Foration du socle au marteau fond de trou en 6 <sup>11/2</sup> (ou Ø165 mm) à l'air	ml	30		
	<b>Sous-total Foration 2</b>				
1430	<b>Tubage, crêpines, développement</b>				
1431	Fourniture et pose de tube PVC plein Ø 126/140 mm	ml	49		
1432	Fourniture et pose de tube PVC crêpiné 126/140 suivant nature des horizons traversés (sable fin ou non)	ml	21		
1433	Fourniture et pose d'un bouchon de fond	u	1		
1434	Fourniture et mise en place d'un massif filtrant en gravier roulé calibré Ø 1~3 mm suivant taille fente crêpine	ml	58		
1435	Remblayage en tout venant	m3	0,3		
1436	Fourniture et pose d'une tête de forage	u	1		
1437	Cimentation en tête de forage	m3	0,1		
1438	Développement d'un forage à l'air lift jusqu'à obtention de l'eau claire y compris toutes suggestions	h	6		
	<b>Sous-total Tubage, crêpines, développement</b>				
1440	<b>Essai de pompage, analyse de l'eau</b>				
1441	Essai de pompage par palier et remontée	h	8		
1442	Analyses d'eau et toutes sujétions	u	1		
	<b>Sous-total Essai de pompage, analyse de l'eau</b>				
1450	<b>Superstructure en béton armé avec dalle et élément de support suivant plan</b>				
1451	Structure en béton armé de 6m de hauteur avec dalle et local technique au pied de la structure	u	1		
	<b>Sous-total Superstructure en béton armé avec dalle et élément de support suivant plan</b>				
<b>Pose pompe et générateur à énergie solaire</b>					

NP	Désignation	Unité	Qte	P.U (En chiffre)	Prix total
1460	<b>Equipements à énergie solaire</b>				
1461	F et P panneaux solaires 200WC/30V	U	6		
1462	Fourniture et pose de la pompe solaire de 2,5-2 de 2,5m3/h-70mce	U	1		
	<b>Sous-total équipements à énergie solaire</b>				
1470	<b>Bâche à eau de 5000 litres</b>				
1471	Fourniture et pose de bâches à eau de 5000 litres pour forages et divers raccordements (tuyauteerie)	U	1		
1472	Accessoires hydraulique compris dans la fourniture de la bâche, Panaflex de 32, Raccord de 32, Reduction 40/32, Corde de sécurité, Résine, Coude PVC 32, Clapet anti-retour, Vanne en boisseau FF1"/4, Mamelon PVC 1"1/4, Raccord union PVC 1"1/4, Coude galva FF 1"1/4, F et P compteur volumétrique.	U	1		
	<b>Sous-total Bâche à eau de 5000 litres</b>				
1480	<b>Accessoires électriques</b>				
1481	Câbles Souple 3x4mm <sup>2</sup> pour connexion panneaux	ml	30		
1482	Câbles Souple 3x2,5mm <sup>2</sup> pour connexion pompe au coffret électrique	ml	50		
1483	Fourniture et pose coffret métallique	U	1		
1484	Equipements de commande électrique (bouton poussoirs, interrupteur rotatif, contacteur...)	FF	1		
1485	Equipements de protection électrique (disjoncteurs DC, fusibles...)	FF	1		
1486	Equipements de mesure et signalisation électrique (voyants, ampèremètre, voltmètre...)	FF	1		
1487	Accessoires câblage coffret	FF	1		
1488	Mise à la terre des masses	U	1		
1489	Fourniture et pose parafoudre 2 pôles 24VDC/15KA avec disjoncteur de protection	U	1		
1490	Mise en place d'un système de commande remplissage automatique château d'eau	U	1		
	<b>Sous-total accessoires électriques</b>				
1491	<b>Éléments de refoulement, de distribution et accessoires (compris dans la fourniture de la bâche à eau)</b>				

N°	Désignation	Unité	Qté	P.U (En chiffre)	Prix Total
1492	Fouilles tranchée	m3	8		
1493	Fourniture et pose en tranchée ouverte conduite PVC ø40 plus recouvrement	ml	100		
1494	Construction regards en agglos bourrés de 10x20x40	U	1		Compris dans la fourniture de la cuve à eau (bâche à eau)
1495	Accessoires (Té, coude, réduction, mamelon...)	ens	1		
1496	Robinet et accessoires complet	Ens	1		
	<b>Sous-Total Eléments de refoulement, de distribution et accessoires</b>				

#### RECAPITULATIF

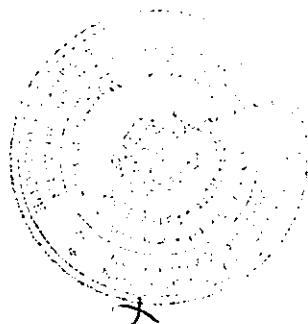
N°	Désignation				Montant en CFA
Lot N°100	Travaux préliminaires-traitements				
Lot N°200	Fondations				
Lot N°300	Béton armé en élévation				
Lot N°400	Maçonnerie				
Lot N°500	Enduits, chapes et divers				
Lot N°600	Plafonds				
Lot N°700	Revêtements scellés				
Lot N°800	Charpentes-couvertures				
Lot N°900	Menuiserie-bois				
Lot N°1000	Menuiserie métallique				
Lot N°1100	Peinture-vitrerie				
Lot N°1200	Electricité				
Lot N°1300	Fluides				
Lot N°1400	Fourniture et installation d'une pompe à énergie solaire				
	<b>Montant TOTAL HTVA</b>				
	<b>TVA : 19,25%</b>				
	<b>IR : 2,2%</b>				
	<b>MONTANT T.T.C</b>				
	<b>NET A PERCEVOIR</b>				



**Pièce N° 10 :**  
**Formulaires et modèles**

## **MODELES DE PIECES A JOINDRE AU DOSSIER DE SOUMISSION**

- ANNEXE 1 Modèle de fiche de renseignements généraux concernant le soumissionnaire
- ANNEXE 2 Cadre pour la liste du matériel (engins et équipement) que le soumissionnaire compte utiliser pour l'exécution des travaux
- ANNEXE 3 Liste du personnel que le soumissionnaire compte utiliser pour l'exécution des travaux
- ANNEXE 4 Cadre du programme d'exécution des travaux
- ANNEXE 5 Liste des sous-traitants et importance des fournitures matériau et travaux sous-traités
- ANNEXE 6 Modèle de Soumission
- ANNEXE 7 Modèle d'engagement du soumissionnaire
- ANNEXE 8 Modèle d'attestation de charge de travail
- ANNEXE 9 Modèles de Garanties Bancaires de :
- 9.1. Cautionnement provisoire
  - 9.1. Cautionnement définitif
  - 9.3. Avance de Forfaitaire



## **ANNEXE 1**

### **MODELE DE FICHE DE RENSEIGNEMENTS GENERAUX CONCERNANT LE SOUMISSIONNAIRE**

1. Nom ou Raison Sociale : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_ Télécopie \_\_\_\_\_

Date d'enregistrement : \_\_\_\_\_

Capital enregistré : \_\_\_\_\_

Capital versé : \_\_\_\_\_

2. Personne bénéficiant de procuration et signant les documents relatifs à l'offre  
(Nom(s), Prénom(s)) et fonction

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Effectif approximatif du personnel permanent (1) \_\_\_\_\_

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_  
(Nom et Signature du Soumissionnaire)

(1) Ingénieurs, techniciens, foreurs, topographe, chefs de chantiers, chauffeurs.

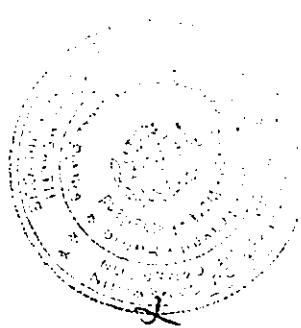
## ANNEXE 2

### CADRE POUR LA LISTE DU MATERIEL (Engins et Equipements) QUE LE SOUMISSIONNAIRE COMPTE UTILISER POUR L'EXECUTION DES TRAVAUX

La liste sera proposée par le soumissionnaire en fonction de la nature des travaux à exécuter conformément au cadre du tableau ci-dessous.

N°	Appellation	Catégorie		Nature du matériel			Identification			Caractéristiques principales
		Marque	Type	âge	N°					

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_  
(Nom et Signature du Soumissionnaire)



## **ANNEXE 3**

### **LISTE DU PERSONNELQUE LE SOUMISSIONNAIRE COMpte UTILISER POUR L'EXECUTION DES TRAVAUX**

La liste sera faite conformément à la décomposition ci-dessous :

#### **1- CONDUCTEURS DE TRAVAUX (1)**

Noms et Prénoms \_\_\_\_\_

Fonction \_\_\_\_\_

Diplômes universitaires \_\_\_\_\_

Nombre d'années d'expérience \_\_\_\_\_

#### **2- AGENTS DE MAITRISE**

(Chefs de chantiers, Foreurs, Mètreurs, Laborantins, Projeteurs, Topographe, Electricien)

Noms et Prénoms \_\_\_\_\_

Fonction \_\_\_\_\_

Nombre d'années d'expérience \_\_\_\_\_

#### **3- PERSONNEL ADMINISTRATIF**

Noms et Prénoms \_\_\_\_\_

Fonction \_\_\_\_\_

Nombre d'années d'expérience \_\_\_\_\_

#### **4- PERSONNEL DE CHANTIER**

- Chefs d'équipe et leur nombre
- Ouvriers spécialisés et leur nombre
- Ouvriers et leur nombre

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_  
(Nom et Signature du Soumissionnaire)

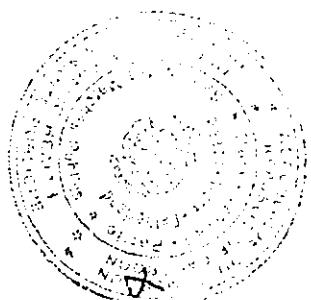
(1) Joindre un bref curriculum-vitae (nom, prénom, nationalité, expérience professionnelle) pour le personnel de direction et d'encadrement.

## **ANNEXE 4**

### **CADRE DU PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX**

Le Cocontractant doit présenter un programme d'exécution détaillé montrant pour chaque tranche toutes les activités nécessaires pour la réalisation des travaux. Ce programme fera apparaître l'ordre desdites activités quantitativement et mensuellement suivant le délai d'exécution.

Ce programme devra en outre faire apparaître la possibilité d'un échelonnement dans la livraison de certains ouvrages. L'échéance d'exécution des travaux sera établie par le Cocontractant en incluant la période de préparation. Cette période débute à la date de la notification de l'approbation du marché.



## **ANNEXE 5**

### **LISTE DES SOUS-TRAITANTS ET IMPORTANCE DES FOURNITURES MATERIAUX ET TRAVAUX SOUS-TRAITES**

Dans l'annexe 5, le Cocontractant devra donner la liste des Sous-traitants qu'il envisage de faire participer aux travaux du présent marché et préciser l'importance, la nature et les quantités de travaux qu'il envisage de sous-traiter.

Par ailleurs, il devra donner la liste des fournisseurs de matériaux et matériels qu'il envisage utiliser pour les besoins du chantier.

Le pourcentage des travaux à sous-traiter est plafonné à trente pour cent (30 %) du montant de la soumission.

## ANNEXE 6

### MODELE DE SOUMISSION

« Appel d'Offres National Ouvert

N° \_\_\_\_\_ /AONO/MINSANTE/CIPM/2025 relatif aux travaux de construction des Centres de Santé Intégrés avec forages à pompes solaires de MANDAKA GUEDMBAZ 5 (lot : 01) et de GOUZDA M'LAY (lot :02) dans la Région de l'Extrême-Nord. En procédure d'urgence.  
A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement »

Je soussigné \_\_\_\_\_

Agissant en qualité de \_\_\_\_\_

Au nom et pour le compte de \_\_\_\_\_

N° Registre de commerce \_\_\_\_\_ N° contribuable \_\_\_\_\_

en vertu des pouvoirs à moi conférés, faisant élection de domicile à

B.P. \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_ Tél. : \_\_\_\_\_ Fax. : \_\_\_\_\_

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces du dossier d'appel d'offres

N° \_\_\_\_\_ du \_\_\_\_\_ et apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité, la nature des prestations les difficultés, me soumets, m'engage à exécuter \_\_\_\_\_ (préciser les prestations), Conformément aux conditions de l'appel d'offres moyennant le prix hors TVA et TTC de :

MONTANT	EN CHIFFRE	EN LETTRES
Montant HTVA		
Montant TVA		
Montant AIR		
Montant TTC		

Délai : \_\_\_\_\_ mois

Ce montant est calculé sur la base des prix unitaires du bordereau et des quantités indiquées aux détails estimatifs qui sont joints à la présente soumission. En cas d'agrément de la présente soumission, la constitution du cautionnement (éventuellement), ou l'engagement de la caution solidaire en tenant lieu sera effectué dans les conditions et délais prévus et les frais de timbre et d'enregistrement seront acquittés. Je demande que les sommes dues par le Maître d'Ouvrage me soient payées en F/CFA, au compte ouvert à la Banque \_\_\_\_\_, sous le n° \_\_\_\_\_.

Sont annexés à la présente soumission, datées et signées les pièces prévues à l'article 3 du règlement particulier de l'appel d'offres.

Fait à \_\_\_\_\_, le

Le Soumissionnaire



## ANNEXE 7

# DECLARATION D'ENGAGEMENT DU SOUMISSIONNAIRE

Je soussigné (Non du Représentant habilité) \_\_\_\_\_,

De nationalité \_\_\_\_\_,

Faisant élection de domicile à \_\_\_\_\_, BP \_\_\_\_\_, Tél : \_\_\_\_\_,

Agissant au nom et pour le compte de : (Nom de l'Entreprise),

Inscrit au registre de commerce de \_\_\_\_\_,

sous le numéro : \_\_\_\_\_,

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces du « *Avis Appel d'Offres National Ouvert N° \_\_\_\_\_/AONO/MINSAnte/CIPM/2025 relatif aux travaux de construction des Centres de Santé Intégrés avec forages à pompes solaires de MANDAKA GUEDMBAZ (lot :01) et de GOUZDA M'LAY (lot :02) dans la Région de l'Extrême-Nord. En procédure d'urgence* ».

*A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement* ».

- 1- Me soumets et m'engage à exécuter ces prestations conformément au dossier de consultation et moyennant les prix que j'ai dressé après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité, la nature et la difficulté des prestations.
- 2- M'engage à entreprendre dès réception de l'ordre de service de démarrer les prestations émis par le chef de service, la mise en place du personnel et des moyens logistiques tel que prévu dans les termes du marché.
- 3- M'engage à respecter les délais maxima prévus par le planning d'exécution que j'ai moi-même établi.
- 4- M'engage à pré financer les travaux à hauteur de **20%** au moins du montant toutes taxes comprises de ma soumission.

Date, Signature et cachet du Soumissionnaire

## Annexe 8 : Charte d'intégrité

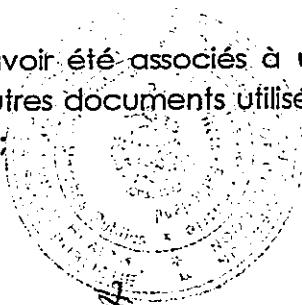
Intitule de l'Appel d'Offres : \_\_\_\_\_.

### Le « Soumissionnaire »

#### A

#### Monsieur le « Maître 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, judiciaire, de cessation d'activité ou être dans toute situation analogue résultat d'une procédure de même nature ;
  - 1.2) avoir fait l'objet d'une condamnation prononcée depuis moins de cinq ans par un jugement ayant force de chose jugée pour délit commis dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché ou encore ou de l'Accord-cadre ;
  - 1.3) en matière professionnelle, avoir commis au cours des cinq dernières années une faute grave à l'occasion de la passation ou de l'exécution d'un marché ou encore ou de l'Accord-cadre ;
  - 1.4) n'avoir pas rempli nos obligations relatives au paiement des cotisations de sécurité sociale ou nos obligations relatives au paiement des impôts selon les dispositions légales ;
  - 1.5) figurer sur les listes de sanctions financières adoptées par les Nations Unies et tout autre Partenaire Technique et Financier, le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché ou encore de l'Accord-cadre ;
  - 1.6) s'être rendu coupable de fausses déclarations en fournissant les renseignements exigés dans le cadre du processus de passation du Marché.
2. Nous attestons que nous ne sommes pas, et qu'aucun des membres de notre groupement et de nos sous-traitants n'est, dans l'une des situations de conflit d'intérêt suivantes :
- 2.1) actionnaire contrôlant le Maître d'Ouvrage ou filiale contrôlées par le Maître d'Ouvrage, à moins que le conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'Autorité chargé des marchés publics et résolu sa satisfaction ;
  - 2.2) avoir des relations d'affaires ou familiales avec un membre de services du Maître d'Ouvrage impliqué dans le processus de sélection ou le contrôle du marché en résultant, à moins que le conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'Autorité chargé des marchés publics et résolu à sa satisfaction ;
  - 2.3) contrôler ou être contrôlé par un autre soumissionnaire, être placé sous le contrôle de la même entreprise qu'un autre soumissionnaire, recevoir d'un autre soumissionnaire ou attribuer à un autre soumissionnaire directement ou indirectement des subventions, avoir le même représentant légal qu'un autre soumissionnaire, entretenir directement ou indirectement des contacts avec un autre soumissionnaire nous permettant d'avoir et de donner accès aux informations contenues dans nos offres respectives, de les influencer, ou d'influencer les décisions du Maître d'Ouvrage ;
  - 2.4) être engagé pour une mission de conseil qui, par sa nature, risque de s'avérer incompatible avec nos missions pour le compte du Maître d'Ouvrage ;
  - 2.5) dans le cas d'une procédure ayant pour objet la passation d'un marché ou encore de l'Accord-cadre :
    - i. avoir préparé nous-mêmes ou avoir été associés à un consultant qui a préparé des spécifications, plan, calculs et autres documents utilisés dans le cadre du processus de mise en concurrence considérée ;



ii. être nous-mêmes ou l'une des firmes auxquelles nous sommes affiliées, recrutés, ou devant l'être, par le Maître d'Ouvrage pour effectuer la supervision où le contrôle des travaux dans le cadre du Marché ou encore de l'Accord-cadre.

3. Si nous sommes un établissement public ou une entreprise publique, nous attestons que nous jouissons d'une autonomie juridique et financière et que nous sommes gérés selon les règles du droit commercial.

4. Nous nous engageons à communiquer sans délai au Maître d'Ouvrage, qui en informera l'Autorité chargé des Marchés Publics, tout changement de situation au regard des points 1 à 3 qui précèdent.

5. Dans le cadre de la passation et de l'exécution du Marché ou de l'Accord-cadre :

5.1) Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvres déloyales (actions ou omission) destinée à tromper délibérément autrui, à lui dissimuler intentionnellement des éléments, à surprendre ou vicier son consentement ou à lui faire contourner des obligations légales ou réglementaires et/ou violer ses règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.

5.2) Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvres déloyales (actions ou omission) contraires à nos obligations légales ou réglementaires et/ou violer ses règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.

5.3) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons, offrirons ou accorderons pas directement ou indirectement, à (i) toute personne détenant un mandat législatif, exécutif, administratif ou judiciaire au sein de l'Etat, qu'elle ait été nommée ou élue, à titre permanent ou non, qu'elle soit rémunérée ou non et quel que soit son niveau hiérarchique, (ii) toute autre personne qui exerce une fonction publique, y compris pour un organisme public ou une entreprise publique, ou qui fournit un service public, ou (iii) toute autre personne définie comme agent public dans l'Etat, un avantage indu de toute nature, pour lui-même ou pour une autre personne ou entité, afin qu'il accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte dans l'exercice de ses fonctions officielles.

5.4) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons, offrirons ou accorderons pas directement ou indirectement, à toute personne qui dirige une entité du secteur privé ou travaille pour une telle entité, en quelque qualité que ce soit, un avantage indu de toute nature, pour elle-même ou pour une autre personne ou entité, afin qu'elle accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte de violation de ses obligations légales contractuelles ou professionnelles.

5.5) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons pas d'acte susceptible d'influencer le processus de passation du Marché ou encore ou de l'Accord-cadre au détriment du Maître d'Ouvrage et notamment, aucune pratique anticoncurrentielle ayant pour objet ou pour effet d'empêcher, de restreindre ou de fausser le jeu de la concurrence, notamment en tendant à limiter l'accès au Marché ou de libre exercice de la concurrence par d'autres entreprises.

6. Nous-mêmes, les membres de notre groupement et nos sous-traitants autorisons, le Maître d'ouvrage à examiner les documents et pièces comptables relatifs à la passation et l'exécution du Marché ou de l'Accord-cadre et à les soumettre pour vérification aux auditeurs désignés par l'ARMP.

Nom  
Signature

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de :

En date du jour de

**Annexe 9 :**  
**Engagement aux Clauses sociales et environnementales**

**Intitule de l'Appel d'Offres :**

Le « Soumissionnaire »

A

Monsieur Le « Maître d'Ouvrage»

Dans le cadre de la passation et de l'exécution du Marché :

- 1) Nous nous engageons à respecter et à faire respecter par les membres de notre groupement, l'ensemble de nos sous-traitants les normes environnementales et sociales reconnues par la communauté internationale parmi lesquelles figurent les conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) et les conventions internationales pour la protection de l'environnement en cohérence avec les lois et règlement applicables au Cameroun.
- 2) En outre, nous nous engageons également à mettre en œuvre les mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux, dans la notice d'impact environnemental et social fournie par le Maître d'Ouvrage.
- 3) Nous-mêmes, les membres de notre groupement et nos sous-traitants autorisons, le Maître d'ouvrage à examiner les documents et pièces comptables relatifs à la passation et l'exécution du Marché et à les soumettre pour vérification aux auditeurs désignés par l'ARMP.

**Nom :**

**Signature :**

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de :

**En date du jour de**



## **ANNEXE 10**

### **MODELES DE GARANTIES BANCAIRES**

- De Cautionnement provisoire
- De Cautionnement définitif
- De Restitution de l'Avance
- De Remplacement de la Retenue de Garantie

## **ANNEXE 10.1**

### **Modèle de cautionnement provisoire (Garantie Bancaire)**

Organisme financier : .....

Référence du cautionnement : .....

Adressé à (indiquer le Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué) Cameroun, ci-dessus désigné « Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué ».

ATTENDU QUE [Nom du Soumissionnaire] (ci-après dénommé « le Soumissionnaire ») a soumis sa soumission en date du [inscrire la date] pour l'exécution de [Titre du Marché] (Ci-après dénommer « la Soumission »).

NOUS, [Nom de la Banque] de [Nom du Pays] ayant notre siège à (ci-après dénommée la « Banque ») sommes tenus à l'égard de [Nom du Maître de l'Ouvrage] (ci-après dénommé le « Maître de l'Ouvrage ») pour la somme de que la Banque s'engage à régler intégralement audit Maître de l'Ouvrage, s'obligant elle-même, ses successeurs et assignataires.

SIGNE ET AUTHENTIFIE par ladite Banque le \_\_\_\_\_ de 2025.

LES CONDITIONS de cette obligation sont les suivantes :

1) Si le Soumissionnaire retire sa Soumission pendant la période de validité de l'offre spécifié dans le Modèle de Soumission ;

ou

2) Si le Soumissionnaire, s'étant vu notifier l'acceptation de sa Soumission par le Maître de l'Ouvrage pendant la période de validité :

a) manque ou refuse de signer le Modèle de Convention, s'il est tenu de le faire, conformément aux instructions aux soumissionnaires ; ou

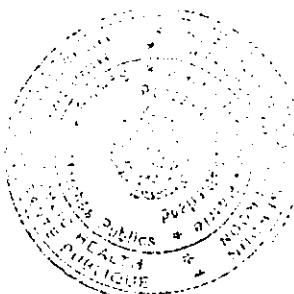
b) manque ou refuse de fournir la Garantie d'Exécution, conformément aux instructions aux Soumissionnaires,

nous nous engageons à payer au Maître de l'Ouvrage un montant à concurrence du montant susmentionné, dès réception de sa première demande écrite, sans que le Maître de l'Ouvrage soit tenu de justifier sa demande, étant entendu toutefois que, dans sa demande, le Maître de l'Ouvrage précisera 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 ou quelles condition(s) a ou ont joué.

La présente Garantie demeurera valable 120 (cent vingt) jours après la date limite de soumission des offres, ladite date limite étant précisée dans le règlement particulier de l'appel d'offres ou pouvant être reportée par le Maître de l'Ouvrage, qui n'est pas tenu de notifier la Banque dudit ou desdits report(s). Toute demande relative à cette Garantie devra parvenir à la Banque au plus tard à la date susmentionnée.

DATE SIGNATURE DE LA BANQUE  
TEMOIN AUTHENTICATION

[Signature, Nom et Adresse]



## **ANNEXE 10.2**

### **Modèle de cautionnement définitif (Garantie Bancaire)**

Organisme financier : .....

Référence du cautionnement : .....

Adressé à (indiquer le Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué) Cameroun, ci-dessus désigné « Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué ».

A : [nom du Maître de l'Ouvrage]

[Adresse du Maître de l'Ouvrage]

ATTENDU QUE [nom et adresse du Cocontractant] (ci-après dénommé « le Cocontractant ») s'est engagé, conformément au Marché N° \_\_\_\_\_ en date du \_\_\_\_\_ à exécuter [titre du Marché et brève description des Travaux] (ci-après dénommé « le Marché »);

ATTENDU QUE vous avez stipulé dans ledit Marché que le Cocontractant vous remettra une Garantie Bancaire d'une banque de renom pour le montant spécifié ici comme garantie de la réalisation de ses obligations conformément au Marché ;

ATTENDU QUE nous avons convenu de donner au Cocontractant cette Garantie Bancaire;

EN CONSEQUENCE, nous affirmons par les présentes que nous nous portons Garants et responsables à votre égard, au nom du Cocontractant, à concurrence d'un montant de [montant de la garantie] [en lettres], ledit montant étant payable dans les types et selon les proportions de monnaies dans lesquelles le Montant du Marché est payable, et nous nous engageons à vous payer, dès réception de votre première demande écrite, et sans argutie ni discussion, toute(s) somme(s), dans les limites de [montant de la garantie], ci-dessus stipulées, sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ni le motif de votre demande ou du montant indiqué ci-dessus.

Nous renonçons formellement à ce que vous réclamiez ladite dette au Cocontractant avant de nous présenter la demande.

Nous convenons également qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification aux modalités du Marché ou des Travaux devant être effectués au titre de la présente ou à l'un des documents du Marché qui a été établi entre vous et le Cocontractant ne nous libérera d'une obligation nous incombeant au titre de la présente garantie et nous ne sommes pas tenus par la présente à donner notification dudit changement, additif ou modification.

La présente garantie est valable jusqu'à la date de délivrance du Certificat de Fin du Délai de Garantie.

SIGNATURE ET AUTHENTIFICATION DU GARANT

Nom de la Banque

Adresse

Date

## **ANNEXE 10.3**

### **Modèle de garantie de restitution de l'avance de démarrage (Garantie bancaire)**

Organisme financier : .....

Référence du cautionnement : .....

Adressé à (indiquer le Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué) Cameroun, ci-dessus désigné « Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué ».

A : [nom du Maître de l'Ouvrage]  
[Adresse du Maître de l'Ouvrage]  
[Nom du Marché]

Messieurs,

Conformément aux dispositions de l'Article 27 du CCAP (Cahier des Clauses Administratives Particulières) du Marché susmentionné [nom et adresse du Cocontractant] (ci-après dénommé "le Cocontractant") déposera auprès de [nom du Maître de l'Ouvrage] une garantie bancaire ayant pour objet de garantir une exécution correcte et loyale de ses obligations, conformément aux dispositions dudit Article, et s'élevant à [montant de la Garantie] [en lettres].

Nous, [banque ou institution financière], conformément aux instructions du Cocontractant, convenons de façon inconditionnelle et irrévocable de garantir, en tant qu'obligataire principal et pas seulement en tant que Garant, le paiement à [nom du Maître de l'Ouvrage] à première demande sans droit d'objection de notre part et sans sa première réclamation préalable au Cocontractant, d'un montant ne dépassant pas [montant de la Garantie] [en lettres].

Nous convenons en outre qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification aux conditions du Marché ou des Travaux devant être exécutés au titre dudit Marché, ou à l'un des documents du Marché qui peut être établi entre [nom du Maître de l'Ouvrage] et le Cocontractant, ne nous libérera d'une obligation quelconque nous incomitant en vertu de la présente garantie, et nous dérogeons par la présente à la notification de toute modification, additif ou changement.

Cette garantie restera valable à partir de la date du Paiement Anticipé dans le cadre du Marché jusqu'à ce que [nom du Maître de l'Ouvrage] reçoive la totalité du remboursement du même montant du Cocontractant.

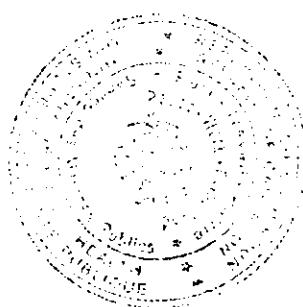
Veuillez agréer, Messieurs, l'assurance de notre considération distinguée.

#### **SIGNATURE ET AUTHENTIFICATION :**

Nom de la Banque/Institution financière :

Adresse :

Date :



**Modèle de garantie bancaire en remplacement de la retenue de garantie**

Organisme financier : .....

Référence du cautionnement : .....

Adressé à (indiquer le Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué) Cameroun, ci-dessus désigné « Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué ».

A : [nom et adresse du Maître de l'Ouvrage]

[Titre du Marché]

Conformément aux dispositions de l'Article 29 du CCAP (Retenue de garantie) du Cahier des Clauses administratives particulière du Marché susmentionné, [nom et adresse du Cocontractant] (ci-après dénommé "le Cocontractant") déposera auprès de [nom du Maître de l'Ouvrage] une garantie bancaire en remplacement de la retenue de garantie, conformément aux dispositions dudit Article, et s'élevant à [montant de la garantie en chiffres et en lettres; le montant représentera le montant des sommes retenues en garantie après libération de la moitié de la retenue effectuée à la réception provisoire et sera libellé soit dans la/les monnaie(s) dans la (les)quelle(s) la retenue a été effectuée, comme stipulé dans le Marché, soit dans une monnaie librement convertible et jugée acceptable par le Maître de l'Ouvrage].

Nous, [banque], conformément aux instructions du Cocontractant, convenons de façon inconditionnelle et irrévocable de garantir, en tant qu'obligataire principal et pas seulement en tant que Garant, le paiement à [nom du Maître de l'Ouvrage] à première demande sans droit d'objection de notre part et sans sa première réclamation préalable au Cocontractant, d'un montant ne dépassant pas [montant de la garantie en chiffres et en lettres].

Nous convenons en outre qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification aux conditions du Marché ou des Travaux devant être exécutés au titre dudit Marché, ou à l'un des documents du Marché qui peut être établi entre [nom du Maître de l'Ouvrage] et le Cocontractant, ne nous libérera d'une obligation quelconque nous incombeant en vertu de la présente garantie, et nous renonçons par la présente à la notification de toute modification, additif ou changement.

Cette garantie sera libérée sur présentation du certificat de réception définitive.

SIGNATURE et authentification du signataire :

Nom de la Banque

Adresse

Date

## ANNEXE 10.5

### Modèle d'attestation de surface financière

Nous soussignés [NOM ET ADRESSE COMPLETE DE LA BANQUE]

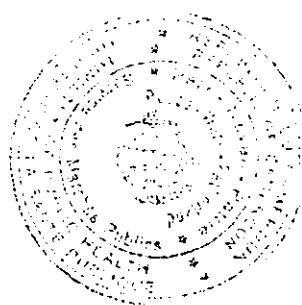
Attestons que :

[NOM ET ADRESSE COMPLETE DU SOUMISSIONNAIRE], titulaire du compte [NUMERO DU COMPTE] ouvert dans nos livres, dispose des ressources suffisantes (ou peut facilement avoir accès au crédit) pour financer des contrats à concurrence de [MONTANT DE LA SURFACE FINANCIERE].

En foi de quoi cette attestation lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à [Lieu], le [Date].

Le Directeur de [NOM DE LA BANQUE]



Pièce N° 11 :  
**Modèle du marché**

Marché N° /M/MINSANTE/CIPM/2024 Passé avec \_\_\_\_\_ après Appel d'Offres National Ouvert N° /AONO/MINSANTE/CIPM/2025 relatif aux travaux de construction des Centres de Santé Intégrés avec forages à pompes solaires de MANDAKA GUEDMBAZ (Lot : 01) et de GOUZDA MILAY (Lot : 02) dans la Région de l'Extrême-Nord. Lot

Maitre d'Ouvrage : Le Ministre de la Santé Publique

Titulaire du marché : \_\_\_\_\_

BP : \_\_\_\_\_

TEL : \_\_\_\_\_ Fax : \_\_\_\_\_

Email : \_\_\_\_\_

N° R.C : \_\_\_\_\_

N° Contribuable : \_\_\_\_\_

Compte bancaire n°: \_\_\_\_\_

**The Ministry of Public Health**

Objet : travaux de construction des Centres de Santé Intégrés avec forages à pompes solaires de \_\_\_\_\_ dans la Région de l'Extrême-Nord.

Lieu d'exécution : \_\_\_\_\_

Montant :

	Libellé	Montant (En chiffre)	Montant (En lettre)
A	Montant Total Hors Taxes		
B	Montant TVA = (19,25% x A)		
C	Montant A.I.R.= (2,2% x A)		
D	<b>Montant Total TTC = (A+B+C)</b>		
E	Montant Net à Mandater = (A-C)		

Financement : Budget d'Investissement Public : Exercice 2025.

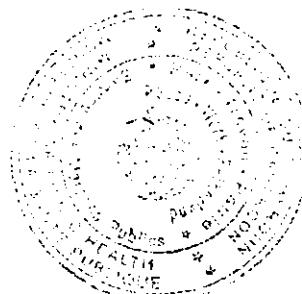
Imputation : 59 40 047 06 340050 523316

Souscrit, Le \_\_\_\_\_

Signé, Le \_\_\_\_\_

Notifié, Le \_\_\_\_\_

Enregistré, Le \_\_\_\_\_



**ENTRE :**

L'Etat du Cameroun, représenté par le Ministre de la Santé Publique.

Ci-après dénommé « **Maître d'Ouvrage** »,

**D'une part**

Et l'entreprise \_\_\_\_\_, Représentée par son Directeur Général, Monsieur/Madame \_\_\_\_\_

Ci-après dénommé

« **Le Cocontractant** »,

**D'autre part**

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

## **SOMMAIRE**

**Titre I : Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)**

**Titre II : Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

**Titre III : Bordereau des prix Unitaire (BPU)**

**Titre IV : Détail quantitatif et estimatif (DQE)**



*x*

Page N° \_\_\_\_\_ et dernière au marché N° \_\_\_\_\_ /M/MINSANTE/CIPM/2025 passé avec  
 \_\_\_\_\_ Appel d'Offres National Ouvert N°  
 \_\_\_\_\_ /AONO/MINSANTE/CIPM/2025 relatif aux travaux de construction des Centres  
 de Santé Intégrés avec forages à pompes solaires de MANDAKA GUEDMBAZ (Lot : 01) et de  
 GOUZDA M'LAY (Lot : 02) dans la Région de l'Extrême-Nord. Lot \_\_\_\_\_

Titulaire du marché : \_\_\_\_\_ ; TEL : \_\_\_\_\_ Fax :  
 \_\_\_\_\_ ; Email : \_\_\_\_\_ ; N° R.C :  
 \_\_\_\_\_ ; N° Contribuable : \_\_\_\_\_ ; Compte bancaire n°:  
 \_\_\_\_\_

Lieux d'exécution :

Montant (En francs CFA).

	Libellé	Montant (en chiffre)	Montant (en lettre)
A	Montant Total Hors Taxes		
B	Montant TVA = (19,25% x A)		
C	Montant I.R.= (2,2% x A)		
D	Montant Total TTC = (A+B)		
E	Montant Net à Mandater = (A-C)		

Délai d'exécution : Six (06) mois/lot

Lu et accepté par le Cocontractant

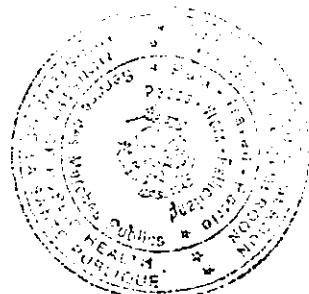
Yaoundé, le \_\_\_\_\_

Maître d'Ouvrage

Yaoundé, le \_\_\_\_\_

Enregistrement

**Pièce N° 12 :**  
**Charte d'intégrité**



**INTITULE DE L'APPEL D'OFFRES :** \_\_\_\_\_

**LE « SOUMISSIONNAIRE »  
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) en état ou avoir fait l'objet d'une procédure de faillite, de liquidation, judiciaire, de cessation d'activité ou dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature ;
  - 1.2) avoir fait l'objet d'une condamnation prononcée depuis moins de cinq ans par un jugement ayant force de chose jugée pour délit commis dans le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché ;
  - 1.3) en matière professionnelle, avoir commis au cours des cinq dernières années une faute grave à l'occasion de la passation ou de l'exécution d'un marché ;
  - 1.4) n'avoir pas rempli nos obligations relatives au paiement des cotisations de sécurité sociale ou nos obligations relatives au paiement des impôts selon les dispositions légales ;
  - 1.5) figurer sur les listes de sanctions financières adoptées par les Nations Unies et tout autre Partenaire Technique et Financier, le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché ;
  - 1.6) s'être rendu coupable de fausses déclarations en fournissant les renseignements exigés dans le cadre du processus de passation du Marché.
2. Nous attestons que nous ne sommes pas, et qu'aucun des membres de notre groupement et de nos sous-traitants n'est, dans l'une des situations de conflit d'intérêt suivantes :
  - 2.1) actionnaire contrôlant le Maître d'Ouvrage ou filiale contrôlées par le Maître d'Ouvrage, à moins que le conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'Autorité chargé des marchés publics et résolu sa satisfaction ;
  - 2.2) avoir des relations d'affaires ou familiales avec un membre de services du Maître d'Ouvrage impliqué dans le processus de sélection ou le contrôle du marché en résultant, à moins que le conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'Autorité chargé des marchés publics et résolu à sa satisfaction ;
  - 2.3) contrôler ou être contrôlé par un autre soumissionnaire, être lié sous le contrôle de la même entreprise qu'un autre soumissionnaire, recevoir d'un autre soumissionnaire ou attribuer à un autre soumissionnaire directement ou indirectement des subventions, avoir le même représentant légal qu'un autre soumissionnaire, entretenir directement ou indirectement des contacts avec un autre soumissionnaire nous permettant d'avoir et de donner accès aux informations contenues dans nos offres respectives, de les influencer, ou d'influencer les décisions du Maître d'Ouvrage ;
  - 2.4) être engagé pour une mission de conseil qui, par sa nature, risque de s'avérer incompatible avec nos missions pour le compte du Maître d'Ouvrage ;
  - 2.5) dans le cas d'une procédure ayant pour objet la passation d'un marché de travaux ou de fournitures :
    - 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 ;

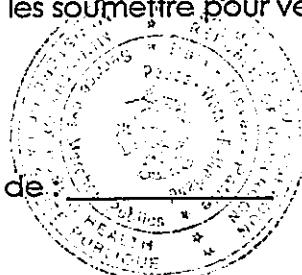
- ii) Être nous-mêmes ou l'une des firmes auxquelles nous sommes affiliées, recrutés, ou devant l'être, par le Maître d'Ouvrage pour effectuer la supervision où le contrôle des travaux dans le cadre du Marché.
3. Si nous sommes un établissement public ou une entreprise publique, nous attestons que nous jouissons d'une personnalité juridique et d'une autonomie financière et que nous sommes gérés selon les règles de la comptabilité Publique ou privée respectivement, 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 chargé des Marchés Publics, tout changement de situation au regard des points 1 à 3 qui précèdent.
  5. Dans le cadre de la passation et de l'exécution du Marché :
    - 5.1) Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvres déloyales (actions ou omission) destinée à tromper délibérément autrui, à lui dissimuler intentionnellement des éléments, à surprendre ou vicier son consentement ou à lui faire contourner des obligations légales ou réglementaires et/ou violer ses règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.
    - 5.2) Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvres déloyales (actions ou omission) contraires à nos obligations légales ou réglementaires et/ou violer ses règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.
    - 5.3) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons, offrirons ou accorderons pas directement ou indirectement, à (i) toute personne détenant un mandat législatif, exécutif, administratif ou judiciaire au sein de l'Etat, qu'elle ait été nommée ou élue, à titre permanent ou non, qu'elle soit rémunérée ou non et quel que soit son niveau hiérarchique, (ii) toute autre personne qui exerce une fonction publique, y compris pour un organisme public ou une entreprise publique, ou qui fournit un service public, ou (iii) toute autre personne définie comme agent public dans l'Etat, un avantage indu de toute nature, pour lui-même ou pour une autre personne ou entité, afin qu'il accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte dans l'exercice de ses fonctions officielles.
    - 5.4) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons, offrirons ou accorderons pas directement ou indirectement, à toute personne qui dirige une entité du secteur privé ou travaille pour une telle entité, en quelque qualité que ce soit, un avantage indu de toute nature, pour elle-même ou pour une autre personne ou entité, afin qu'elle accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte de violation de ses obligations légales contractuelles ou professionnelles.
    - 5.5) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons pas d'acte susceptible d'influencer le processus de passation du Marché au détriment du Maître d'Ouvrage et notamment, aucune pratique anticoncurrentielle ayant pour objet ou pour effet d'empêcher, de restreindre ou de fausser le jeu de la concurrence, notamment en tendant à limiter l'accès au Marché ou de libre exercice de la concurrence par d'autres entreprises.
  6. Nous-mêmes, les membres de notre groupement et nos sous-traitants autorisons, le Maître d'ouvrage à examiner les documents et pièces comptables relatifs à la passation et l'exécution du Marché et à les soumettre pour vérification aux auditeurs désignés par l'ARMP

Nom \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de :

En date du jour de : \_\_\_\_\_



**PIÈCE N°13 : DECLARATION D'ENGAGEMENT SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL**

**INTITULE DE L'APPEL D'OFFRES : \_\_\_\_\_**

**LE « SOUMISSIONNAIRE »  
A  
MONSIEUR LE « MAITRE D'OUVRAGE »**

Dans le cadre de la passation et de l'exécution du Marché :

1. Nous nous engageons à respecter et à faire respecter par les membres de notre groupement, l'ensemble de nos sous-traitants les normes environnementales et sociales reconnues par la communauté internationale parmi lesquelles figurent les conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) et les conventions internationales pour la protection de l'environnement en cohérence avec les lois et règlement applicables au Cameroun.
2. En outre, nous nous engageons également à mettre en œuvre les mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux, dans la notice d'impact environnemental et social fournie par le Maître d'Ouvrage.
3. Nous-mêmes, les membres de notre groupement et nos sous-traitants autorisons, le Maître d'ouvrage à examiner les documents et pièces comptables relatifs à la passation et l'exécution du Marché et à les soumettre pour vérification aux auditeurs désignés par l'ARMP.

Signature : \_\_\_\_\_

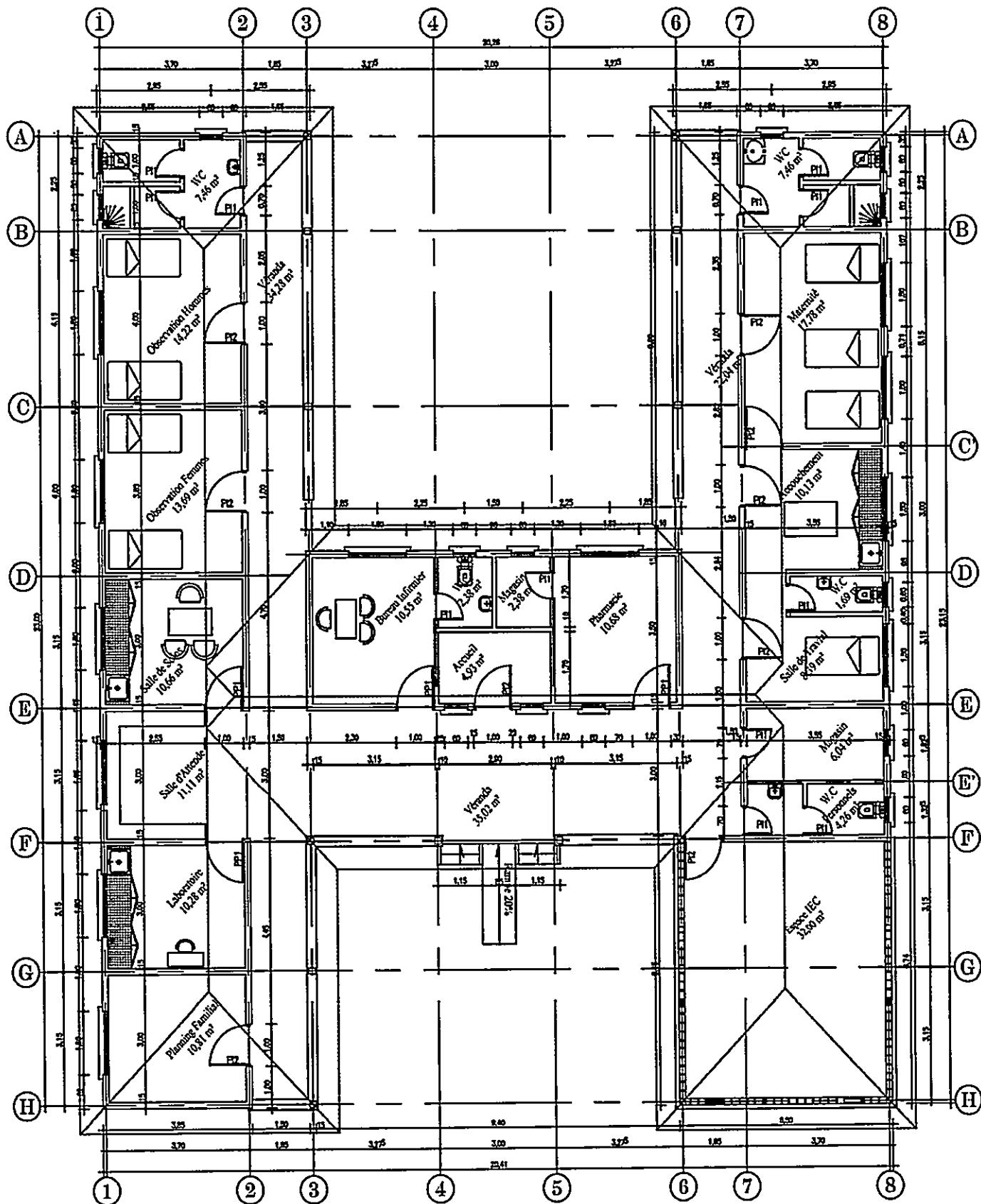
Nom : \_\_\_\_\_

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de : \_\_\_\_\_

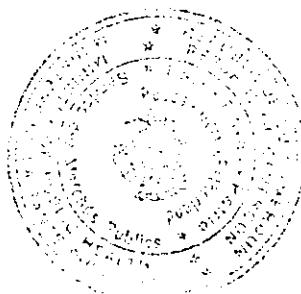
En date du \_\_\_\_\_

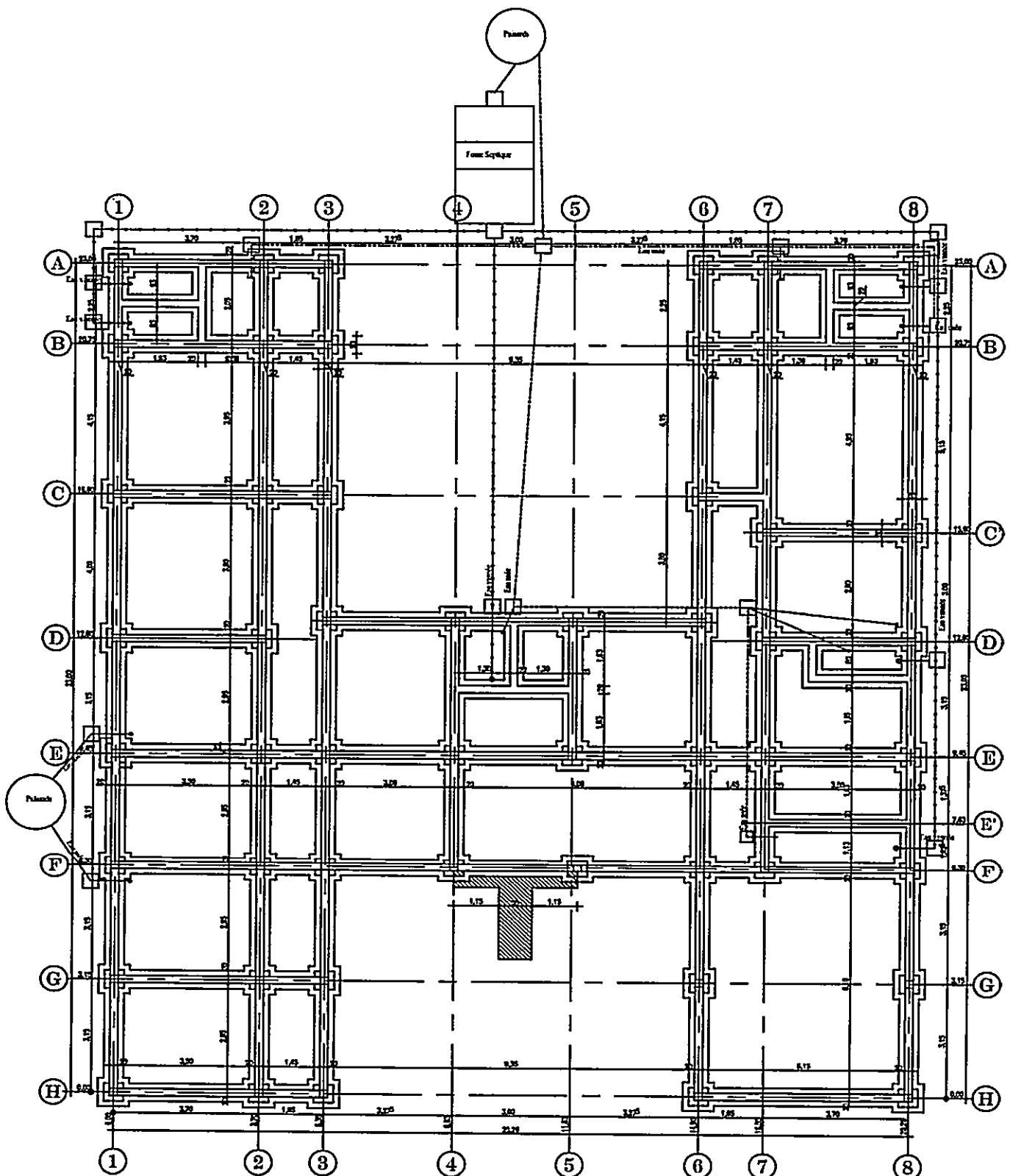


**PIÈCE N°14 : PIÈCES GRAPHIQUES**



## **PLAN DE DISTRIBUTION**

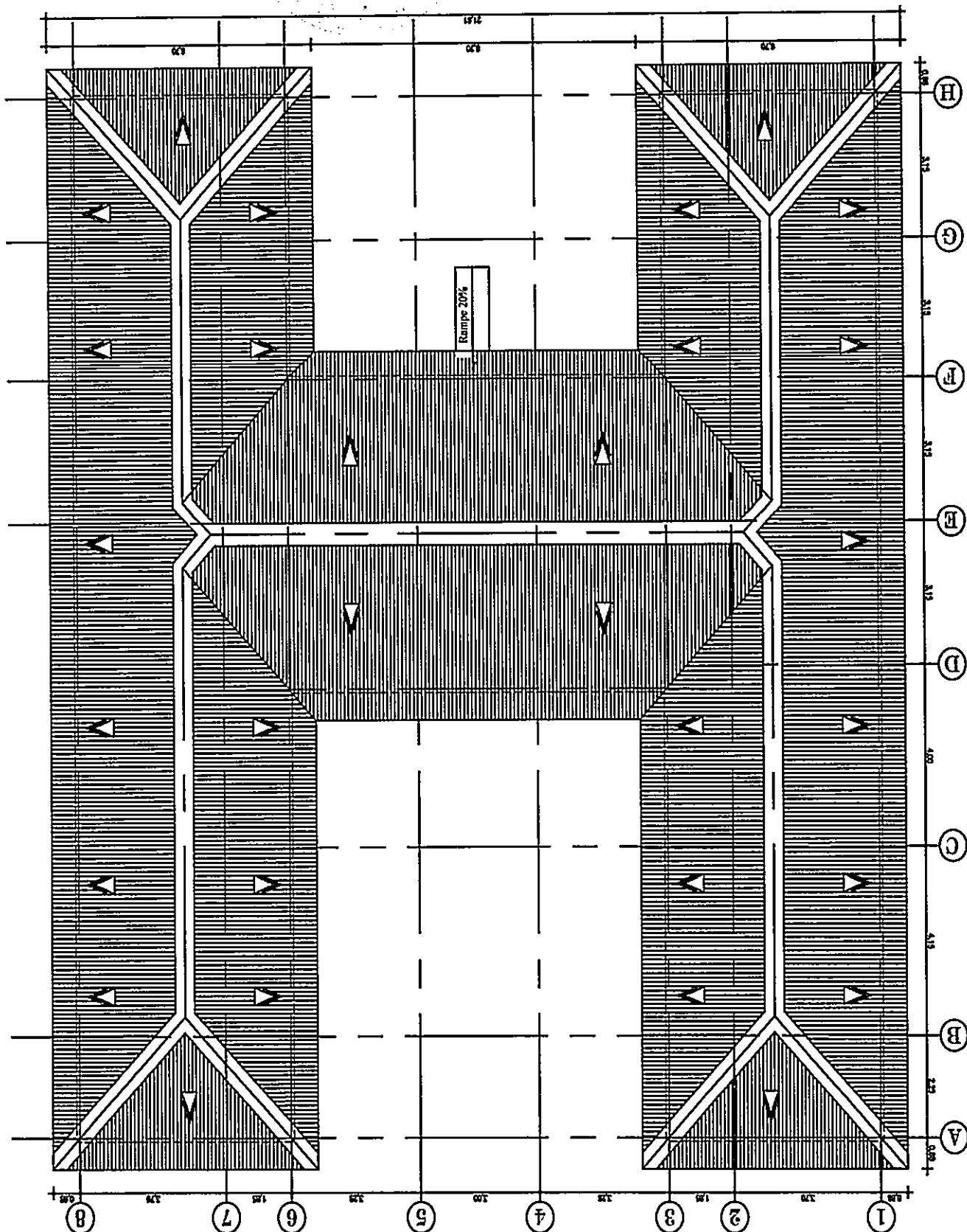


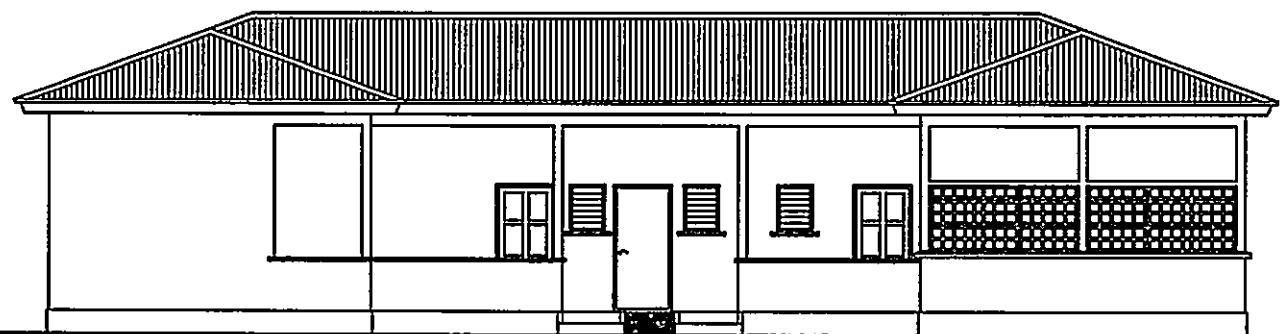


## **PLAN DE FONDATION**

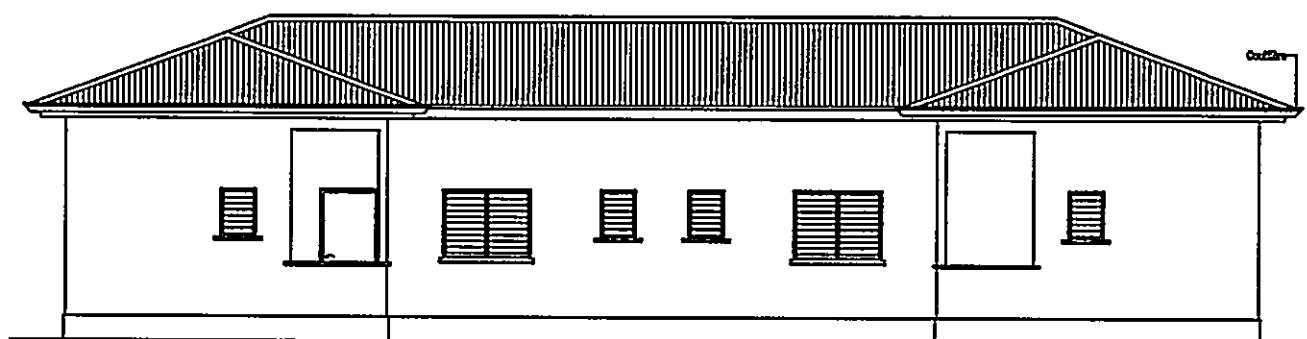
ECH. 0M 1M 2M

## PLAN DE TOITURE



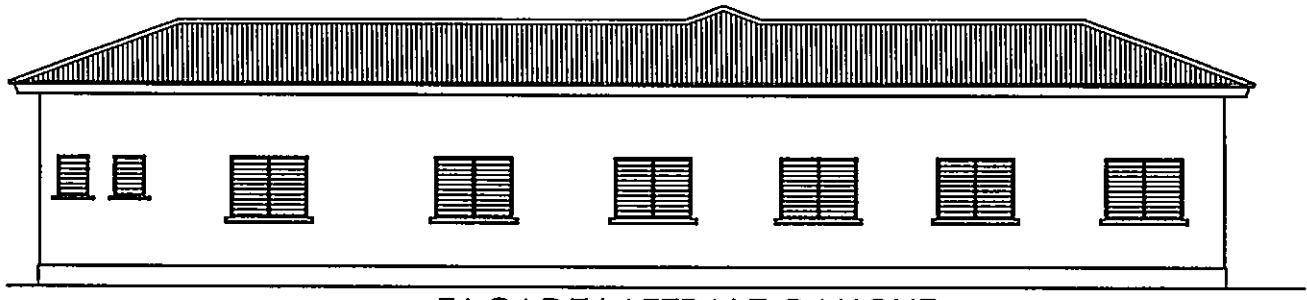


FACADE PRINCIPALE

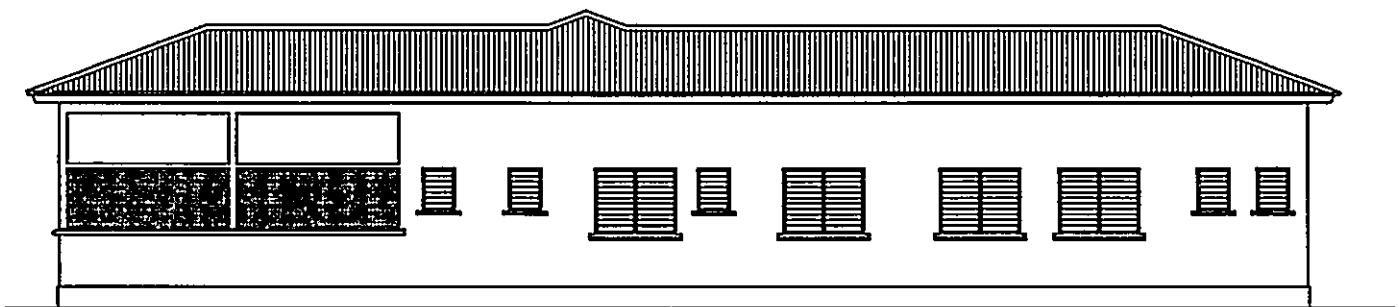


FACADE ARRIERE

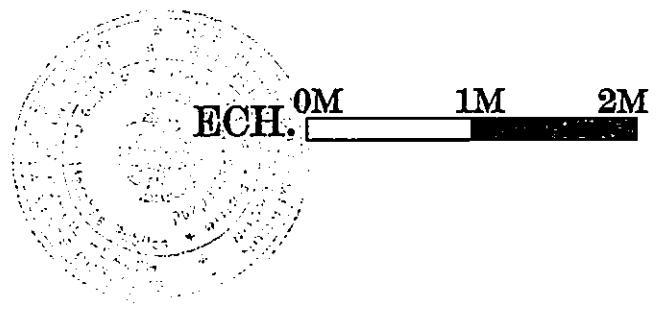
ECH. 0M 1M 2M

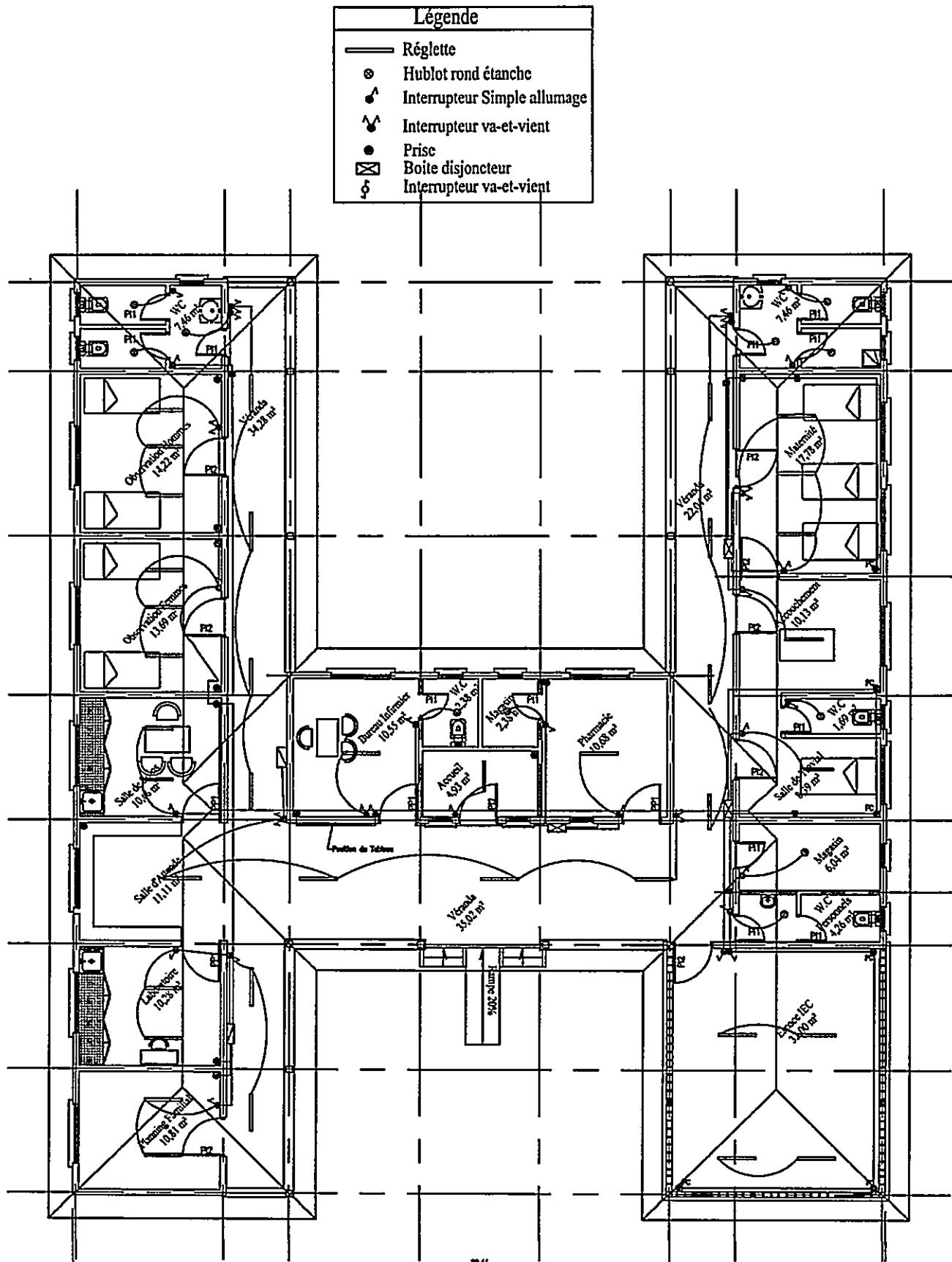


FAÇADE LATÉRALE GAUCHE



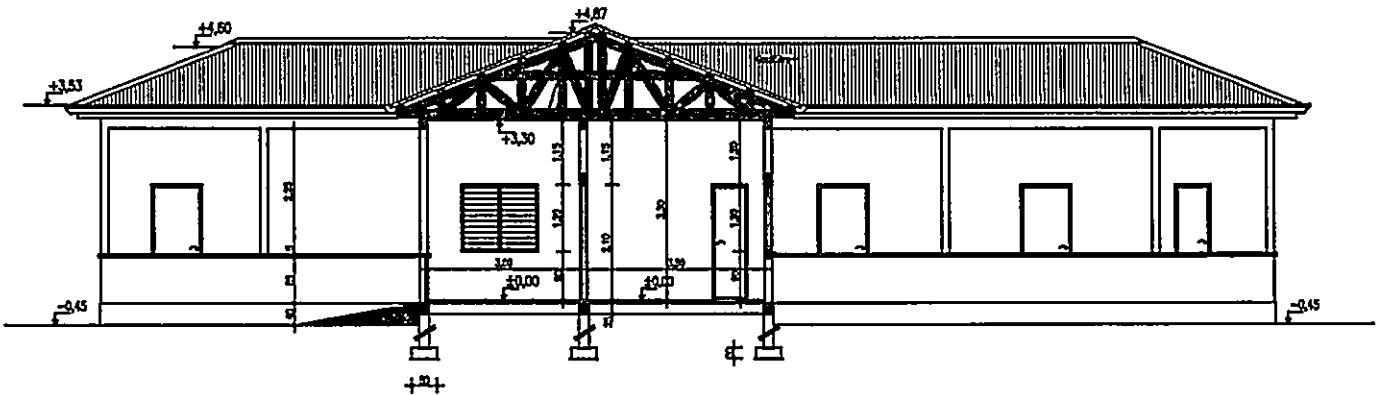
FAÇADE LATÉRALE DROITE



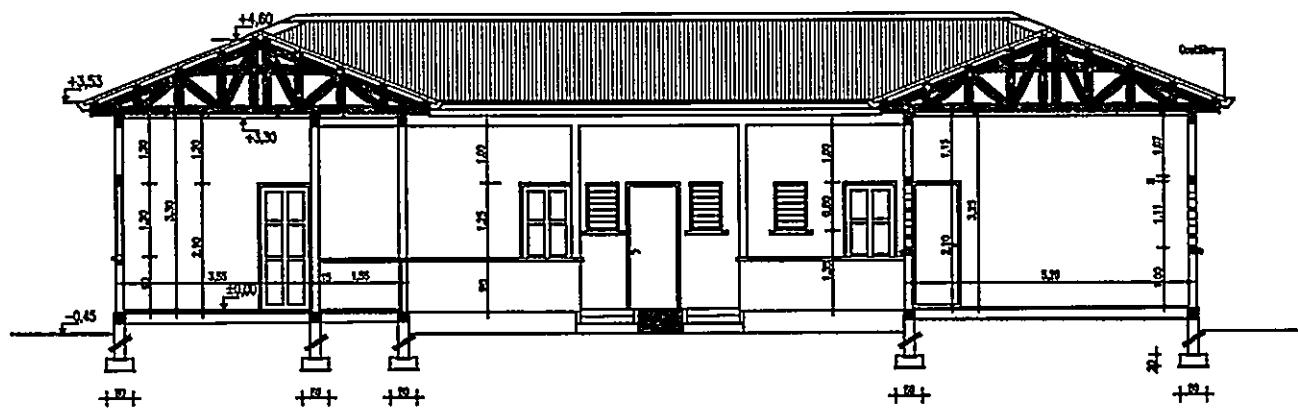


## PLAN D'ELECTRICITE

ECH. 0M 1M 2M

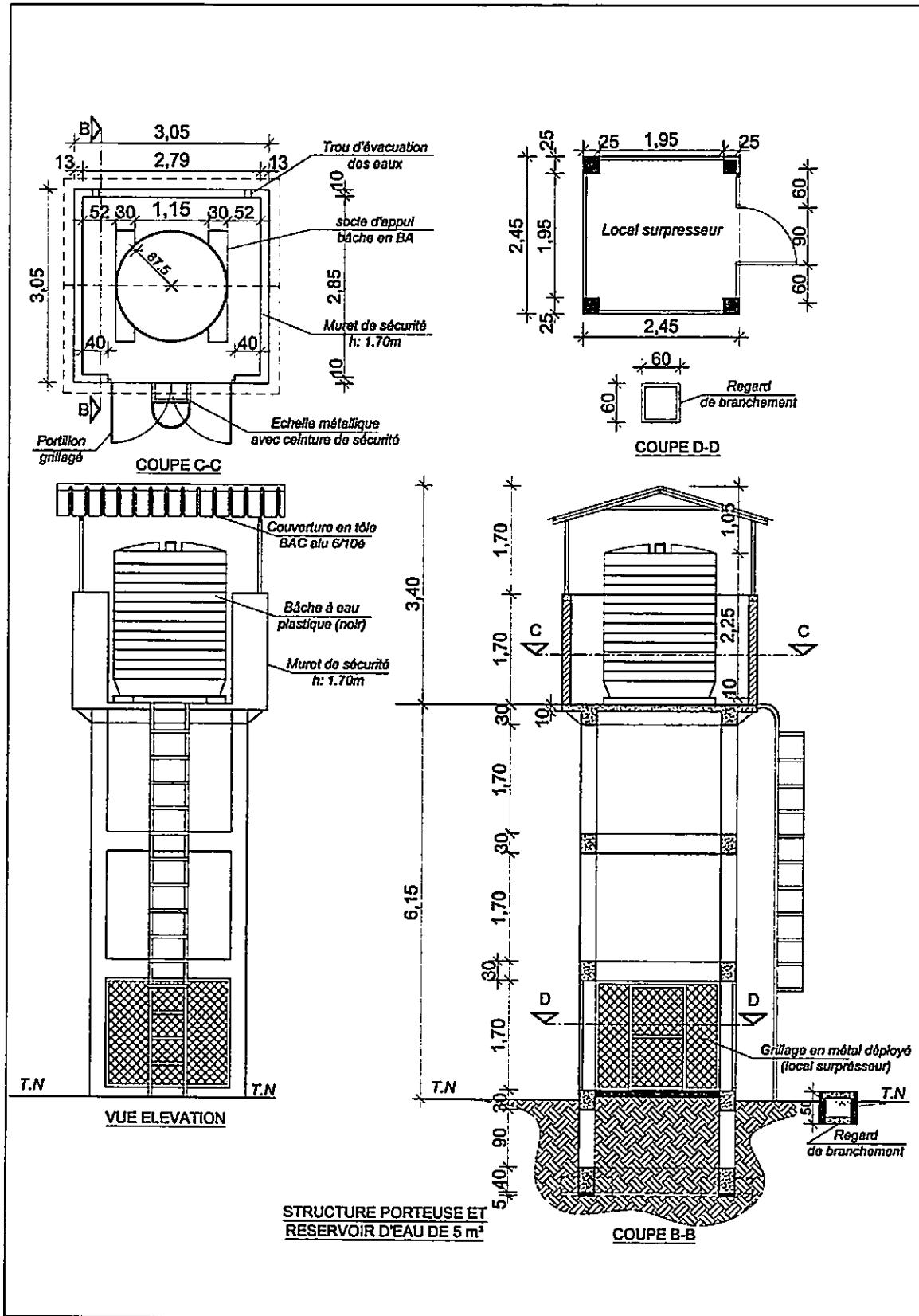


## **COUPE TRANSVERSALE PARTIE CENTRALE**

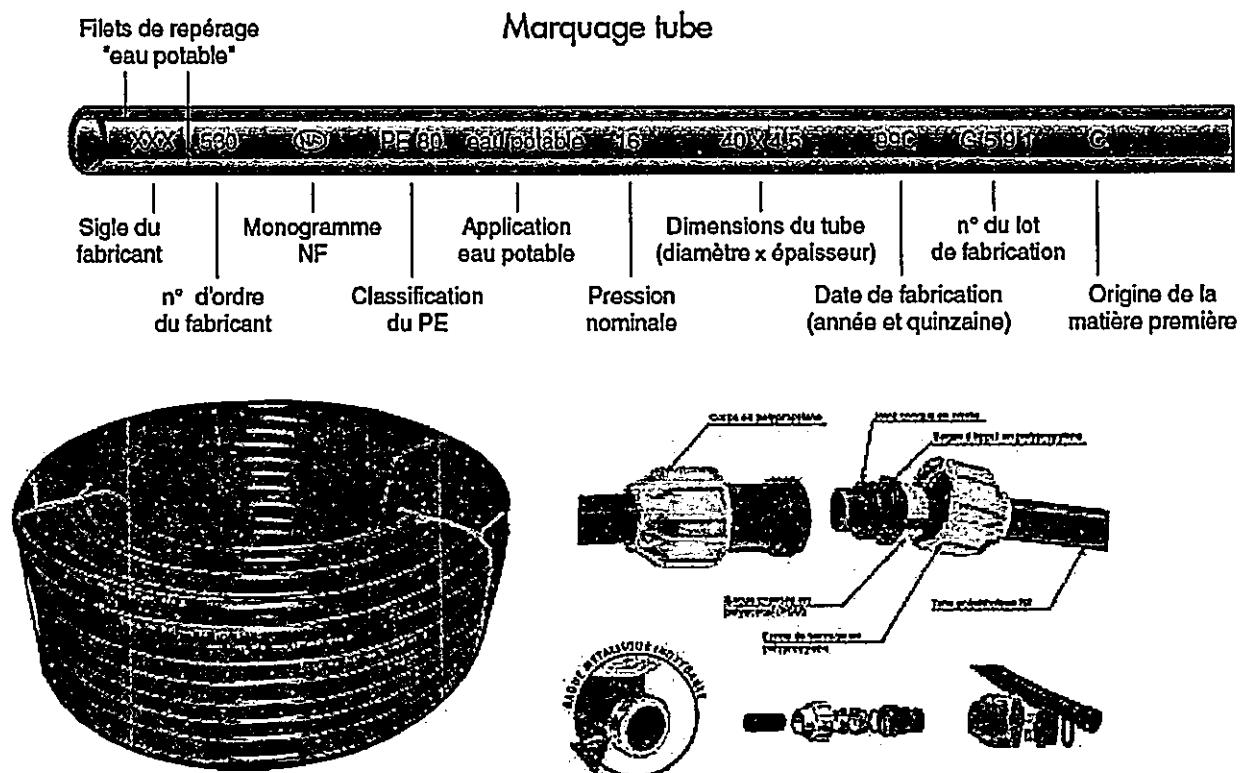


## COUPE TRANSVERSALE SUR AILES





## Planche 10 : Tuyauterie (certifiée) pour eau potable



### FICHE TECHNIQUE FORAGE

- Etude et installation
- Foration en rotary en tout type de terrain y compris toutes sujétions ;
- Tubage + crêpines + développement ;
- Essai de pompage + analyse de l'eau +pmh
- Construction d'une structure en béton armé de 6m (mètre) de hauteur sur dalle avec escalier d'accès et local technique suivant plan joint annexe ;
- Equipement en énergie solaire
- Fourniture et pose d'une bâche à eau de 5m3 pour forages et divers raccordements (tuyauterie) ;
- Accessoires électrique
- Fourniture et pose de la pompe solaire de type SQFlex 2,5-2 de 2,5m3/h-70mce minimum.



Pièce N° 15 :  
**Liste des établissements bancaires et organismes  
Financiers**

La liste des établissements de crédits de premier rang habilités par lettre du Ministre des Finances, à produire des garanties et cautions dans le cadre des marchés publics se présente ainsi qu'il suit :

I. **BANQUES**

1. BANQUE INTERNATIONALE DU CAMEROUN POUR L'EPARGNE ET LE CREDIT (BICEC), BP. 1 925 DOUALA.
2. SOCIETE GENERALE CAMEROUN (SGC), BP 4 042, DOUALA,
3. SOCIETE COMMERCIALE DE BANQUES-CAMEROUN/CREDIT AGRICOLE (SCB- CAMEROUN), BP 300, DLA
4. STANDARD AND CHARTERED BANK OF CAMEROON (SCBC), BP. 1 784 DOUALA
5. AFRILAND FIRST BANK (FIRST BANK), BP 11 834 YAOUNDE
6. COMMERCIAL BANK OF CAMEROON (CBC), BP 4 004, DOUALA
7. UNION BANK OF CAMEROON PLC (UBC), BP. 15 569 DOUALA
8. ECOBANK CAMEROUN (ECOBANK), BP. 582, DOUALA
9. NATIONAL FINANCIAL CREDIT BANK (NFC BANK), BP. 6 578 YAOUNDE
10. BANQUE ATLANTIQUE CAMEROUN (BACM), YAOUNDE 2 933 DOUALA,
11. UNITED BANK FOR AFRIKA (UBA), BP. 2 088, DOUALA
12. BANQUE GABONAISE POUR LE FINANCEMENT INTERNATIONAL (BGFIBANK), BP 600 DOUALA,
13. BANQUE CAMEROUNAISE DES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES (BC-PME), BP. 12 962 YAOUNDE
14. BANGE BANK CAMEROON (BANGE CMR) BP: 34692 YAOUNDE;
15. CITI BANK CAMEROON (CITI GROUP): BP 4571 DOUALA;
16. ACCES BANK;
17. REGIONAL BANK;
18. CREDIT COMMUNAUTAIRE D'AFRIQUE (CCA) BANK

II. **COMPAGNIES D'ASSURANCES**

19. ACTIVA ASSURANCES, BP. 12 970 DOUALA
20. CHANAS ASSURANCES, BP. 109 DOUALA
21. ZENITHE INSURANCE, BP. 1540 DOUALA ;
22. PRO ASSUR. BP : 5963 DOUALA ;
23. AREA ASSURANCE, BP : 15584 DOUALA ;
24. ATLANTIQUE ASSURANCES CAMEROUN, BP. 3071DOUALA ;
25. PRUDENTIAL BENEFICIAL GENERAL INSURANCE, BP: 2338 DOUALA;
26. CPA SA, BP : 54 DOUALA
27. SAAR SA, BP : 1011 DOUALA ;
28. ROYAL ONYX INSURANCE Cie, BP : 12 230 DOUALA ;
29. SANLAM ASSURANCES CAMEROUN, BP : 12 125 DOUALA;
30. NSIA ASSURANCES, BP : 2759 DOUALA.



Pièce N° 16 :  
**Procédure de soumission en ligne**



## LA PROCEDURE DE SOUMISSION EN LIGNE

Pour soumissionner en ligne, le prestataire doit suivre les quatre étapes ci-après :

### Étape 1 : Enregistrement de l'Entreprise dans la plateforme COLEPS

- Se connecter à COLEPS à partir de l'adresse <https://www.marchespublics.cm> ou <https://www.publicscontrats.cm> ;
- Aller dans l'onglet « *Enregistrement des soumissionnaires* » et renseigner minutieusement le formulaire de demande ;
- Imprimer le formulaire de demande renseigné et généré par le système ;
- Faire signer le formulaire de demande par le Chef de Structure et y apposer le cachet de l'entreprise ;
- Déposer le formulaire dûment renseigné et formalisé au MINMAP accompagné des pièces suivantes :
  - i) Photocopie d'une Attestation de Non Faillite (datant de moins de 3 mois) ;
  - ii) Photocopie du Registre de Commerce ;
  - iii) Photocopie de la Domiciliation Bancaire ;
  - iv) Photocopie de l'Attestation de Conformité Fiscale (datant de moins de 3 mois).

### Étape 2 : Acquisition du Certificat Électronique

- Retirer le formulaire de Demande de Certificat disponible au MINMAP ou le télécharger sur le site de l'ANTIC à l'adresse <http://www.camgovca.cm> dans la rubrique « *Demande de Certificats (Entreprise)* » ;
- Remplir le formulaire et le déposer au MINMAP accompagné des pièces suivantes :
  - i) Reçu de paiement des frais d'acquisition de Certificat Électronique d'un montant de 50.000 FCFA à verser dans le compte de l'ANTIC auprès de SCB Cameroun sous le numéro 10002 00031 12493593150 94;
  - ii) Une Photocopie de la CNI du demandeur du certificat.
- S'enrôler auprès de l'opérateur MINMAP et récupérer le récépissé de demande de Certificat ;
- Se connecter à l'adresse <http://www.camgovca.cm/fr/operations-certificats.html> et télécharger dans un support amovible (vierge) le Certificat Électronique à partir des informations (Numéro de référence et Code d'autorisation) contenues dans le récépissé

(Bien conserver le mot de passe pour les connexions à COLEPS).



