

CHAPITRE 1 : DESCRIPTION SYNTHETIQUE DE LA VARIANTE ET LES ACTIONS D'ENCADREMENT DES BENEFICIAIRE RETENUES

A -1 - Note descriptive de situation existante.

Le site universitaire de l'IFERE est situé dans la région de fomboni (capitale) et à 1 km du centre ville.

Le site de sous projet se trouve dans un domaine scolaire. Il se localise dans le quartier Islamique environ 1 km à l'ouest du centre ville et à l'EST une école islamique. Au Sud, à 10 m de la route national. Au Nord, une école primaire et à l'Ouest, college rural de Fomboni.

Sur l'enceinte de l'universitaire de l'IFERE de mohéli, il y a un bâtiment à R.C + Etage. Sur les deux niveaux Rez de chaussé et à l'étage sont en mauvaise état suite aux effets climatiques et le bâtiment entiere est à l'aire libre.il y a aussi des salles de classe primaire de CP1 jusqu'au CM2.

La superficie totale du site est de 4 500 m2. La surface déjà bâtie est de 922 m2. Sur le lieu autour du site de sous projet se trouvent des végétations composées principalement des herbes, des arbres fruitiers tel que des manguiers ...

A-2 - Note descriptive du site d'implantation et les travaux envisages.

A2-1- Description du site d'implantation

Sur le site d'implantation du sous projet :

- IL y a un bâtiment à deux niveaux :
 - **Le Rez de Chaussé** dont la surface fait 26.20m x 17.70m, il est composé de 10 bureaux, une salle de classe, 6 salles d'eau et 2 escaliers et ils sont tous en mauvaise etat.
 - **L'étage** dont la surface fait 26.20m x 17.70m, il est composé de 04 bureaux, 4 salles de classe, 6 salles d'eau et ils sont tous en mauvaise etat.
- L'enceinte de l'école n'est pas clôturée pour éviter que les extrats envahissent site universitaire de l'IFERE et supprimer tous risquent d'accident de circulation.

La texture de ce sol est superficiellement un mélange d'argile et du sable. L'accès est favorisé par une piste revêtue en béton qui mène vers le site universitaire de l'IFERE.

La couverture végétale est composée d'herbes envahissantes, des arbres sauvages et des fruitiers tels que de manguiers....

A2-2-Description détaillée des travaux envisagés

Pour faire la réhabilitation une salle de formation au niveau du Centre universitaire de l'IFERE de Fomboni, les travaux envisagés sont :

- Preliminaire
- Les finitions des surfaces et Enduits
- Plafonnage
- Les peintures
- Les menuiseries
- Les plomberies
- Electricités

-Réhabilités une salle de formation de dimension 5.000 m x 7.500 m.

-Des panneaux de sécurisation et d'indication seront places sur la route au moins a 30 m et une bande signalitique pour limiter l'espace de travail et aussi pour éviter la circulation ;

En résumé, quantitativement on aura les chiffres suivant :

| N° | Désignation | Nombre | L | l | h | Volume |
|----|--------------------------|--------|---|---|---|--------|
| 3 | Panneau de signalisation | 2 | | | | |

1. Présentation détaillée de l'avant projet

Sur le site universitaire de l'IFERE, Nous avons à réhabiliter une salle de formation dans l'enceinte de l'IFERE à Mohéli. En effet en s'appuyant au données relevé sur le terrain et la réunion entre le consultant avec le directeur de l'IFERE, avons décidé d'ammenager une salle de formation, les salles d'eau et en effet une raison mangeur explique ces décisions :

- Premièrement : **génie civil**

Suite aux études faits sur le site, nous avons constaté que le bâtiment a été construit dans les normes :il a 02 niveau :

- **Niveau 01**

- Rez de chaussé 10 bureaux de surface différents, une salle de formation et de documentation de 5.00 m x 7.200 m, 6 salle d'eau et 2 cage d'escalier pour le Rez de chaussé

- **Niveau 02**

- Etage 04 bureaux de surface différent, 2 salle de formations de 5.00 m x 7.20 m, 2 salle de formations de 5.00 m x 7.00 m et 6 salle d'eau de 0.90 m x 1.60 m.

APD

CHAPITRE 2 : METRE DETAILLE SELON LE BORDEREAU ET PRIX DE REFERENCE

Réhabilitation d'une salle de formation informatique dans le Site universitaire de l'IFERE Fomboni-Moheli LOT1

| DESIGNATIONS | L | l | h/m | nbre | s/m2 | v/m2 | quantité |
|---|------|---|-----|------|------|------|----------|
| ETAGE 1 | | | | | | | |
| Installation de chantier | | | | | | | 1 |
| Démontage de la couverture et autres accessoires | 3 | 5 | | | 15 | | 15 |
| Démontage de faux plafonds et autres accessoires | 7.50 | 5 | | | 37,5 | | 37,5 |
| Enduit sur maçonnerie à l'intérieur dosé à 350kg/m3 | | | | | | | 0.42 |
| Mastic sur murs interieur et exterieur | | | | | | | 2.5 |
| Couverture en Tôle galvabac | 3 | 5 | | | 15 | | 15 |
| Faux plafond en contre plaqué de 6 mm | 7.50 | 5 | | | 37,5 | | 37,5 |
| Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim 0,90 X 2, 10. | 0,9 | | 2,1 | 1 | 1,89 | | 1,89 |
| Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim 0,70 x 2,10. | 0,7 | | 2,1 | 3 | 4,41 | | 4,41 |
| Peinture Extérieure et interieur FOM à l'eau sur maçonnerie | | | | | | | 70,5 |
| Peinture à l'huile sur le plafonnage y compris platre | 7.50 | 5 | | | 37,5 | | 37,5 |
| Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | | | | | | | 2.5 |
| Câblage d'ensemble | | | | | | | 1 |
| Prise de courant 16 A+T | | | | | | | 4 |
| interrupteur | | | | | | | 1 |
| Luminaire LED rectangulaire 30x30 cm | | | | | | | 2 |
| Climatiseur split système 12 000 BTU | | | | | | | 1 |

CHAPITRE 3 : LES SPECIFICATION DEVERSES Y COMPRISES PARTICULIERES

3.1 - provenance, qualité et préparation des matériaux

Voir annexe (page 65)

3.2 Mode d'exécution des travaux

MET : voir annexe (page 67)

3.3 Mode d'évaluation

BDU : voir annexe (page 72)

3.4. Dvis descriptif

DD : voir annexe (page 79)

APPD

3.5 Devis quantitatif et estimatif de travaux.

| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF | | | | | |
|--|---|-------|----------|----------------------------|------------------|
| Réhabilitation d'une salle de formation informatique dans le Site universitaire de l'IFERE | | | | | |
| Fomboni- Moheli LOT1 | | | | | |
| N° | Désignations | unité | quantité | p. u | Montant |
| ETAGE 1 salle de formation | | | | | |
| Poste 100 travaux préparatoires | | | | | |
| 101 | Installation de chantier | fft | 0 | 500 000 | 0 |
| | Sous total | | | | 500 000 |
| Post 200 - Terrassement | | | | | |
| 201.c | Démontage de la couverture et autres accessoires | m2 | 30,00 | 5 000 | 150 000 |
| 201.d | Démontage de faux plafonds et autres accessoires | m2 | 37,50 | 5 000 | 187 500 |
| | Sous total | | | | 337 500 |
| Poste 500 Enduit | | | | | |
| 501.a | Enduit sur maçonnerie à l'intérieur et extérieure dosé à 350kg/m3 | m2 | 0,42 | 5 000 | 2 100 |
| 501.b | Mastic sur murs interieur et exterieur | m2 | 2,5 | 10 000 | 25 000 |
| | Sous total | | | | 27 100 |
| Poste 600 Charpente et couverture etancheité | | | | | |
| 601.b | Couverture en Tôle galvabac | m2 | 15 | 14 000 | 210 000 |
| 601.c | Faux plafond en contre plaqué de 6 mm | m2 | 37,5 | 20 000 | 750 000 |
| | Sous total | | | | 960 000 |
| Poste 700 Menuiserie en bois et métallique | | | | | |
| 701.a | Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim 0,90X2, 10. | m2 | 1,89 | 60 000 | 113 400 |
| | Sous total | | | | 113 400 |
| Poste 800 Peinture | | | | | |
| 801.a | Peinture Extérieure et interieur FOM à l'eau sur maçonnerie | m2 | 70,5 | 2 000 | 141 000 |
| 801.b | Peinture à l'huile sur plafonnage y compris platre | m2 | 37,5 | 2 000 | 75 000 |
| 801.d | Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | m2 | 2,5 | 2 000 | 5 000 |
| | Sous total | | | | 221 000 |
| Poste 900 Electricité | | | | | |
| 901.b | Câblage d'ensemble y compris mollure | fft | 1 | 400 000 | 400 000 |
| 901.c | Prise de courant 16 A+T | U | 4 | 5 000 | 20 000 |
| 901.d | Fourniture et pose d' interrupteur | U | 1 | 5 000 | 5 000 |
| 901.e | Luminaire LED rectangulaire 30x30 cm | U | 2 | 20 000 | 40 000 |
| 901.g | Climatiseur split système 12 000 BTU | U | 1 | 500 000 | 500 000 |
| | Sous total | | | | 965 000 |
| SOUS TOTAL GENERAL : ETAGE 1 | | | | | 3 124 000 |
| RECAPITULATION | | | | | |
| COLLECTION DE SOUS -TOTAUX | | | | Montant total en FC | |
| Sous total général 1 : salle de formation | | | | 3 124 000 | |
| SOUS TOTAL GENERAL 1 + 2+3+4 | | | | 3 124 000 | |

CHAPITRE 4: PLANNING

Planning d'exécution

| PLANNING DES TRAVAUX | | | | | | | | | |
|----------------------|---|---------|--|--|--------|---------|--|---------|------------------|
| Designation | | Mois 1 | | | | mois 2 | | | |
| | Poste 100 travaux préparatoires | 250000 | | | | | | | 250 000 |
| 101 | Installation de chantier | | | | | | | | |
| | Sous total | | | | | | | | |
| | Post 200 - Terrassement | | | | | | | | |
| 201.c | Démontage de la couverture et autres accessoires | 150 000 | | | | | | | |
| 201.d | Démontage de faux plafonds et autres accessoires | 187 500 | | | | | | | |
| | Poste 500 Enduit | | | | | | | | |
| 501.a | Enduit sur maçonnerie à l'intérieur et extérieure dosé à 350kg/m3 | | | | 2 100 | | | | |
| 501.b | Mastic sur murs interieur et exterieur | | | | 25 000 | | | | |
| | Poste 600 Charpente et couverture etancheité | | | | | | | | |
| 601.b | Couverture en Tôle galvabac | 210 000 | | | | | | | |
| 601.c | Faux plafond en contre plaqué de 6 mm | 750 000 | | | | | | | |
| | Poste 700 Menuiserie en bois et métallique | | | | | | | | |
| 701.a | Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim 0,90X2, 10. | | | | | 113 400 | | | |
| | Poste 800 Peinture | | | | | | | | |
| 801.a | Peinture Extérieure et interieur FOM à l'eau sur maçonnerie | | | | | 141 000 | | | |
| 801.b | Peinture à l'huile sur plafonnage y compris platre | | | | | 75 000 | | | |
| 801.d | Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | | | | | 5 000 | | | |
| | Poste 900 Electricité | | | | | | | | |
| 901.b | Câblage d'ensemble y compris mollure | | | | | 400 000 | | | |
| 901.c | Prise de courant 16 A+T | | | | | 20 000 | | | |
| 901.d | Fourniture et pose d' interrupteur | | | | | 5 000 | | | |
| 901.e | Luminaire LED rectangulaire 30x30 cm | | | | | 40 000 | | | |
| 901.g | Climatiseur split système 12 000 BTU | | | | | | | 500 000 | |
| | | | | | | | | | 3 124 000 |

CHAPITRE 5 : SOUS DETAILLE DIVERS DE PRIX UNITAIRE

5.1 Etudes des prix unitaires

Le calcul des prix unitaires se fait par la méthode du rendement unitaire avec l'application de série des prix généralement utilisée par beaucoup d'entreprises.

Un prix unitaire d'une poste est obtenu par la formule suivante :

$$P.U = K1 * D$$

Où P.U : prix unitaire, D : déboursé, R : rendement, K : coefficient des déboursé

Désignation de Prix unitaire : Béton dosé à 350 kg/m3

| N° Ord | DESIGNATION | U | Cout Unit | QTE | Montant Dépense |
|--------|------------------------|-------------|-----------|------|-----------------|
| | Matériels | | | | |
| | Bétonnière 1000 litres | H | 25000 | 1,3 | 32500 |
| | Main d'œuvre | | | | |
| | Chef d'équipe | H | 500 | 0,7 | 350 |
| | Conducteurs | H | 600 | 2 | 1200 |
| | Ouvriers | H | 350 | 4 | 1400 |
| | Mancœuvre | H | 250 | 6 | 1500 |
| | Matériaux | | | | |
| | Béton 350 kg/m3 | M3 | 55000 | 1 | 75000 |
| | Coffrage soigné | M2 | 2250 | 6 | 13500 |
| | Fouille | M3 | 1000 | 0,6 | 600 |
| | Ragréage | M² | 7000 | 2,5 | 17500 |
| | Etalement | U | 100 | 10 | 1000 |
| K1= | 1,37 | | | D= | 144 550 |
| | | Rendement : | R= | 1 m3 | |
| | | PRIX UNIT= | K1 x D | = | 198 033 |

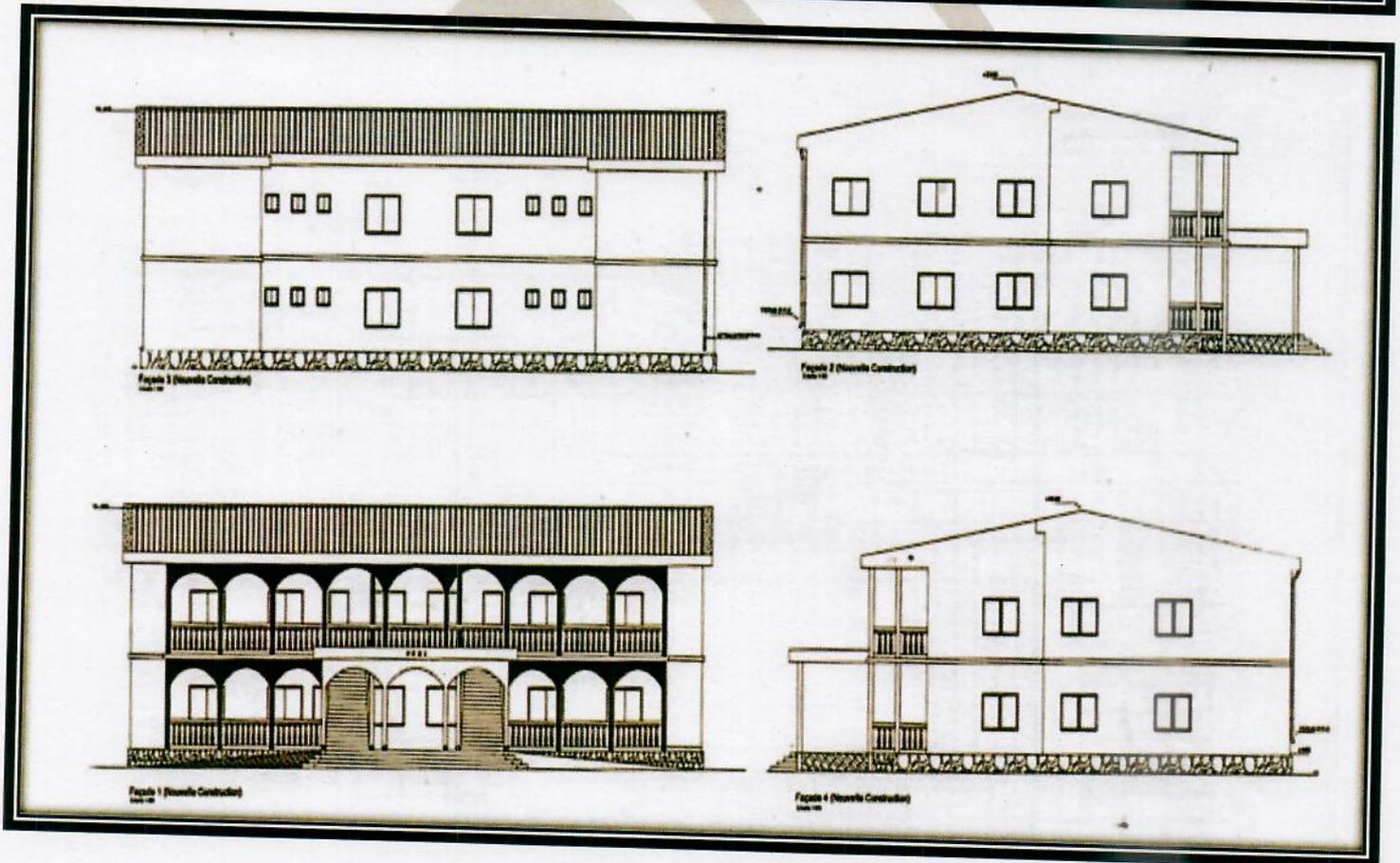
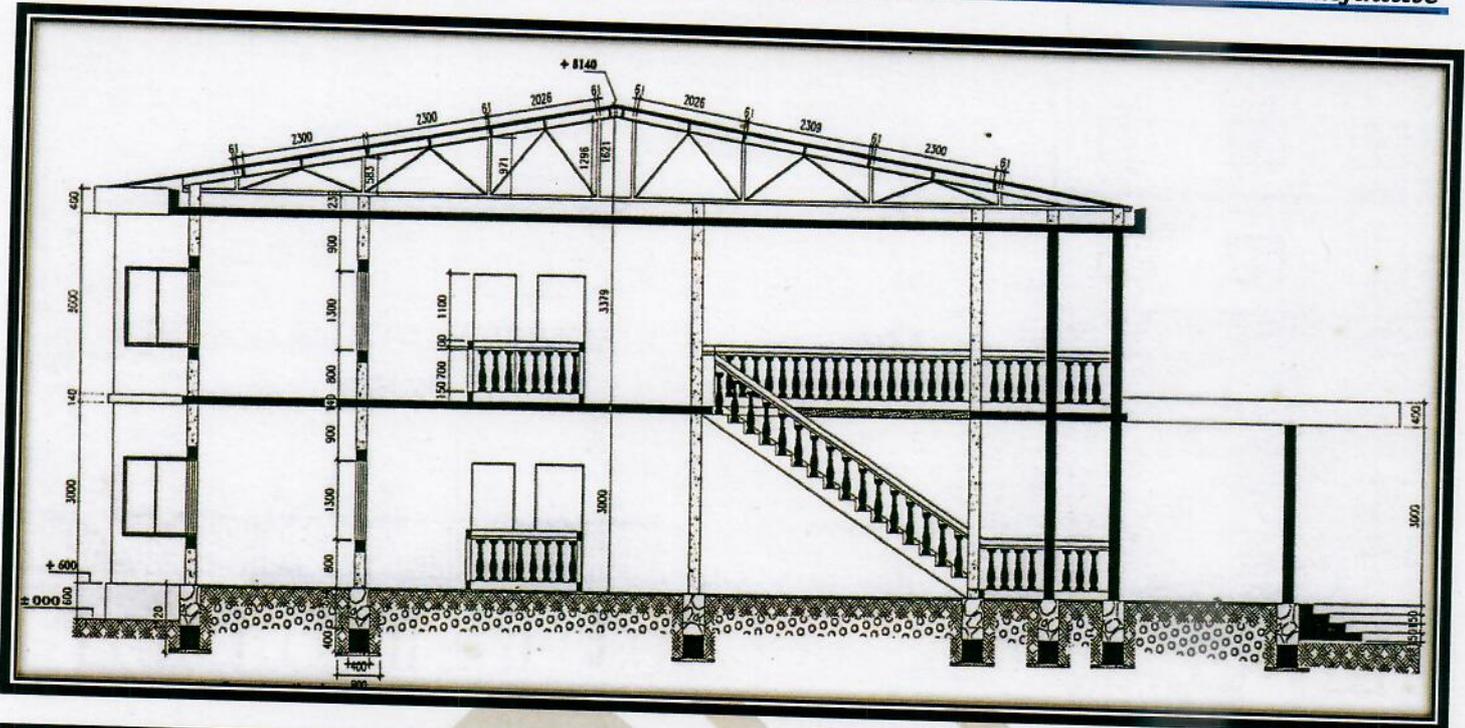
Tableau 6 : Résumé de Prix unitaire :

| Désignations | p. u |
|---|---------|
| Poste 100 travaux préparatoires | |
| Démontage de la couverture et autres accessoires | 5 000 |
| Démontage de faux plafonds et autres accessoires | 5 000 |
| Enduit sur maçonnerie à l'intérieur et extérieure dosé à 350kg/m3 | 5 000 |
| Mastic sur murs interieur et exterieur | 10 000 |
| Couverture en Tôle galvabac | 14 000 |
| Faux plafond en contre plaqué de 6 mm | 15 000 |
| Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim 0,90X2, 10. | 60 000 |
| Peinture Extérieure et interieur FOM à l'eau sur maçonnerie | 2000 |
| Peinture à l'huile sur plafonnage y compris platre | 2 000 |
| Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | 2 000 |
| Câblage d'ensemble y compris mollure | 200 000 |
| Prise de courant 16 A+T | 5 000 |
| Fourniture et pose d' interrupteur | 5 000 |
| Luminaire LED rectangulaire 30x30 cm | 20 000 |
| Climatiseur split système 12 000 BTU | 500 000 |

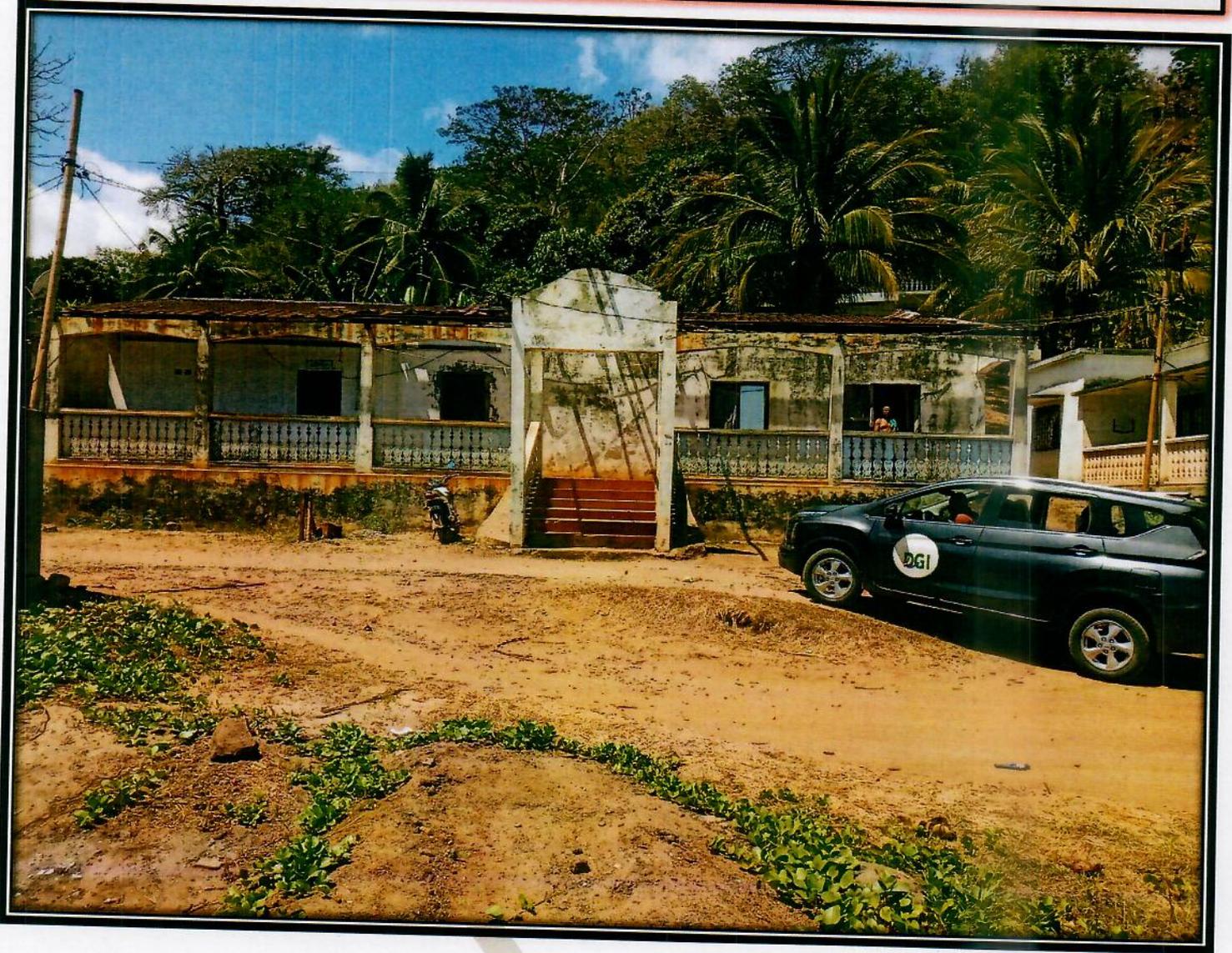
CHAPITRE 6 - DONNES SPECIFIQUES :

K-1 - plans de situation





REHABILITATION DE SOUS-CENTRE D'IMPÔT A NIOUMACHOI (MOHELI)



CHAPITRE 1 : DESCRIPTION SYNTHETIQUE DE LA VARIANTE ET LES ACTIONS D'ENCADREMENT DES BENEFICIAIRE RETENUES

A-1 - Note descriptive de situation existante.

Le sous centre d'impot de nioumachoi est situé dans la région de Mledjelé et à plusieurs km de la capitale de Fomboni.

Le site de sous projet se trouve dans un domaine de la communauté de nioumachoi. Il se localise dans le quartier chouadjou environ 70 m à l'EST du centre ville et à l'EST une école. Au Sud, à 30 m de la mer, au Nord parc national de Mohéli.

Sur l'enceinte du sous centre d'impot de nioumachoi, il y a un bâtiment en mauvaise état suite aux effets climatiques (la mer) et le bâtiment entiere est à l'aire libre .

La superficie totale du site est de 200 m2. La surface déjà bâtie est de 145.35 m2. Sur le lieu autour du site de sous projet se trouvent des végétations composées principalement des herbes, des arbres fruitiers tel que des cocotiers ...

A-2 - Note descriptive du site d'implantation et les travaux envisages.

A2-1- Description du site d'implantation

Sur le site d'implantation du sous projet :

- IL y a un bâtiment à un seul niveau :
 - La surface de ce bâtiment fait 17,1 x 8,50. Il est composé de 02 bureaux, une salle de conference, un magasin, une salle d'eau et ils sont tous en mauvaise etat.
- L'enceinte sous centre d'impot de nioumachoi n'est pas clôturée pour éviter que les extrats envahissent les bureaux et supprimer tous risquent d'accident de circulation.

La texture de ce sol est superficiellement un mélange d'argile et du sable. L'accès est favorisé par une piste non revêtue qui mène vers le sous centre d'impot.

La couverture végétale est composée d'herbes envahissantes, des arbres sauvages et des fruitiers tels que de cocotier.

A2-2-Description détaillée des travaux envisagés

Pour faire la réhabilitation de deux niveaux de bâtiment et clôture, les travaux envisagés du sous projet sont :

- Preliminaire
- Les finitions des surfaces et Enduits
- Charpente et couverture
- Les peintures
- Les menuiseries
- Les plomberies
- Electricités

-Réhabilités ce bâtiment de dimension 17.1m x 8.50m.

-Des panneaux de sécurisation et d'indication seront places sur la route au moins a 30 m des deux côtes du sous centre pour éviter la circulation ;

En résumé, quantitativement on aura les chiffres suivant :

| N° | Désignation | Nombre | L | l | h | Volume |
|----|--------------------------|--------|---|---|---|--------|
| 3 | Panneau de signalisation | 2 | | | | |

2. Présentation détaillée de l'avant projet

Sur le village de nioumachoi, Nous avons à réhabiliter un (01) bâtiment dans l'enceinte de sous centre d'impôt à nioumachoi. En effet en s'appuyant au données relevé sur le terrain ; le consultant decide de garder la bâtiment telque elle est, en effet deux raisons mangeur explique ces décisions :

- Premièrement : **génie civil**

Suite aux études faits sur le site, nous avons constaté que le bâtiment a été construit dans les normes :il a 01 niveau :

- **Niveau 01**

- Ce bâtiment a 02 bureaux de 5.30 x 4.00 m, 3.70 m x 4.00 m, un magasin de 2.30 m x 2.40 m, une salle de confarence de 6.10 m x 6.50 m, un salle d'eau de 2.00 m x 4.00 m et une hal de 8.70 m x 2.40

- Deuxièmement : **Facteur de financement**

Suit aux études faites nous avons constaté que faire couvrir le bâtiment en toiture est plus economique que le couvrir en dalle plein.

APD

CHAPITRE 2 : METRE DETAILLE SELON LE BORDEREAU ET PRIX DE REFERENCE

| Réhabilitation de Sous centre de nioumachoi- Moheli LOT2 | | | | | | | |
|--|------|------|-----|--------|--------|------|----------|
| DESIGNATIONS | L | l | h/m | nombre | s/m2 | v/m2 | quantité |
| Installation de chantier | | | | | | | |
| Démontage de la couverture et autres accessoires | 17,1 | 4,50 | | 2 | 153,9 | | 153,9 |
| Démontage de faux plafonds et autres accessoires | 17,1 | 8,50 | | 1 | 145,35 | | 145,35 |
| Enduit sur maçonnerie à l'intérieur et extérieure dosé à 350kg/m3 | | | | | 5,6 | | 5,6 |
| Mastic sur murs interieur et exterieur | | | | | 12 | | 12 |
| Couverture en Tôle galvabac y compris charpente metallique | 17,1 | 4,50 | | 2 | 153,9 | | 153,9 |
| Faux plafond en contre plaqué de 6 mm | 17,1 | 8,50 | | 1 | 145,35 | | 145,35 |
| Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim 0,90X2, 10. | 0,9 | 2,1 | | 6 | 11,34 | | 11,34 |
| Fourniture et pose de fenêtres en baie vitré y compris grille de protection Dim 1,20X1, 30 | 1,2 | | 1,3 | 4 | 6,24 | | 6,24 |
| Peinture Extérieure et interieur FOM à l'eau sur maçonnerie | | | | | 401,88 | | 401,88 |
| Peinture à l'huile sur plafonnage y compris platre | | | | | 145,35 | | 145,35 |
| Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | | | | | 17,58 | | 17,58 |
| Tableau électrique de 12 modules | | | | | | | 1 |
| Câblage d'ensemble y compris mollure | | | | | | | 1 |
| Prise de courant 16 A+T | | | | | | | 8 |
| Fourniture et pose d' interrupteur | | | | | | | 8 |
| Luminaire de 2 X 40(réglette de 1.20) | | | | | | | 10 |
| Climatiseur split système 12 000 BTU | | | | | | | 2 |
| Fourniture et pose de WC à l'anglaise | | | | | | | 1 |
| Fourniture et pose de lavabo | | | | | | | 1 |
| Tuyaux d'evacuation y compris nettoyage de fosse septique | | | | | | | 1 |

CHAPITRE 3 : LES SPECIFICATION DEVERSES Y COMPRISES PARTICULIERES

3.1 - provenance, qualité et préparation des matériaux

Voir annexe (page 65)

3.2 Mode d'exécution des travaux

MET : voir annexe (page 67)

3.3 Mode d'évaluation

BDU : voir annexe (page 72)

3.4. Dvis descriptif

DD : voir annexe (page 79)

APPD

3.5 Devis quantitatif et estimatif de travaux.

| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF | | | | | |
|---|---|-------|----------|---------|----------------------------|
| Réhabilitation de Sous centre d'impot à nioumachoi- Moheli LOT2 | | | | | |
| N° | Désignations | unité | quantité | p. u | Montant |
| Poste 100 travaux préparatoires | | | | | |
| 101 | Installation de chantier | fft | 1 | 500 000 | 500 000 |
| | Sous total | | | | 500 000 |
| Post 200 - Terrassement | | | | | |
| 201.a | Démolition de mur y compris évacuations | m2 | 4,35 | 5 000 | 21 750 |
| 201.c | Démontage de la couverture et autres accessoires | m2 | 153,90 | 5 000 | 769 500 |
| 201.d | Démontage de faux plafonds et autres accessoires | m2 | 145,35 | 5 000 | 726 750 |
| | Sous total | | | | 1 518 000 |
| Poste 400 Maçonnerie | | | | | |
| 401.b | Maçonnerie d'agglos de 15x20x50 | m2 | 6,44 | 14 000 | 90 160 |
| | Sous total | | | | 90 160 |
| Poste 500 Enduit | | | | | |
| 501.a | Enduit sur maçonnerie à l'intérieur et extérieure dosé à 350kg/m3 | m2 | 5,6 | 5 000 | 28 000 |
| 501.b | Mastic sur murs interieur et exterieur | m2 | 12 | 10 000 | 120 000 |
| 501.c | Carrelage horizontal en grès céramique anti- dérapant de 30x30 | m2 | 13,43 | 14 000 | 188 020 |
| 501.e | Revêtement en murale | m2 | 32,25 | 5 000 | 161 250 |
| | Sous total | | | | 497 270 |
| Poste 600 Charpente et couverture etancheité | | | | | |
| 601.a | Couverture en Tôle galvabac y compris charpente metalique | m2 | 153,90 | 40 000 | 6 156 000 |
| 601.c | Faux plafond en contre plaqué de 6 mm | m2 | 145,35 | 20 000 | 2 907 000 |
| 601.d | Gouttières en PVC de 100mm | ml | 17,55 | 14 000 | 245 700 |
| 601.e | Colonne de descente d'eau pluviale en PVC 100 | ml | 8,00 | 5 000 | 40 000 |
| 601.f | Aménagement d'un regard de 40x40cm | U | 2,00 | 30 000 | 60 000 |
| | Sous total | | | | 9 408 700 |
| Poste 700 Menuiserie en bois et métallique | | | | | |
| 701.a | Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim 0,90X2, 10 et dim 0,70 x 2,10. | m2 | 12,81 | 60 000 | 768 600 |
| 701.b | Fourniture et pose de fenêtres en baie vitré y compris grille de protection Dim 1,20X1,30 | m2 | 6,24 | 70 000 | 436 800 |
| | Sous total | | | | 1 205 400 |
| Poste 800 Peinture | | | | | |
| 801.a | Peinture Extérieure et interieur FOM à l'eau sur maçonnerie | m2 | 401,88 | 2 000 | 803 760 |
| 801.b | Peinture à l'huile sur plafonnage y compris platre | m2 | 145,35 | 2 000 | 290 700 |
| 801.d | Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | m2 | 19,05 | 2 000 | 38 100 |
| | Sous total | | | | 1 132 560 |
| Poste 900 Electricité | | | | | |
| 901.a | Tableau électrique de 12 modules | fft | 1 | 200 000 | 200 000 |
| 901.b | Câblage d'ensemble y compris mollure | fft | 1 | 400 000 | 400 000 |
| 901.c | Prise de courant 16 A+T | U | 8 | 5 000 | 40 000 |
| 901.d | Fourniture et pose d' interrupteur | U | 8 | 5 000 | 40 000 |
| 901.f | Luminaire de 2 X 40(réglette de 1.20) | U | 10 | 20 000 | 200 000 |
| 901.g | Climatiseur split système 12 000 BTU | U | 2 | 500 000 | 1 000 000 |
| | Sous total | | | | 1 880 000 |
| Poste 1000 plomberie | | | | | |
| 1001.a | Fourniture et pose de WC à l'anglaise | U | 2 | 90 000 | 180 000 |
| 1001.b | Fourniture et pose de lavabo | U | 2 | 80 000 | 160 000 |
| 1002.a | Tuyaux d'evacuation y compris nettoyage de fosse septique | fft | 1 | 300 000 | 300 000 |
| | Sous total | | | | 640 000 |
| SOUS TOTAL GENERAL : | | | | | 16 872 090 |
| RECAPITULATION | | | | | |
| COLLECTION DE SOUS -TOTAUX | | | | | Montant total en FC |
| Sous total général | | | | | 16 872 090 |
| TOTAL GENERAL | | | | | 16 872 090 |

CHAPITRE 4 : PLANNING

Planning d'exécution

| | | PLANNING DES TRAVAUX | | | | | | |
|---|--|--|---------|--|-----------|---------|-----------|-------------------|
| N° | Désignations | mois 1 | | | mois 2 | | | |
| | | Poste 100 travaux préparatoires | | | | | | |
| 101 | Installation de chantier | 250 000 | | | | | | |
| Post 200 - Terrassement | | | | | | | 250 000 | |
| 201.a | Démontage de mur y compris évacuations | | 21 750 | | | | | |
| 201.c | Démontage de la couverture et autres accessoires | | 769 500 | | | | | |
| 201.d | Démontage de faux plafonds et autres accessoires | | 726 750 | | | | | |
| Poste 400 Maçonnerie | | | | | | | | |
| 401.b | Maçonnerie d'agglos de 15x20x50 | | | | 90 160 | | | |
| Poste 500 Enduit | | | | | | | | |
| 501.a | 350kg/m3 | | 28 000 | | | | | |
| 501.b | Mastic sur murs interieur et exterieur | | 120 000 | | | | | |
| 501.c | Carrelage horizontal en grès céramique anti- dérapant de 30x30 | | | | | 188 020 | | |
| 501.d | Revêtement en murale | | | | | 161 250 | | |
| Poste 600 Charpente et couverture etancheité | | | | | | | | |
| 601.b | Couverture en Tôle galvabac y compris charpente metallique | | | | 6 156 000 | | | |
| 601.c | Faux plafond en contre plaqué de 6 mm | | | | 2 907 000 | | | |
| 601.d | Gouttières en PVC de 100mm | | | | | | | |
| 601.e | Colonne de descente d'eau pluviale en PVC 100 | | | | | | 245 700 | |
| 601.f | Aménagement d'un regard de 40x40cm | | | | | | 40 000 | |
| Poste 700 Menuiserie en bois et métallique | | | | | | | 60 000 | |
| 701.a | Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim 0,90X2, 10. | | | | | 768 600 | | |
| 701.b | Fourniture et pose de fenêtrés en baie vitré y compris grille de protection Dim 1,20X1, 30 | | | | | 436 800 | | |
| Poste 800 Peinture | | | | | | | | |
| 801.a | Peinture Extérieure et interieur FOM à l'eau sur maçonnerie | | | | | | 803 760 | |
| 801.b | Peinture à l'huile sur plafonnage y compris platre | | | | | | 290 700 | |
| 801.d | Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | | | | | | 38 100 | |
| Poste 900 Electricité | | | | | | | | |
| 901.a | Tableau électrique de 12 modules | | | | | | 200 000 | |
| 901.b | Câblage d'ensemble y compris mollure | | | | | | 400 000 | |
| 901.c | Prise de courant 16 A+T | | | | | | 40 000 | |
| 901.d | Fourniture et pose d' interrupteur | | | | | | 40 000 | |
| 901.h | Luminaire de 2 X 40(réglette de 1.20) | | | | | | 200 000 | |
| 901.g | Climatiseur split système 12 000 BTU | | | | | | | |
| Poste 1000 plomberie | | | | | | | 1 000 000 | |
| 1001.a | Fourniture et pose de WC à l'anglaise | | | | | | 180 000 | |
| 1002.b | Fourniture et pose de lavabo | | | | | | 160 000 | |
| 1003.a | Tuyaux d'evacuation y compris nettoyage de fosse septique | | | | | | 300 000 | |
| | | | | | | | | 16 872 090 |

CHAPITRE 5 : SOUS DETAILLE DIVERS DE PRIX UNITAIRE

5.1 Etudes des prix unitaires

Le calcul des prix unitaires se fait par la méthode du rendement unitaire avec l'application de série des prix généralement utilisée par beaucoup d'entreprises.

Un prix unitaire d'une poste est obtenu par la formule suivante :

$$P.U = K1 * D$$

Où P.U : prix unitaire, D : déboursé, R : rendement, K : coefficient des déboursés

Désignation de Prix unitaire : Béton dosé à 350 kg/m³

| N° Ord | DESIGNATION | U | Coût Unit | QTE | Montant Dépense |
|-------------|-----------------------------|----------------|-----------|----------------|-----------------|
| | Matériels | | | | |
| | Bétonnière 1000 litres | H | 25000 | 1,3 | 32500 |
| | Main d'œuvre | | | | |
| | Chef d'équipe | H | 500 | 0,7 | 350 |
| | Conducteurs | H | 600 | 2 | 1200 |
| | Ouvriers | H | 350 | 4 | 1400 |
| | Manœuvre | H | 250 | 6 | 1500 |
| | Matériaux | | | | |
| | Béton 350 kg/m ³ | M3 | 55000 | 1 | 75000 |
| | Coffrage soigné | M2 | 2250 | 6 | 13500 |
| | Fouille | M3 | 1000 | 0,6 | 600 |
| | Ragréage | M ² | 7000 | 2,5 | 17500 |
| | Etalement | U | 100 | 10 | 1000 |
| K1= | 1,37 | | | D= | 144 550 |
| Rendement : | | R= | 1 | m ³ | |
| PRIX UNIT= | | K1 x D | = | | 198 033 |

Tableau 6 : Résumé de Prix unitaire :

| Désignations | p. u |
|---|---------|
| Poste 100 travaux préparatoires | |
| Installation de chantier | 500 000 |
| Démontage de mur y compris évacuations | 5 000 |
| Démontage de la couverture et autres accessoires | 5 000 |
| Démontage de faux plafonds et autres accessoires | 5 000 |
| Enduit sur maçonnerie à l'intérieur et extérieure dosé à 350kg/m ³ | 5 000 |
| Mastic sur murs interieur et exterieur | 10 000 |
| Carrelage horizontal en grès céramique anti- dérapant de 30x30 | 14 000 |
| Revêtement en murale | 5 000 |
| Couverture en Tôle galvabac y compris charpente métallique | 35 000 |
| Faux plafond en contre plaqué de 6 mm | 20 000 |
| Gouttières en PVC de 100mm | 14 000 |
| Colonne de descente d'eau pluviale en PVC 100 | 5 000 |

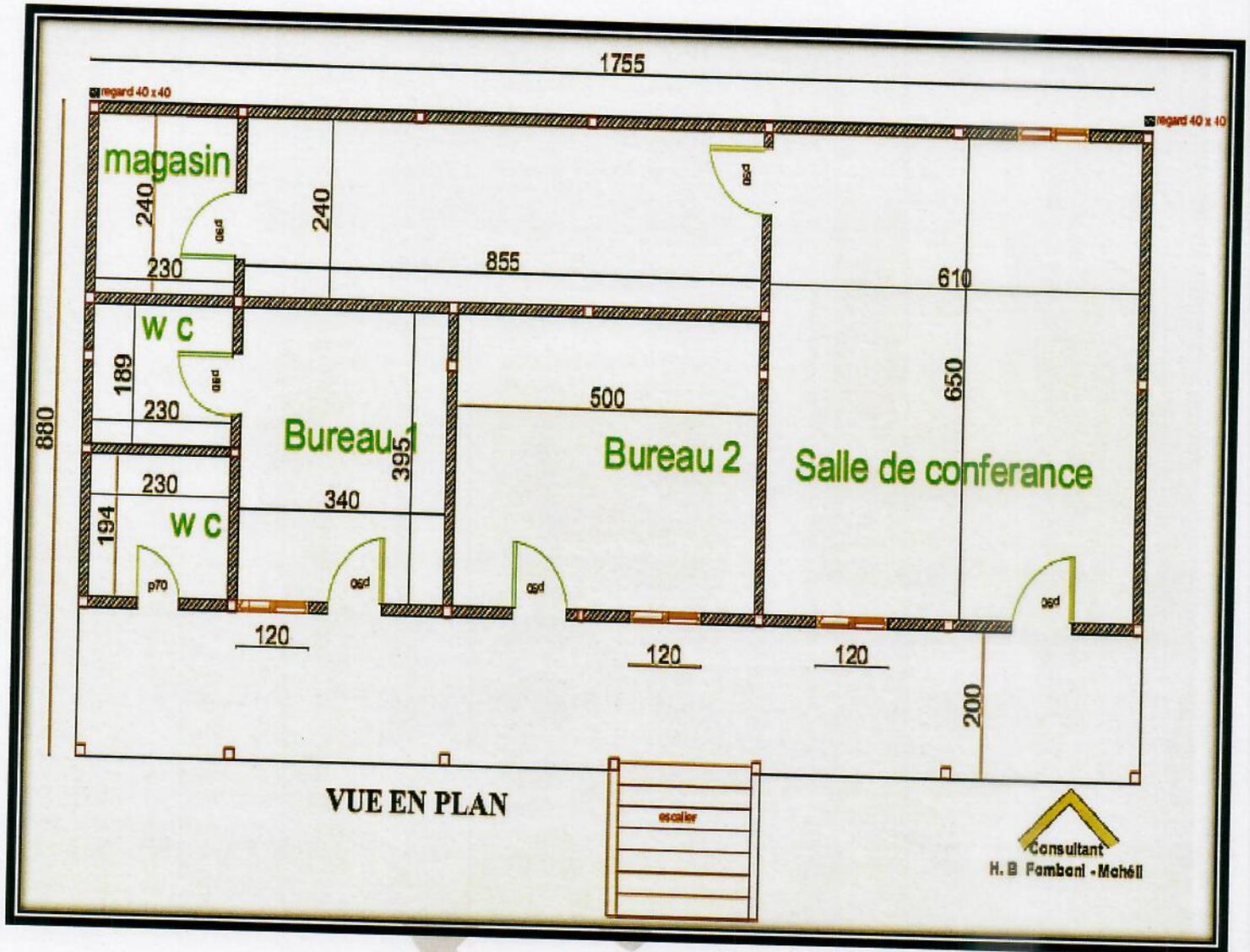
| | |
|--|---------|
| Aménagement d'un regard de 40x40cm | 30 000 |
| Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim 0,90X2, 10. | 60 000 |
| Fourniture et pose de fenêtres en baie vitré y compris grille de protection Dim 1,20X1, 30 | 70 000 |
| Peinture Extérieure et interieur FOM à l'eau sur maçonnerie | 2 000 |
| Peinture à l'huile sur plafonnage y compris platre | 2 000 |
| Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | 2 000 |
| Tableau électrique de 12 modules | 200 000 |
| Câblage d'ensemble y compris mollure | 400 000 |
| Prise de courant 16 A+T | 5 000 |
| Fourniture et pose d' interrupteur | 5 000 |
| Luminaire de 2 X 40(réglette de 1.20) | 20 000 |
| Climatiseur split système 12 000 BTU | 500 000 |
| Fourniture et pose de WC à l'anglaise | 90 000 |
| Fourniture et pose de lavabo | 80 000 |
| Tuyaux d'evacuation y compris nettoyage de fosse septique | 300 000 |

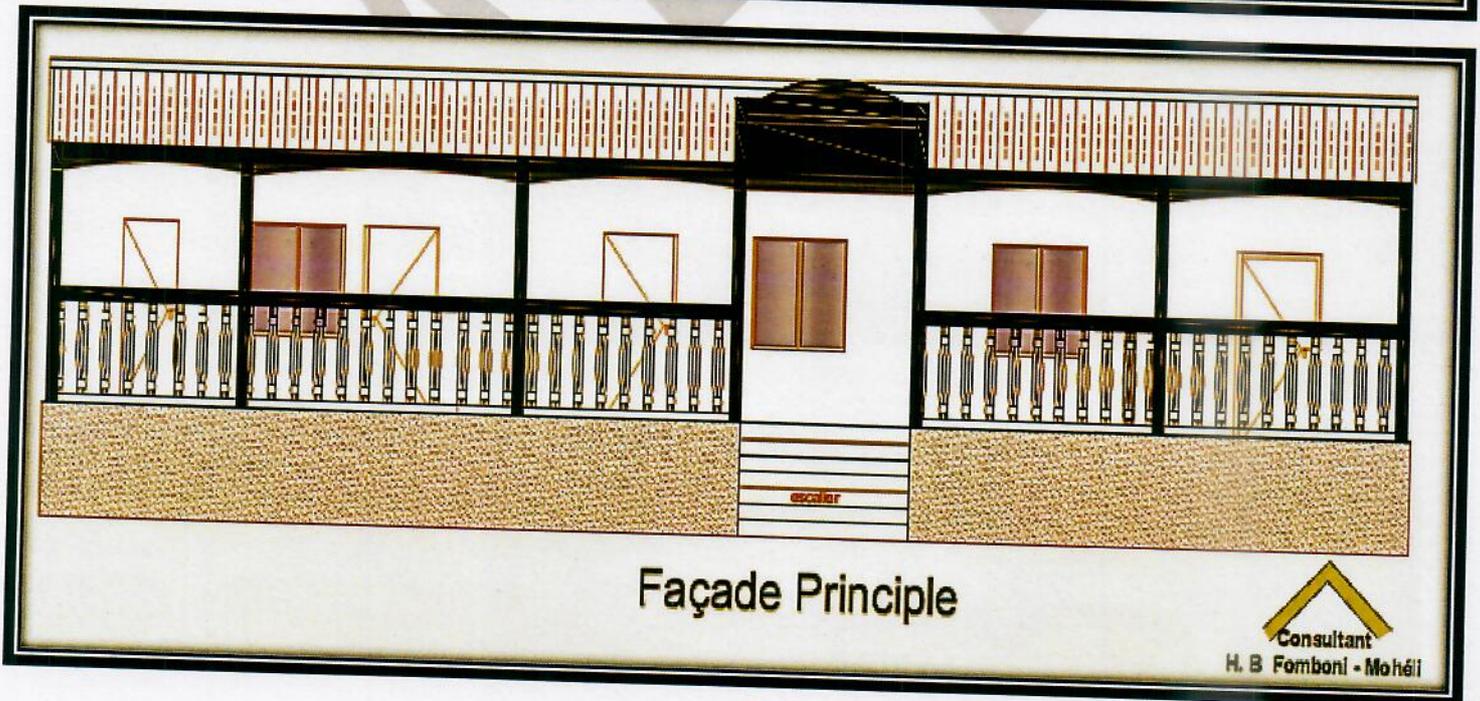
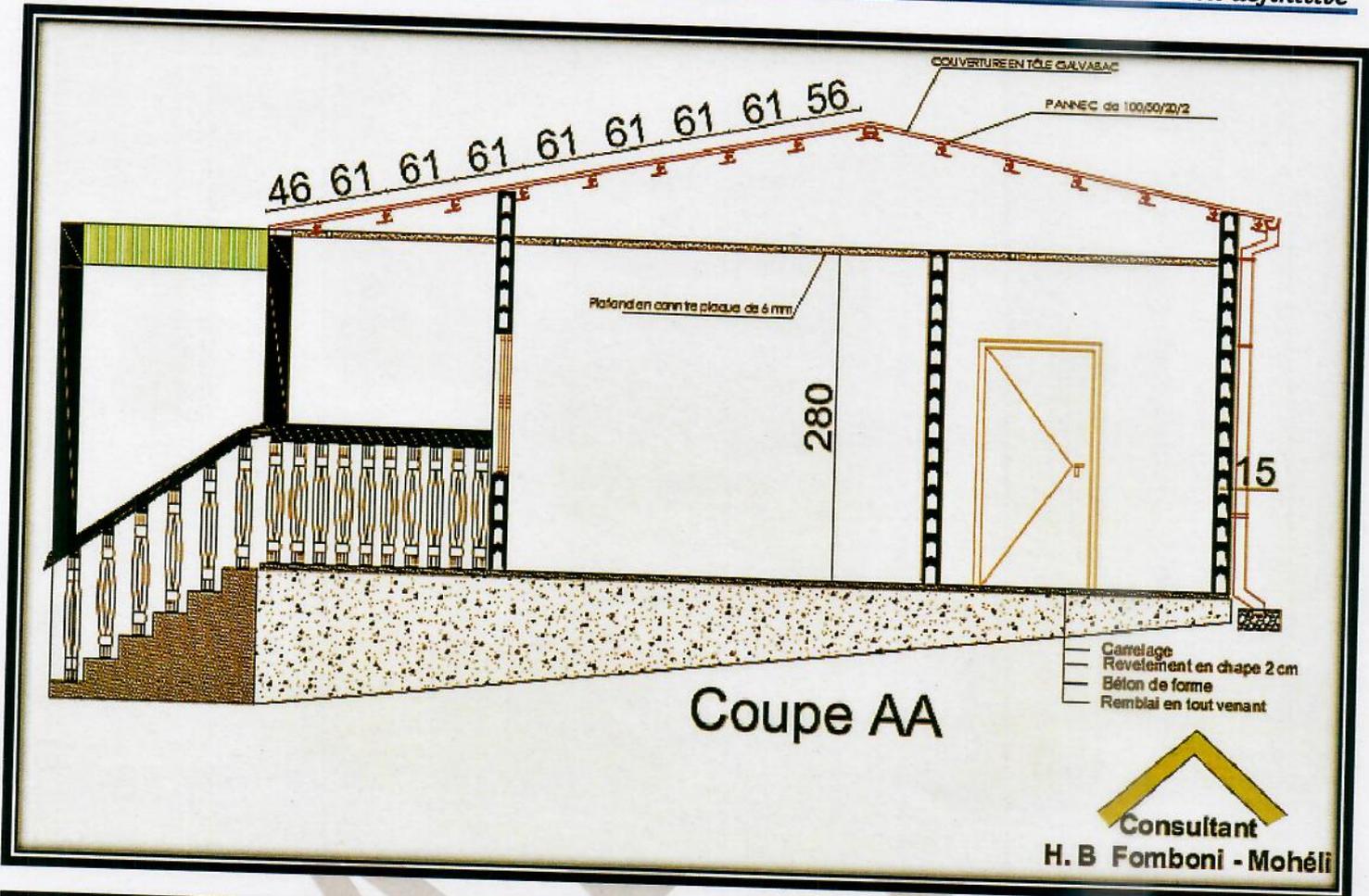
CHAPITRE 6 - DONNES SPECIFIQUES :

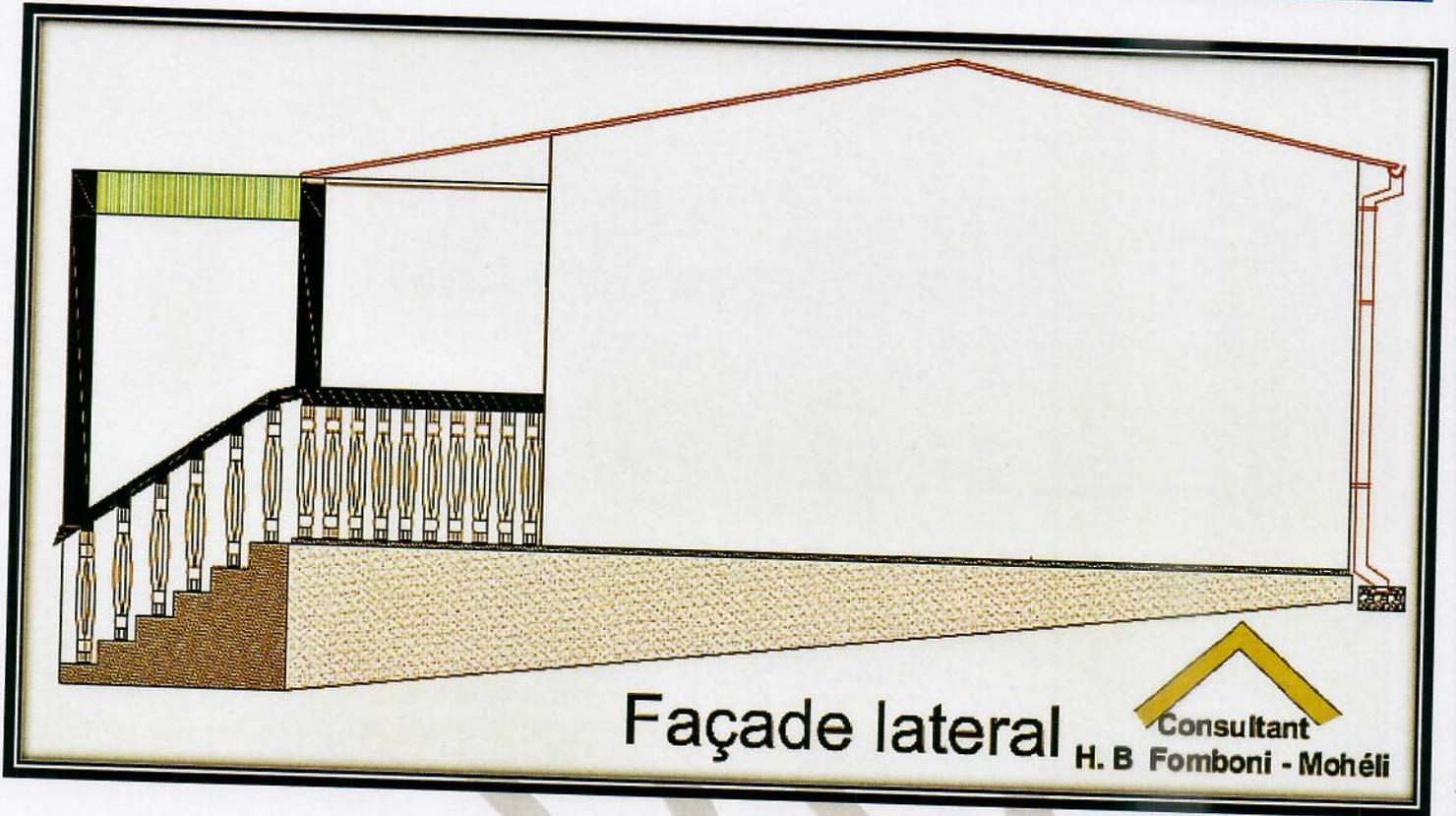
K-1 - plans de situation



k-2 : Plan d'Execution







**REHABILITATION DE SOUS-CENTRE D'IMPÔT A FOUMBOUNI
(NGAZIDJA)**



CHAPITRE 1 : DESCRIPTION SYNTHETIQUE DE LA VARIANTE ET LES ACTIONS D'ENCADREMENT DES BENEFICIAIRE RETENUES

A-1 - Note descriptive de situation existante.

Le sous centre d'impôt de foubouni est situé dans la région de Mbadjini et à plusieurs km de la capitale Moroni.

Le site de sous projet se trouve dans un domaine de la communauté de Foubouni. Il se localise dans le quartier Barakani environ quelque maitre de centre ville, à l'EST quelque maitre de la mer, A l'OUEST a 70 m de la route national. Au Sud la prefecture et au Nord la mairie.

Sur l'enceinte du sous centre d'impôt de foubouni, il y a un bâtiment en mauvaise état suite aux effets climatiques (la mer ...) et le bâtiment entiere est à l'aire libre .

La superficie totale du site est aux environs de 5000 m2. La surface déjà bâtie est de 415 m2. Sur le lieu autour du site de sous projet se trouvent des végétations composées principalement, des arbres.

A-2 - Note descriptive du site d'implantation et les travaux envisages.

A2-1- Description du site d'implantation

Sur le site d'implantation du sous projet :

- IL y a un bâtiment à un seul niveau :
 - La surface de ce bâtiment fait 110 m². Il est composé de 04 bureaux, une salle de conference, un magasin, deux salles d'eau et ils sont tous en mauvaise etat.
- L'enceinte sous centre d'impôt de Foubouni n'est pas clôturée pour éviter que les extrats envahissent les bureaux et supprimer tous risquent d'accident de circulation.

La texture de ce sol est superficiellement un mélange de pierre et du sable. L'accès est favorisé par une piste non revêtue qui mène vers le sous centre d'impôt.

La couverture végétale est composée d'herbes envahissantes, des arbres sauvages et des fruitiers tels que de cocotier.

A2-2-Description détaillée des travaux envisagés

Pour faire la réhabilitation de deux niveaux de bâtiment et clôture, les travaux envisagés du sous projet sont :

- Preliminaire
- Les finitions des surfaces et Enduits
- Charpente et couverture
- Carrelages
- Les peintures
- Les menuiseries
- Les plomberies
- Electricités

-Réhabilités ce bâtiment de dimension 13.76 m x 11.33 m.

-Des panneaux de sécurisation et d'indication seront places sur la route au moins a 30 m des deux côtes du sous centre pour éviter la circulation ;

En résumé, quantitativement on aura les chiffres suivant :

| N° | Désignation | Nombre | L | l | h | Volume |
|----|--------------------------|--------|---|---|---|--------|
| 3 | Panneau de signalisation | 2 | | | | |

3. Présentation détaillée de l'avant projet

Sur le village de foubouni, Nous avons à réhabiliter un (01) bâtiment dans l'enceinte de sous centre d'impôt à Foubouni. En effet en s'appuyant au données relevé sur le terrain ; le consultant decide de garder la bâtiment telque elle est, en effet deux raisons mangeur explique ces décisions :

- Premièrement : **génie civil**

Suite aux études faits sur le site, nous avons constaté que le bâtiment a été construit dans les normes :il a 01 niveau :

- **Niveau 01**

- Ce bâtiment a 04 bureaux de 3.90 x 2.83 m - 3.40 m x 3.58 m - 3.40 m x 3.58 m – 2 m x 4.00 un magasin de 2.10 m x 1.89 m, une salle de conferance de 6.00 m x 4.40 m, un salle d'eau de 3.58 m x 0.98 m.

- Deuxièmement : **Facteur de financement**

Suit aux études faites nous avons constaté que faire couvrir le bâtiment en toiture est plus economique que le couvrir en dalle plein.

APD

CHAPITRE 2 : METRE DETAILLE SELON LE BORDEREAU ET PRIX DE REFERENCE

| Réhabilitation de Sous centre d'impôt à Foubouni- Ngazidja LOT3 | | | | | | | |
|--|---|---|-----|--------|--------|------|----------|
| DESIGNATIONS | L | l | h/m | nombre | s/m2 | v/m2 | quantité |
| Installation de chantier | | | | | | | |
| Démolition de la dalle y compris évacuations | | | | | | | 3.90 |
| Démontage de la couverture et autres accessoires | | | | | | | 134.30 |
| Démontage de faux plafonds et autres accessoires | | | | 1 | 114.10 | | 114.10 |
| Béton armé dosé à 350kg/m3 (dalle,poteaux et chainage) | | | | | | 4.5 | 4.5 |
| Enduit sur maçonnerie à l'intérieur et extérieure dosé à 350kg/m3 | | | | | 7.2 | | 7.2 |
| Mastic sur murs interieur et exterieur | | | | | 11 | | 11 |
| Carrelage horizontal en grès céramique anti- dérapant de 30x30 | | | | | 123.10 | | 123.10 |
| Carrelage vertical (Plinthe en grès céramique de 30x7) | | | | | 6.44 | | 6.44 |
| Couverture en Tôle galvabac y compris charpente métallique | | | | | 134.30 | | 134.30 |
| Faux plafond en contre plaqué de 6 mm | | | | 1 | 114.10 | | 114.10 |
| Gouttières en PVC de 100mm | | | | | | | 13.76 |
| Colonne de descente d'eau pluviale en PVC 100 | | | | | | | 16 |
| Aménagement d'un regard de 40x40cm | | | | | | | 4 |
| Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim 0,90X2, 10. | | | | | 17.67 | | 17.64 |
| Fourniture et pose de fenêtres en baie vitré y compris grille de protection Dim 1,20X1, 30 | | | | | 13.44 | | 13.44 |
| Peinture Extérieure et interieur FOM à l'eau sur maçonnerie | | | | | 401,88 | | 401,88 |
| Peinture à l'huile sur plafonnage y compris platre | | | | | 114.10 | | 114.10 |
| Peinture à l'huile sur la dalle y compris platre | | | | | 39 | | 39 |
| Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | | | | | 31.08 | | 31.08 |
| Tableau électrique de 12 modules | | | | | | | 1 |
| Câblage d'ensemble y compris mollure | | | | | | | 1 |
| Prise de courant 16 A+T | | | | | | | 8 |
| Fourniture et pose d' interrupteur | | | | | | | 9 |
| Luminaire de 2 X 40(réglette de 1.20) | | | | | | | 11 |
| Climatiseur split système 12 000 BTU | | | | | | | 2 |
| Fourniture et pose de WC à l'anglaise | | | | | | | 1 |
| Fourniture et pose de lavabo | | | | | | | 2 |
| Tuyaux d'evacuation y compris nettoyage de fosse septique | | | | | | | 1 |

CHAPITRE 3 : LES SPECIFICATION DEVERSES Y COMPRISES PARTICULIERES

3.1 - provenance, qualité et préparation des matériaux

Voir annexe (page 65)

3.2 Mode d'exécution des travaux

MET : voir annexe (page 67)

3.3 Mode d'évaluation

BDU : voir annexe (page 72)

3.4. Dvis descriptif

DD : voir annexe (page 79)

APPD

3.5 Devis quantitatif et estimatif de travaux.

| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF | | | | | |
|--|--|-------|----------|----------------------------|-------------------|
| Réhabilitation de Sous centre d'impot à Foubouni-Ngazidja LOT3 | | | | | |
| N° | Désignations | unité | quantité | p. u | Montant |
| Poste 100 travaux préparatoires | | | | | |
| 101 | Installation de chantier | fft | 1 | 500 000 | 500 000 |
| | Sous total | | | | 500 000 |
| Post 200 - Terrassement | | | | | |
| 201.b | Démolition de la dalle y compris évacuations | m3 | 3,90 | 10 000 | 39 000 |
| 201.c | Démontage de la couverture et autres accessoires | m2 | 134,30 | 5 000 | 671 500 |
| 201.d | Démontage de faux plafonds et autres accessoires | m2 | 114,10 | 5 000 | 570 500 |
| | Sous total | | | | 1 281 000 |
| Poste 300 – Béton | | | | | |
| 301.c | Béton armé dosé à 350kg/m3 (dalle, poteaux et chainage) | m2 | 4,5 | 200 000 | 900 000 |
| | Sous total | | | | 900 000 |
| Poste 500 Enduit | | | | | |
| 501.a | Enduit sur maçonnerie à l'intérieur et extérieure dosé à 350kg/m3 | m2 | 7,2 | 5 000 | 36 000 |
| 501.b | Mastic sur murs interieur et exterieur | m2 | 11 | 10 000 | 110 000 |
| 501.c | Carrelage horizontal en grès céramique anti- dérapant de 30x30 | m2 | 123,10 | 14 000 | 1 723 400 |
| 501.d | Carrelage vertical (Plinthe en grès céramique de 30x7) | m2 | 6,44 | 5 000 | 32 200 |
| | Sous total | | | | 1 901 600 |
| Poste 600 Charpente et couverture etanchéité | | | | | |
| 601.a | Couverture en Tôle galvabac y compris charpente métallique | m2 | 134,30 | 40 000 | 5 372 000 |
| 601.c | Faux plafond en contre plaqué de 6 mm | m2 | 114,10 | 20 000 | 2 282 000 |
| 601.d | Gouttières en PVC de 100mm | ml | 13,76 | 14 000 | 192 640 |
| 601.e | Colonne de descente d'eau pluviale en PVC 100 | ml | 16,00 | 5 000 | 80 000 |
| 601.f | Aménagement d'un regard de 40x40cm | U | 4,00 | 30 000 | 120 000 |
| | Sous total | | | | 8 046 640 |
| Poste 700 Menuiserie en bois et métallique | | | | | |
| 701.a | Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim 0,80X2, 10 et dim 0,63 x 2,10 - 1,20x210. | m2 | 17,64 | 60 000 | 1 058 400 |
| 701.b | Fourniture et pose de fenêtres en baie vitré y compris grille de protection Dim 1,20X1, 30 | m2 | 13,44 | 70 000 | 940 800 |
| | Sous total | | | | 1 999 200 |
| Poste 800 Peinture | | | | | |
| 801.a | Peinture Extérieure et interieur FOM à l'eau sur maçonnerie | m2 | 401,88 | 2 000 | 803 760 |
| 801.b | Peinture à l'huile sur plafonnage y compris platre | m2 | 114,10 | 2 000 | 228 200 |
| 801.c | Peinture à l'huile sur la dalle y compris platre | m2 | 39,00 | 2 000 | 78 000 |
| 801.d | Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | m2 | 31,08 | 2 000 | 62 160 |
| | Sous total | | | | 1 172 120 |
| Poste 900 Electricité | | | | | |
| 901.a | Tableau électrique de 12 modules | fft | 1 | 200 000 | 200 000 |
| 901.b | Câblage d'ensemble y compris mollure | fft | 1 | 400 000 | 400 000 |
| 901.c | Prise de courant 16 A+T | U | 8 | 5 000 | 40 000 |
| 901.d | Fourniture et pose d' interrupteur | U | 9 | 5 000 | 45 000 |
| 901.f | Luminaire de 2 X 40(réglette de 1.20) | U | 11 | 20 000 | 220 000 |
| 901.g | Climatiseur split système 12 000 BTU | U | 2 | 500 000 | 1 000 000 |
| | Sous total | | | | 1 905 000 |
| Poste 1000 plomberie | | | | | |
| 1001.a | Fourniture et pose de WC à l'anglaise | U | 1 | 90 000 | 90 000 |
| 1001.b | Fourniture et pose de lavabo | U | 2 | 80 000 | 160 000 |
| 1002.a | Tuyaux d'evacuation ,d'alimentation , tous materiaux y compris nettoyage de fosse septique et pisard | fft | 1 | 300 000 | 300 000 |
| | Sous total | | | | 550 000 |
| | SOUS TOTAL GENERAL : | | | | 18 255 560 |
| RECAPITULATION | | | | | |
| COLLECTION DE SOUS -TOTAUX | | | | | |
| Sous total général | | | | Montant total en FC | |
| | | | | 18 255 560 | |
| TOTAL GENERAL | | | | | 18 255 560 |

CHAPITRE 4 : PLANNING

Planning d'exécution

| | | PLANNING DE TRAVAUX | | | |
|---|--|---------------------|-----------|-----------|-------------------|
| N° | Désignations | Mois 1 | | Mois 2 | |
| Poste 100 travaux préparatoires | | | | | |
| 101 | Installation de chantier | 250 000 | | | |
| Post 200 - Terrassement | | | | | 250 000 |
| 201.b | Démolition de la dalle y compris évacuations | 39 000 | | | |
| 201.c | Démontage de la couverture et autres accessoires | 671 500 | | | |
| 201.d | Démontage de faux plafonds et autres accessoires | 570 500 | | | |
| Poste 300 - Béton | | | | | |
| 301.c | Béton armé dosé à 350kg/m3 (dalle,poteaux et chainage) | | 900 000 | | |
| Poste 500 Enduit | | | | | |
| 501.a | Enduit sur maçonnerie à l'intérieur et extérieure dosé à 350kg/m3 | | 36 000 | | |
| 501.b | Mastic sur murs interieur et exterieur | | 110 000 | | |
| 501.c | Carrelage horizontal en grès céramique anti- dérapant de 30x30 | | 1 723 400 | | |
| 501.d | Carrelage vertical (Plinthe en grès céramique de 30x7) | | | 32 200 | |
| Poste 600 Charpente et couverture etancheité | | | | | |
| 601.a | Couverture en Tôle galvabac y compris charpente métallique | 5 372 000 | | | |
| 601.c | Faux plafond en contre plaqué de 6 mm | | 2 282 000 | | |
| 601.d | Gouttières en PVC de 100mm | | | 192 640 | |
| 601.e | Colonne de descente d'eau pluviale en PVC 100 | | | 80 000 | |
| 601.f | Aménagement d'un regard de 40x40cm | | | | 120 000 |
| Poste 700 Menuiserie en bois et métallique | | | | | |
| 701.a | Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim 0,80X2, 10 et dim 0,63 x 2,10 - 1,20x210. | | | 1 058 400 | |
| 701.b | Fourniture et pose de fenêtres en baie vitré y compris grille de protection Dim 1,20X1, 30 | | | 940 800 | |
| Poste 800 Peinture | | | | | |
| 801.a | Peinture Extérieure et interieur FOM à l'eau sur maçonnerie | | | 803 760 | |
| 801.b | Peinture à l'huile sur plafonnage y compris platre | | | 228 200 | |
| 801.c | Peinture à l'huile sur la dalle y compris platre | | | 78 000 | |
| 801.d | Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | | | | 62 160 |
| Poste 900 Electricité | | | | | |
| 901.a | Tableau électrique de 12 modules | | | 200 000 | |
| 901.b | Câblage d'ensemble y compris mollure | | | 400 000 | |
| 901.c | Prise de courant 16 A+T | | | 40 000 | |
| 901.d | Fourniture et pose d' interrupteur | | | 45 000 | |
| 901.f | Luminaire de 2 X 40(réglette de 1.20) | | | 220 000 | |
| 901.g | Climatiseur split système 12 000 BTU | | | | 1 000 000 |
| Poste 1000 plomberie | | | | | |
| 1001.a | Fourniture et pose de WC à l'anglaise | | | 90 000 | |
| 1001.b | Fourniture et pose de lavabo | | | 160 000 | |
| 1002.a | Tuyaux d'evacuation ,d'alimentation , tous materiaux y compris nettoyage de fosse septique et pisard | | | | 300 000 |
| | | | | | 18 255 560 |

CHAPITRE 5 : SOUS DETAILLE DIVERS DE PRIX UNITAIRE

5.1 Etudes des prix unitaires

Le calcul des prix unitaires se fait par la méthode du rendement unitaire avec l'application de série des prix généralement utilisée par beaucoup d'entreprises.

Un prix unitaire d'une poste est obtenu par la formule suivante :

$$P.U = K1 * D$$

Où P.U : prix unitaire, D : déboursé, R : rendement, K : coefficient des déboursés

Désignation de Prix unitaire : Béton dosé à 350 kg/m³

| N° Ord | DESIGNATION | U | Coût Unit | QTE | Montant Dépense |
|--------|-----------------------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|
| | Matériels | | | | |
| | Bétonnière 1000 litres | H | 25000 | 1,3 | 32500 |
| | Main d'œuvre | | | | |
| | Chef d'équipe | H | 500 | 0,7 | 350 |
| | Conducteurs | H | 600 | 2 | 1200 |
| | Ouvriers | H | 350 | 4 | 1400 |
| | Manœuvre | H | 250 | 6 | 1500 |
| | Matériaux | | | | |
| | Béton 350 kg/m ³ | M3 | 55000 | 1 | 75000 |
| | Coffrage soigné | M2 | 2250 | 6 | 13500 |
| | Fouille | M3 | 1000 | 0,6 | 600 |
| | Ragréage | M ² | 7000 | 2,5 | 17500 |
| | Etalement | U | 100 | 10 | 1000 |
| K1= | 1,37 | | | D= | 144 550 |
| | Rendement : | R= | 1 | m ³ | |
| | PRIX UNIT= | | K1 x D | = | 198 033 |

Tableau 6 : Résumé de Prix unitaire :

| Désignations | p. u |
|---|---------|
| Poste 100 travaux préparatoires | |
| Installation de chantier | 500 000 |
| Démolition de la dalle y compris évacuations | 10 000 |
| Démontage de la couverture et autres accessoires | 5 000 |
| Démontage de faux plafonds et autres accessoires | 5 000 |
| Béton armé dosé à 350kg/m ³ (dalle, poteaux et chaînage) | 200 000 |
| Enduit sur maçonnerie à l'intérieur et extérieure dosé à 350kg/m ³ | 5 000 |
| Mastic sur murs interieur et exterieur | 10 000 |
| Carrelage horizontal en grès céramique anti- dérapant de 30x30 | 14 000 |
| Carrelage vertical (Plinthe en grès céramique de 30x7) | 5 000 |
| Couverture en Tôle galvabac y compris charpente métallique | 35 000 |
| Faux plafond en contre plaqué de 6 mm | 20 000 |
| Gouttières en PVC de 100mm | 14 000 |
| Colonne de descente d'eau pluviale en PVC 100 | 5 000 |

| | |
|--|---------|
| Aménagement d'un regard de 40x40cm | 30 000 |
| Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim | 60 000 |
| Fourniture et pose de fenêtres en baie vitré y compris grille de protection Dim | 70 000 |
| Peinture Extérieure et interieur FOM à l'eau sur maçonnerie | 2 000 |
| Peinture à l'huile sur plafonnage y compris platre | 2 000 |
| Peinture à l'huile sur la dalle y compris platre | 2 000 |
| Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | 2 000 |
| Tableau électrique de 12 modules | 200 000 |
| Câblage d'ensemble y compris mollure | 400 000 |
| Prise de courant 16 A+T | 5 000 |
| Fourniture et pose d' interrupteur | 5 000 |
| Luminaire de 2 X 40(réglette de 1.20) | 20 000 |
| Climatiseur split système 12 000 BTU | 500 000 |
| Fourniture et pose de WC à l'anglaise | 90 000 |
| Fourniture et pose de lavabo | 80 000 |
| Tuyaux d'evacuation ,d'alimentation , tous materiaux y compris nettoyage de fosse septique et pisard | 300 000 |

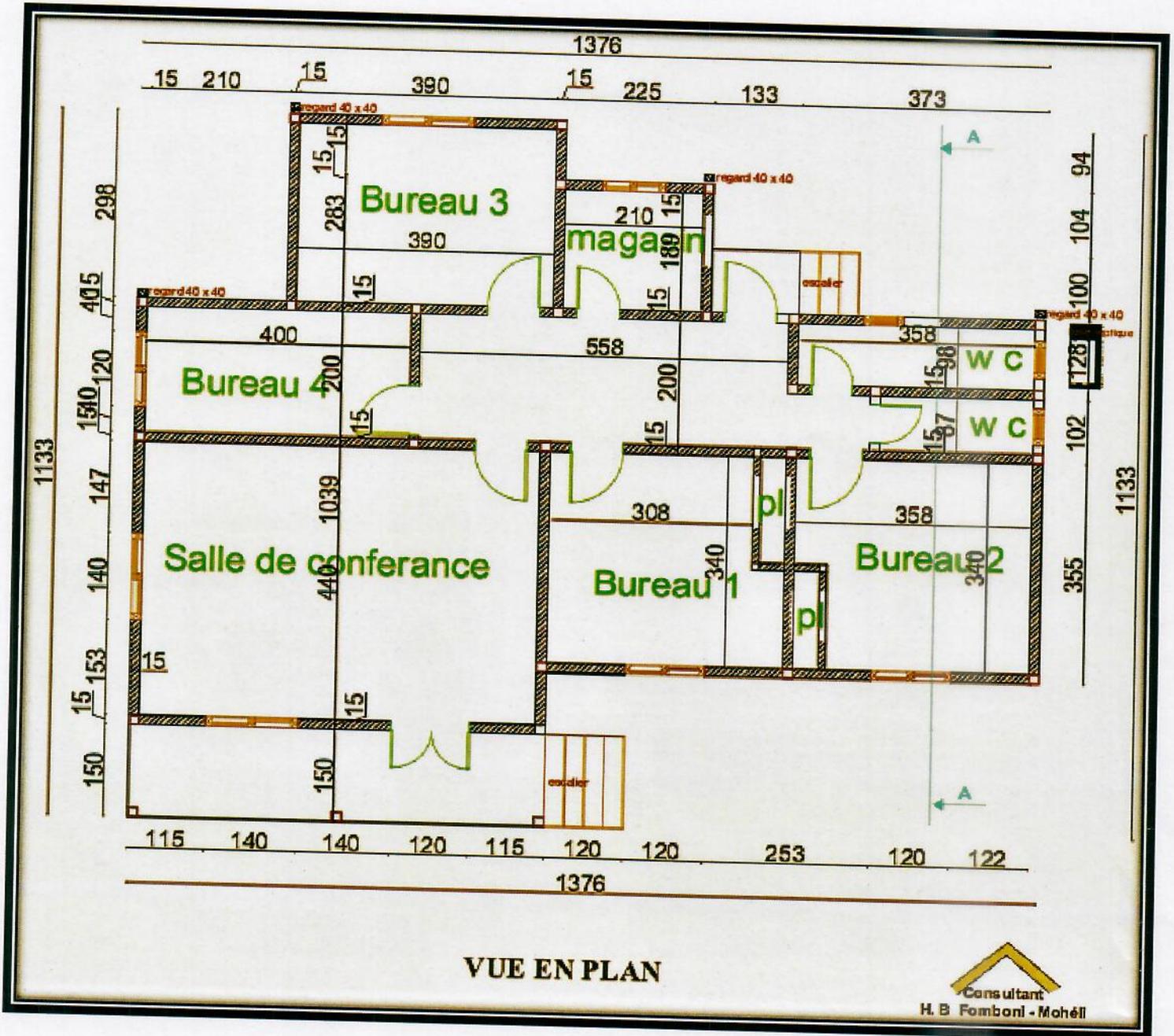
A
P
P
O

CHAPITRE 6 - DONNES SPECIFIQUES :

K-1 - plans de situation

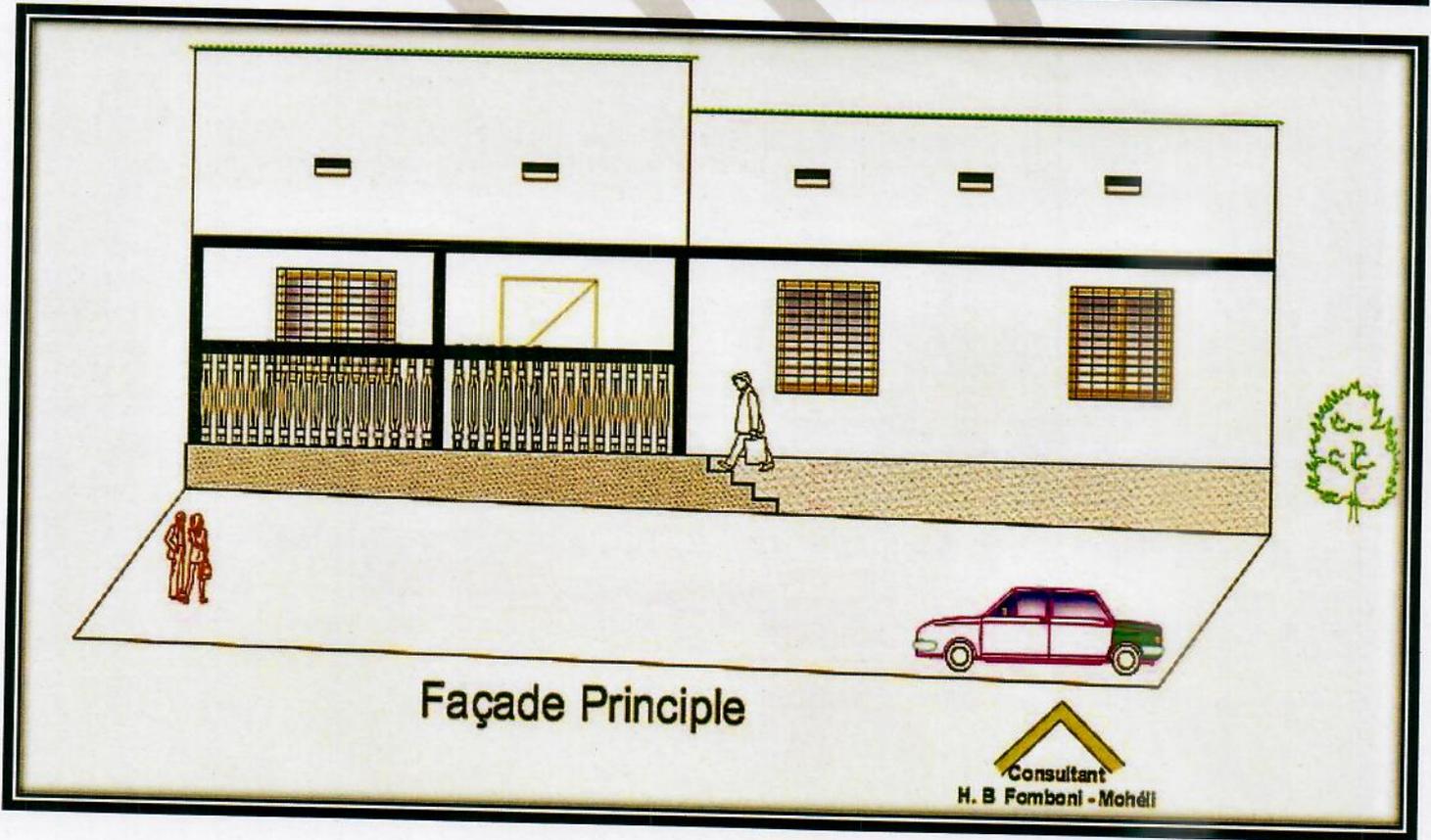
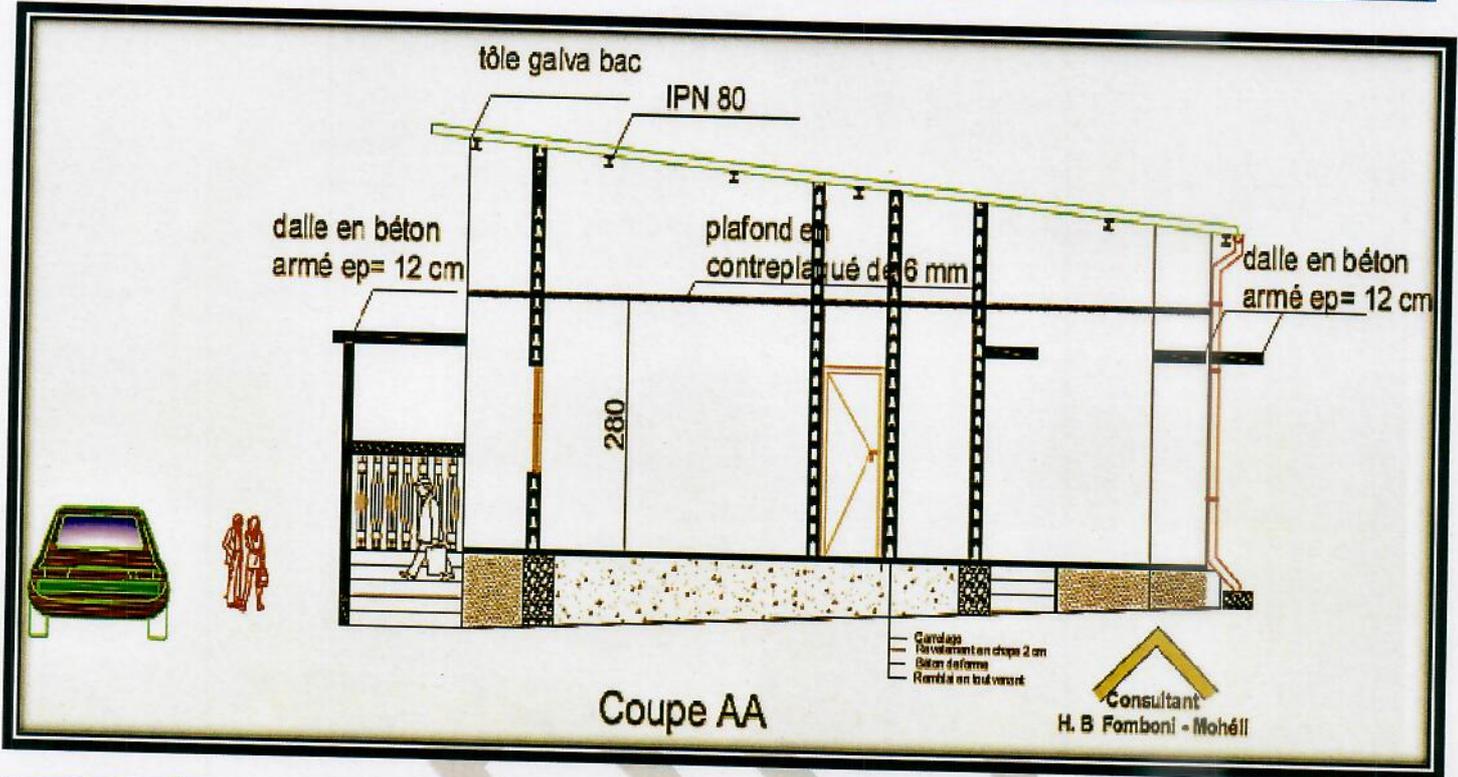


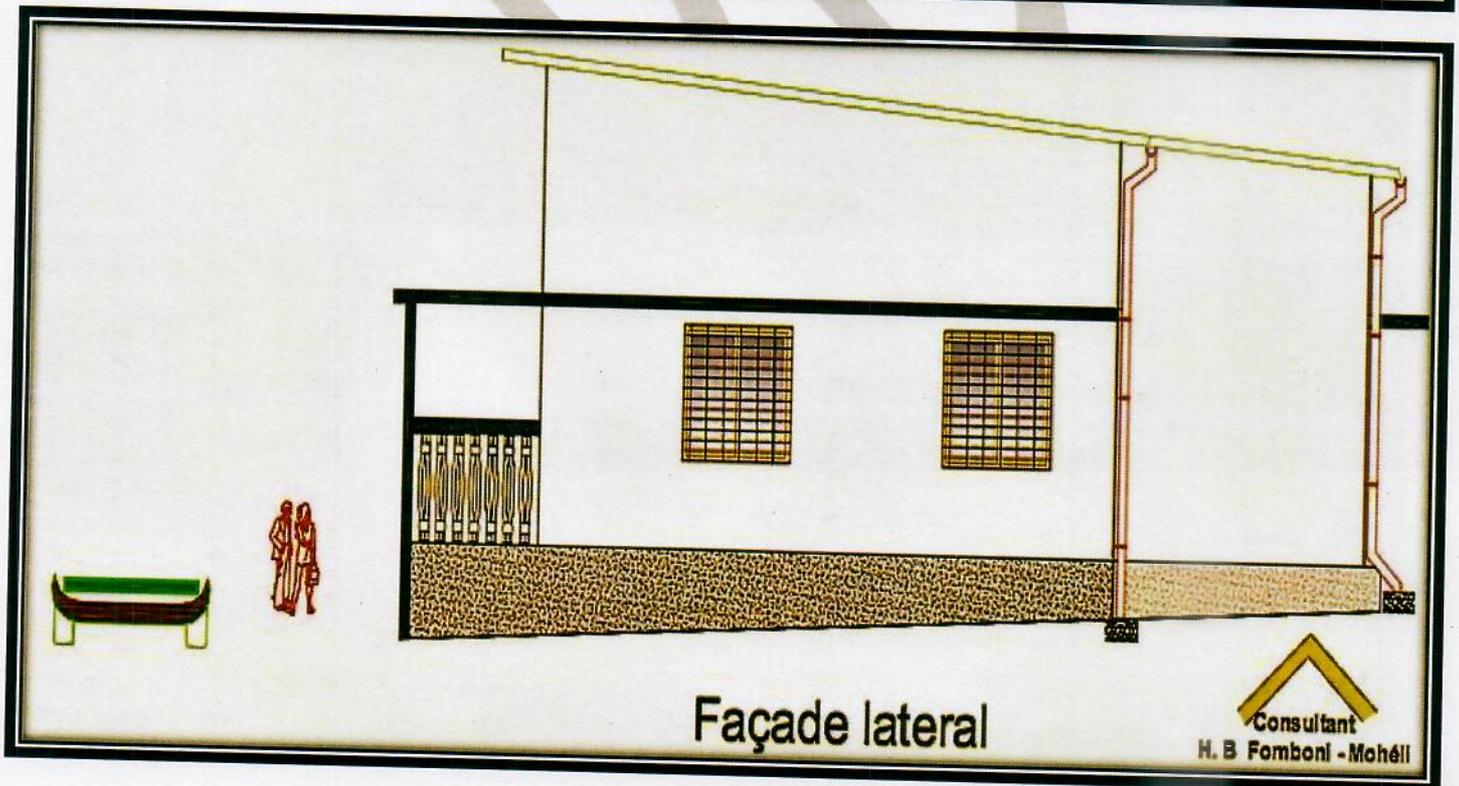
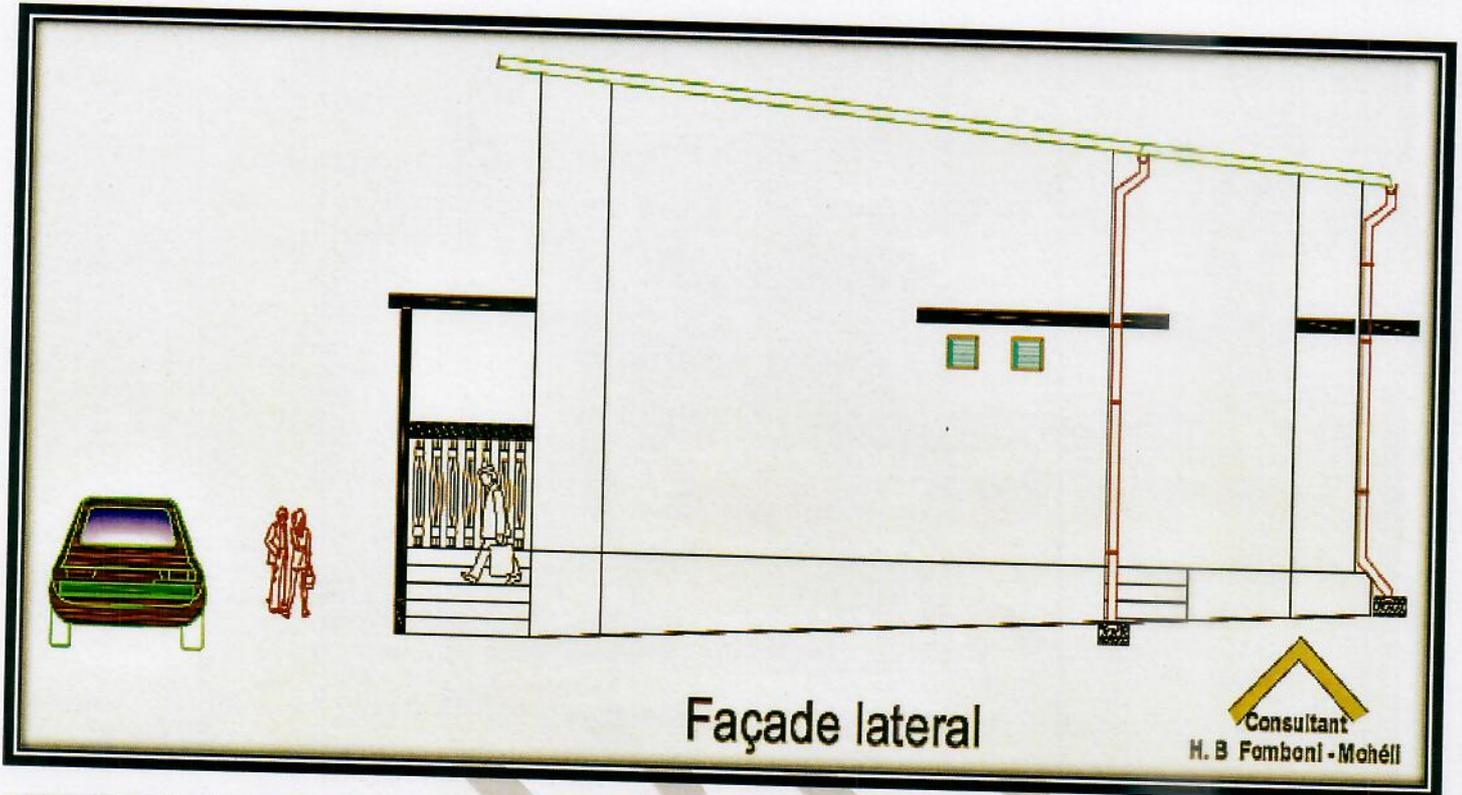
k-2 : Plan d'Execution



VUE EN PLAN

Consultant
H. B. Fomboni - Mohéli





**REHABILITATION D'UNE SALLE DE CONFERENCE DANS SOUS-CENTRE
D'IMPÔT DE MUTSAMUDU A ANJOUAN**



CHAPITRE 1 : DESCRIPTION SYNTHETIQUE DE LA VARIANTE ET LES ACTIONS D'ENCADREMENT DES BENEFICIAIRE RETENUES

A -1 - Note descriptive de situation existante.

Le centre d'impot est situé dans la région de Mutsamudi-Anjouan et à un km de centre ville.

Le site de sous projet se trouve dans un domaine public. Il se localise dans le quartier Hombo environ à un km de centre ville. À l'EST et au Nord, il est limité par les routes nationaux, A l'OUEST et Au Sud par des maisons d'habitation.

Sur l'enceinte du centre d'impot de Mutsamudi, il y a un bâtiment (R + 3 étages) en bonne état mais sur le Rez de chaussé se trouve un local en mauvaise état dont nous allons le réhabiliter pour faire une salle de conference et de salle d'eau. Le centre d'impot entiere n'est pas à l'aire libre.

La superficie totale du site est aux environs de 6500 m2. La surface déjà bâtie est de 432 m2. Sur le lieu autour du site de sous projet se trouvent des végétations composées principalement, des arbres.

A-2 - Note descriptive du site d'implantation et les travaux envisages.

A2-1- Description du site d'implantation

Sur le site d'implantation du sous projet :

- IL y a un bâtiment à R+3 :
 - La surface de cette salle de conference fait 15.88 x 3.66 m². Il est composé d'une salle de conference, deux salles d'eau.
- L'enceinte du centre d'impot de Mutsamudi est clôturée pour éviter que les extrats envahissent les bureaux et supprimer tous risquent d'accident de circulation.

La texture de ce sol est superficiellement un mélange d'argile et du sable. L'accès est favorisé par une piste revêtu qui mène vers le centre d'impot.

La couverture végétale est composée d'herbes envahissantes, des arbres sauvages et des fruitiers tels que de manguiier.

A2-2-Description détaillée des travaux envisagés

Pour faire la réhabilitation de cette salle de conference y compris les salles d'eau, les travaux envisagés du sous projet sont :

- Preliminaire
- Terrassement
- Béton
- Maçonnerie
- Les finitions des surfaces et Enduits
- Charpente et couverture
- Carrelages
- Les peintures
- Les menuiseries
- Les plomberies
- Electricités

- Réhabilitation de cette salle de conference y compris les salles d'eau de 15.88 x 3.66 m²
- Des panneaux de sécurisation et d'indication seront places sur la route au moins a 30 m des deux côtes du sous centre pour éviter la circulation ;

En résumé, quantitativement on aura les chiffres suivant :

| N° | Désignation | Nombre | L | l | h | Volume |
|----|--------------------------|--------|---|---|---|--------|
| 3 | Panneau de signalisation | 2 | | | | |

4. Présentation détaillée de l'avant projet

Sur la ville de Mutsamudi, Nous avons à réhabiliter une salle de conference y compris les salles d'eau dans l'enceinte de centre d'impot à Mutsamudi. En effet en s'appuyant au données relevé sur le terrain ; le consultant decide de porter quelque modification, en effet deux raisons mangeur explique ces décisions :

- Premièrement : **génie civil**

Suite aux études faits sur le site, nous avons constaté que le bâtiment a été construit dans les normes mais une partie doit être modifier pour le renfre plus efficace que possible. :

- **Rez de Chausse**

- Ce bâtiment a un local de $15.88 \times 3.66 \text{ m}^2$ dont une salle de conference de $11.46 \text{ m} \times 3.21 \text{ m}$, deux salles d'eau de $1.72 \text{ m} \times 1.93 \text{ m}$ chacun.

- Deuxièmement : **Facteur de financement**

Suit aux études faites nous avons constaté que faire une salle de conference de $11.46 \text{ m} \times 3.21 \text{ m}$, deux salles d'eau de $1.72 \text{ m} \times 1.93 \text{ m}$ chacun est plus economique.

CHAPITRE 2 : METRE DETAILLE SELON LE BORDEREAU ET PRIX DE REFERENCE

| CALCULE DE METRE | | | | | | | | |
|------------------|--|-------|------|------|------|--------|---------|----------|
| N° | Désignations | L | l | h/m | nbre | s/m2 | v/m2 | quantité |
| 101 | Installation de chantier | | | | | | | 1 |
| 201.a | Démolition de mur y compris évacuations | 15,3 | | 3 | | 45,9 | | |
| 201.e | Remblai d'apport en tous venant | 15,3 | 3,21 | 0,3 | | | 14,7339 | 14,7339 |
| 201.f | Fouille pour fondation | 15,88 | 0,4 | 0,4 | | | 2,5408 | 2,5408 |
| 301.a | Béton de propreté dosé à 150Kg/m3 | 15,88 | 0,4 | 0,05 | | | 0,3176 | 0,3176 |
| 301.b | Béton de forme dosé à 300KG/m3 | 15,3 | 3,21 | 0,08 | | | 3,92904 | 3,92904 |
| 301.c | Béton armé dosé à 350kg/m3 (longrine.....) | | | | | | 0 | 3,5408 |
| 401.c | Maçonnerie d'agglos de 20x20x50 | | | | | | | 123,09 |
| 501.a | Enduit sur maçonnerie à l'intérieur et extérieure dosé à 350kg/m3 | | | | | | | 223,56 |
| 501.b | Mastic sur murs interieur et exterieur | | | | | | | 15 |
| 501.c | Carrelage horizontal en grès céramique anti- dérapant de 30x30 | 15,3 | 3,21 | | | 49,113 | | 49,113 |
| 501.d | Carrelage vertical (Plinthe en grès céramique de 30x7) | 37,02 | | 0,7 | | 25,914 | | 25,914 |
| 501.e | Revêtement en murale | | | | | | | 16,74 |
| 701.a | Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim 1,20x210. | 1,2 | | 2,1 | | 2,52 | | 2,52 |
| 701.b | Fourniture et pose de fenêtres en baie vitré y compris grille de protection Dim 1,40X1, 20 | 1,4 | | 1,2 | 5 | 8,4 | | 8,4 |
| 801.a | Peinture Extérieure et interieur FOM à l'eau sur maçonnerie | | | | | | | 230,5 |
| 801.c | Peinture à l'huile sur la dalle y compris platre | 15,3 | 3,21 | | | 49,113 | | 49,113 |
| 801.d | Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | | | | | | | 3 |
| 901.a | Tableau électrique de 12 modules | | | | | | | 1 |
| 901.b | Câblage d'ensemble y compris mollure | | | | | | | 1 |
| 901.c | Prise de courant 16 A+T | | | | | | | 6 |
| 901.d | Fourniture et pose d' interrupteur | | | | | | | 2 |
| 901.f | Luminaire de 2 X 40(réglette de 1.20) | | | | | | | 8 |
| 901.g | Climatiseur split système 12 000 BTU | | | | | | | 2 |
| 1001.a | Fourniture et pose de WC à l'anglaise | | | | | | | 2 |
| 1001.b | Fourniture et pose de lavabo | | | | | | | 2 |
| 1002.a | Tuyaux d'evacuation ,d'alimentation , tous materiaux y compris fosse septique et pisard | | | | | | | 1 |

CHAPITRE 3 : LES SPECIFICATION DEVERSEES Y COMPRISES PARTICULIERES

3.1 - provenance, qualité et préparation des matériaux

Voir annexe (page 65)

3.2 Mode d'exécution des travaux

MET : voir annexe (page 67)

3.3 Mode d'évaluation

BDU : voir annexe (page 72)

3.4. Dvis descriptif

DD : voir annexe (page 79)

APD

3.5 Devis quantitatif et estimatif de travaux.

| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF | | | | | |
|--|---|-------|----------|-----------|----------------------------|
| Réhabilitation de salle de conference dans le Sous centre d'impot à mutsamudu-ANJOUAN LOT4 | | | | | |
| N° | Désignations | unité | quantité | p. u | Montant |
| Poste 100 travaux préparatoires | | | | | |
| 101 | Installation de chantier | fft | 1 | 500 000 | 500 000 |
| | Sous total | | | | 500 000 |
| Post 200 - Terrassement | | | | | |
| 201.a | Démolition de mur y compris évacuations | m2 | 45,90 | 5 000 | 229 500 |
| 201.e | Remblai d'apport en tous venant | m3 | 14,73 | 10 000 | 147 339 |
| 201.f | Fouille pour fondation | m3 | 2,54 | 5 000 | 12 704 |
| | Sous total | | | | 389 543 |
| Poste 300 – Béton | | | | | |
| 301.a | Béton de propreté dosé à 150Kg/m3 | m3 | 0,32 | 60 000 | 19 056 |
| 301.b | Béton de forme dosé à 300KG/m3 | m3 | 3,93 | 90 000 | 353 614 |
| 301.c | Béton armé dosé à 350kg/m3 (longrine.....) | m3 | 3,5408 | 200 000 | 708 160 |
| | Sous total | | | | 1 080 830 |
| Poste 400 Maçonnerie | | | | | |
| 401.c | Maçonnerie d'agglos de 20x20x50 | m2 | 123,09 | 14 000 | 1 723 260 |
| | Sous total | | | | 1 723 260 |
| Poste 500 Enduit | | | | | |
| 501.a | Enduit sur maçonnerie à l'intérieur et extérieure dosé à 350kg/m3 | m2 | 223,56 | 5 000 | 1 117 800 |
| 501.b | Mastic sur murs interieur et exterieur | m2 | 15 | 10 000 | 150 000 |
| 501.c | Carrelage horizontal en grès céramique anti- dérapant de 30x30 | m2 | 49,11 | 14 000 | 687 582 |
| 501.d | Carrelage vertical (Plinthe en grès céramique de 30x7) | m2 | 25,914 | 5 000 | 129 570 |
| 501.e | Revêtement en murale | m2 | 16,74 | 5 000 | 83 700 |
| | Sous total | | | | 2 168 652 |
| Poste 700 Menuiserie en bois et métallique | | | | | |
| 701.a | Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim 1,20x210. | m2 | 2,52 | 60 000 | 151 200 |
| 701.b | Fourniture et pose de fenêtrés en baie vitré y compris grille de protection Dim 1,40X1,20 | m2 | 8,4 | 70 000 | 588 000 |
| | Sous total | | | | 739 200 |
| Poste 800 Peinture | | | | | |
| 801.a | Peinture Extérieure et interieur FOM à l'eau sur maçonnerie | m2 | 246,5 | 2 000 | 493 000 |
| 801.c | Peinture à l'huile sur la dalle y compris platre | m2 | 49,11 | 2 000 | 98 226 |
| 801.d | Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | m2 | 3 | 2 000 | 6 000 |
| | Sous total | | | | 597 226 |
| Poste 900 Electricité | | | | | |
| 901.a | Tableau électrique de 12 modules | fft | 1 | 200 000 | 200 000 |
| 901.b | Câblage d'ensemble y compris mollure | fft | 1 | 400 000 | 400 000 |
| 901.c | Prise de courant 16 A+T | U | 6 | 5 000 | 30 000 |
| 901.d | Fourniture et pose d' interrupteur | U | 2 | 5 000 | 10 000 |
| 901.f | Luminaire de 2 X 40(réglette de 1.20) | U | 8 | 20 000 | 160 000 |
| 901.g | Climatiseur split système 12 000 BTU | U | 2 | 500 000 | 1 000 000 |
| | Sous total | | | | 1 800 000 |
| Poste 1000 plomberie | | | | | |
| 1001.a | Fourniture et pose de WC à l'anglaise | U | 2 | 90 000 | 180 000 |
| 1001.b | Fourniture et pose de lavabo | U | 2 | 80 000 | 160 000 |
| 1002.a | Tuyaux d'evacuation ,d'alimentation , tous materiaux y compris fosse septique et pisard | fft | 1 | 1 500 000 | 1 500 000 |
| | Sous total | | | | 1 840 000 |
| SOUS TOTAL GENERAL : | | | | | 10 838 711 |
| RECAPITULATION | | | | | |
| COLLECTION DE SOUS -TOTAUX | | | | | Montant total en FC |
| Sous total général | | | | | 10 838 711 |
| TOTAL GENERAL | | | | | 10 838 711 |

CHAPITRE 4 : PLANNING

Planning d'exécution

PLANNING DE TRAVAUX

| N° | Désignations | MOIS 1 | | | MOIS 2 | | |
|--------|--|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| | | | | | | | |
| | Poste 100 travaux préparatoires | | | | | | |
| 101 | Installation de chantier | 250 000 | | | | | 250 000 |
| | Post 200 - Terrassement | | | | | | |
| 201.a | Démolition de mur y compris évacuations | 229 500 | | | | | |
| 201.e | Remblai d'apport en tous venant | | 147 339 | | | | |
| 201.f | Fouille pour fondation | | 12 704 | | | | |
| | Poste 300 - Béton | | | | | | |
| 301.a | Béton de propreté dosé à 150Kg/m3 | | 19 056 | | | | |
| 301.b | Béton de forme dosé à 300KG/m3 | | | 353 614 | | | |
| 301.c | Béton armé dosé à 350kg/m3 (longrine.....) | | 708 160 | | | | |
| | Poste 400 Maçonnerie | | | | | | |
| 401.c | Maçonnerie d'agglos de 20x20x50 | | 1 723 260 | | | | |
| | Poste 500 Enduit | | | | | | |
| 501.a | Enduit sur maçonnerie à l'intérieur et extérieure dosé à 350kg/m3 | | | 1 117 800 | | | |
| 501.b | Mastic sur murs interieur et exterieur | | | | | | |
| 501.c | Carrelage horizontal en grès céramique anti- dérapant de 30x30 | | | | 687 582 | | |
| 501.d | Carrelage vertical (Plinthe en grès céramique de 30x7) | | | | 129 570 | | |
| 501.e | Revêtement en murale | | | | 83 700 | | |
| | Poste 700 Menuiserie en bois et métallique | | | | | | |
| 701.a | Fourniture et pose de portes en boie pleine Dim 1,20x210. | | | 151 200 | | | |
| 701.b | Fourniture et pose de fenêtres en baie vitré y compris grille de protection Dim 1,40X1, 20 | | | | 588 000 | | |
| | Poste 800 Peinture | | | | | | |
| 801.a | maçonnerie | | | | | 493 000 | |
| 801.c | Peinture à l'huile sur la dalle y compris platre | | | | | 98 226 | |
| 801.d | Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | | | | | 6 000 | |
| | Poste 900 Electricité | | | | | | |
| 901.a | Tableau électrique de 12 modules | | | | | 200 000 | |
| 901.b | Câblage d'ensemble y compris mollure | | | | | 400 000 | |
| 901.c | Prise de courant 16 A+T | | | | | 30 000 | |
| 901.d | Fourniture et pose d' interrupteur | | | | | 10 000 | |
| 901.f | Luminaire de 2 X 40(réglette de 1.20) | | | | | 160 000 | |
| 901.g | Climatiseur split système 12 000 BTU | | | | | 1 000 000 | |
| | Poste 1000 plomberie | | | | | | |
| 1001.a | Fourniture et pose de WC à l'anglaise | | | | 180 000 | | |
| 1001.b | Fourniture et pose de lavabo | | | | 160 000 | | |
| 1002.a | Tuyaux d'evacuation ,d'alimentation , tous materiaux y compris fosse septique et pisard | | | | 1 500 000 | | |
| | | | | | | | 10 838 711 |

CHAPITRE 5 : SOUS DETAILLE DIVERS DE PRIX UNITAIRE

5.1 Etudes des prix unitaires

Le calcul des prix unitaires se fait par la méthode du rendement unitaire avec l'application de série des prix généralement utilisée par beaucoup d'entreprises.

Un prix unitaire d'une poste est obtenu par la formule suivante :

$$P.U = K1 * D$$

Où P.U : prix unitaire, D : déboursé, R : rendement, K : coefficient des déboursé

Désignation de Prix unitaire : Béton dosé à 350 kg/m3

| N° Ord | DESIGNATION | U | Coût Unit | QTE | Montant Dépense |
|--------|------------------------|----------------|---------------|-----|-----------------|
| | Matériels | | | | |
| | Bétonnière 1000 litres | H | 25000 | 1,3 | 32500 |
| | Main d'œuvre | | | | |
| | Chef d'équipe | H | 500 | 0,7 | 350 |
| | Conducteurs | H | 600 | 2 | 1200 |
| | Ouvriers | H | 350 | 4 | 1400 |
| | Manœuvre | H | 250 | 6 | 1500 |
| | Matériaux | | | | |
| | Béton 350 kg/m3 | M3 | 55000 | 1 | 75000 |
| | Coffrage soigné | M2 | 2250 | 6 | 13500 |
| | Fouille | M3 | 1000 | 0,6 | 600 |
| | Ragréage | M ² | 7000 | 2,5 | 17500 |
| | Etalement | U | 100 | 10 | 1000 |
| | | | | D= | 144 550 |
| K1= | 1,37 | | | | |
| | | Rendement : | R= | 1 | m3 |
| | | PRIX UNIT= | K1 x D | = | 198 033 |

Tableau 6 : Résumé de Prix unitaire :

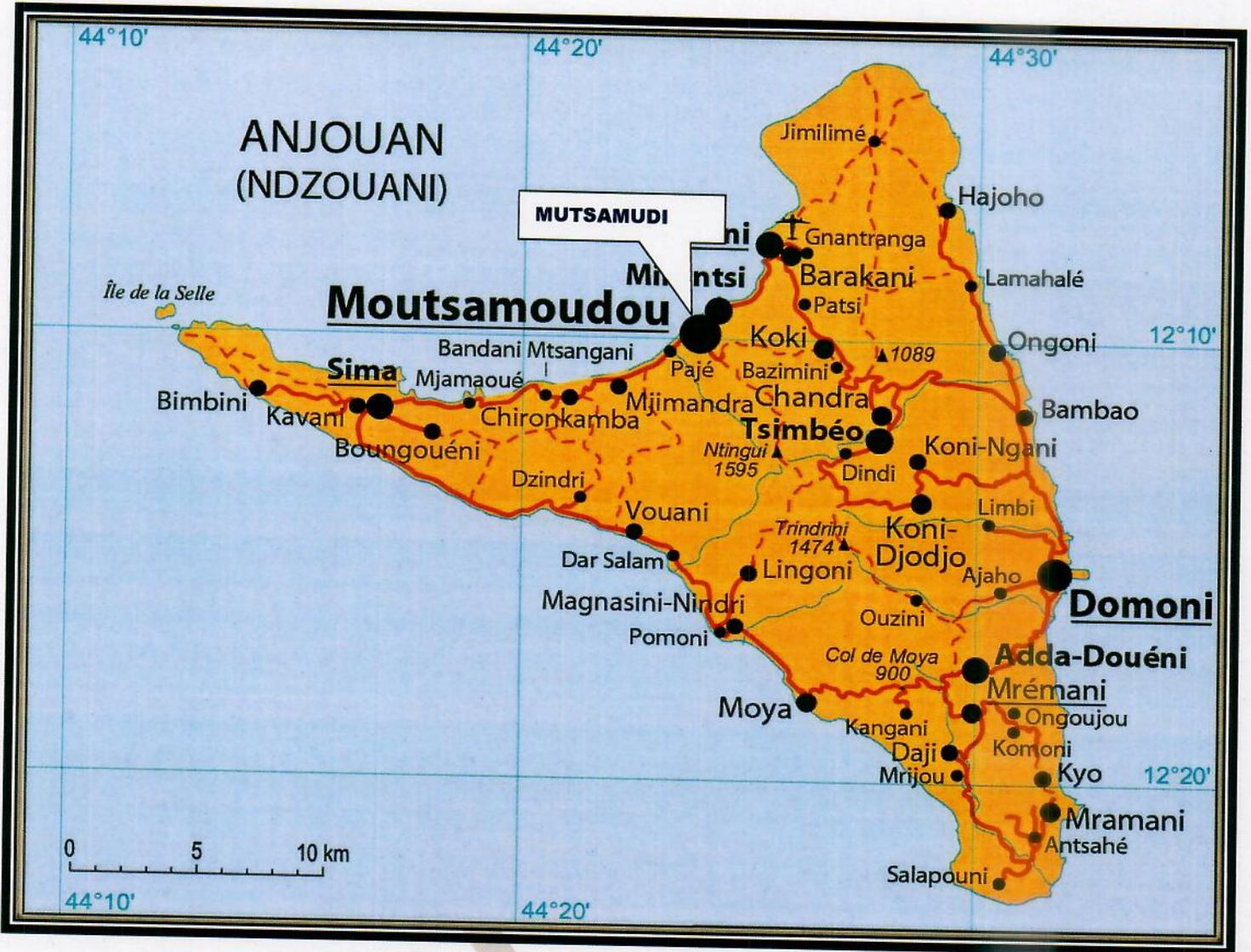
| Désignations | p. u |
|--|---------|
| Poste 100 travaux préparatoires | |
| Installation de chantier | 500 000 |
| Démolition de mur y compris évacuations | 5 000 |
| Fouille pour fondation | 5 000 |
| Remblai d'apport en tous venant | 10 000 |
| Béton de forme dosé à 300KG/m3 | 60 000 |
| Béton armé dosé à 350kg/m3 (dalle, poteaux et chaînage) | 200 000 |
| Enduit sur maçonnerie à l'intérieur et extérieure dosé à 350kg/m3 | 5 000 |
| Mastic sur murs interieur et exterieur | 10 000 |
| Carrelage horizontal en grès céramique anti- dérapant de 30x30 | 14 000 |
| Carrelage vertical (Plinthe en grès céramique de 30x7) | 5 000 |
| Revêtement en murale | 5 000 |
| Faux plafonds en dalle démontable y compris toutes sujétions de mise en œuvre (suspente, ossature métallique, clipsage et cornière de rive). | 20 000 |
| Fourniture et pose de portes en bois pleine Dim | 60 000 |

| | |
|---|-----------|
| Fourniture et pose de fenêtres en baie vitré y compris grille de protection Dim | 70 000 |
| Peinture Extérieure et interieur FOM à l'eau sur maçonnerie | 2 000 |
| Peinture à l'huile sur la dalle y compris platre | 2 000 |
| Peinture à l'huile sur menuiseries métalliques et boie | 2 000 |
| Tableau électrique de 12 modules | 200 000 |
| Câblage d'ensemble y compris mollure | 400 000 |
| Prise de courant 16 A+T | 5 000 |
| Fourniture et pose d' interrupteur | 5 000 |
| Luminaire de 2 X 40(réglette de 1.20) | 20 000 |
| Climatiseur split système 12 000 BTU | 500 000 |
| Fourniture et pose de WC à l'anglaise | 90 000 |
| Fourniture et pose de lavabo | 80 000 |
| Tuyaux d'evacuation ,d'alimentation , tous materiaux y compris fosse septique et pisard | 1 500 000 |

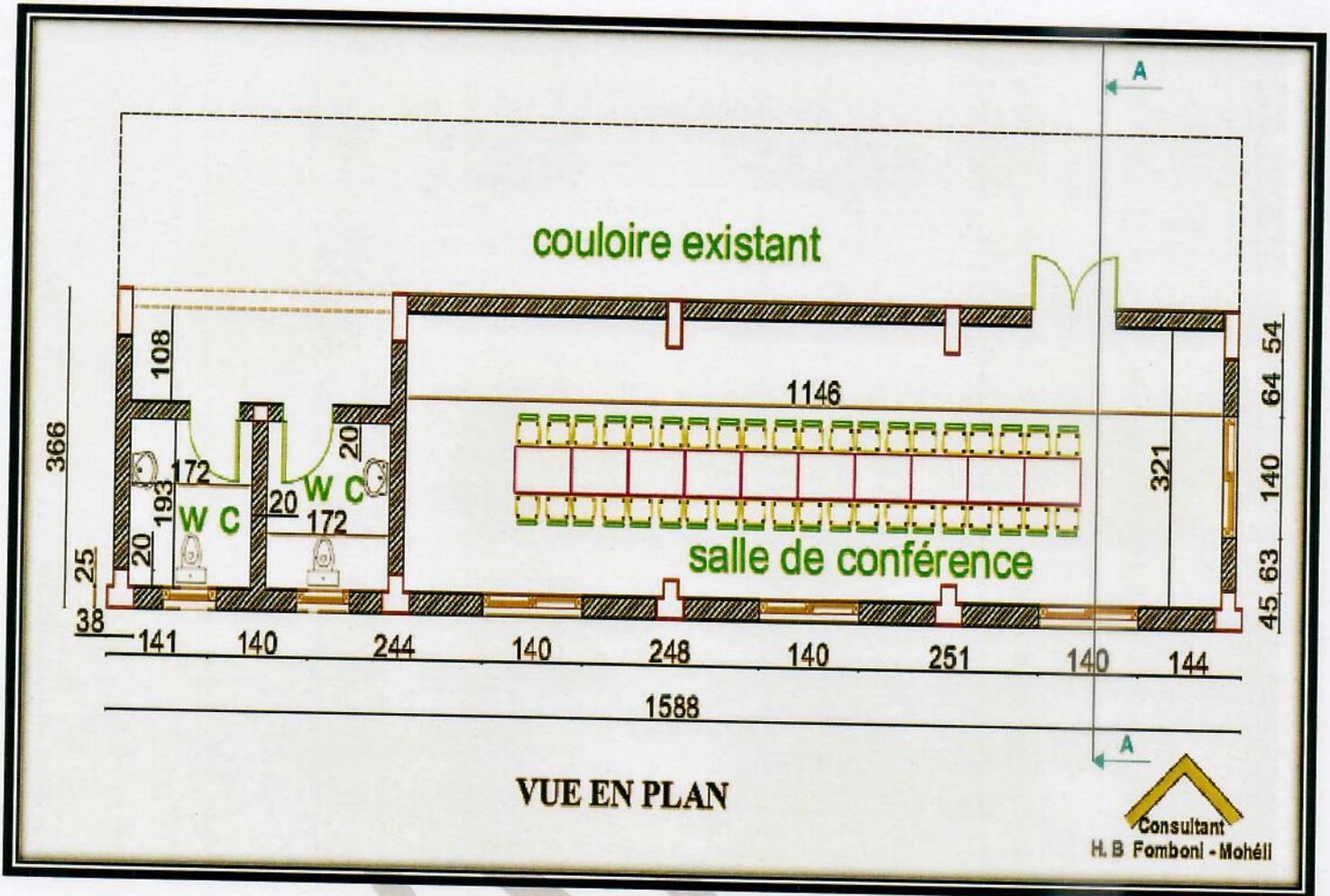
A
P
R
O

CHAPITRE 6 - DONNES SPECIFIQUES :

K-1 - plans de situation

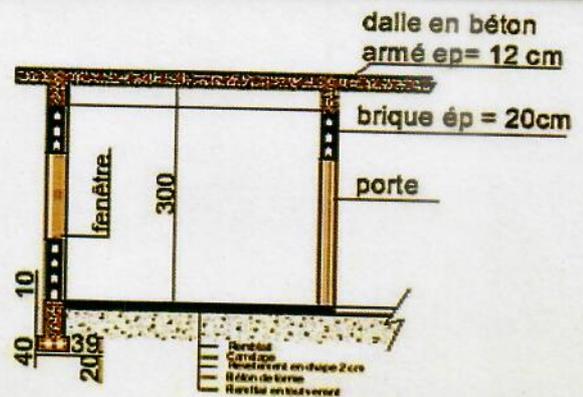


k-2 : Plan d'Execution





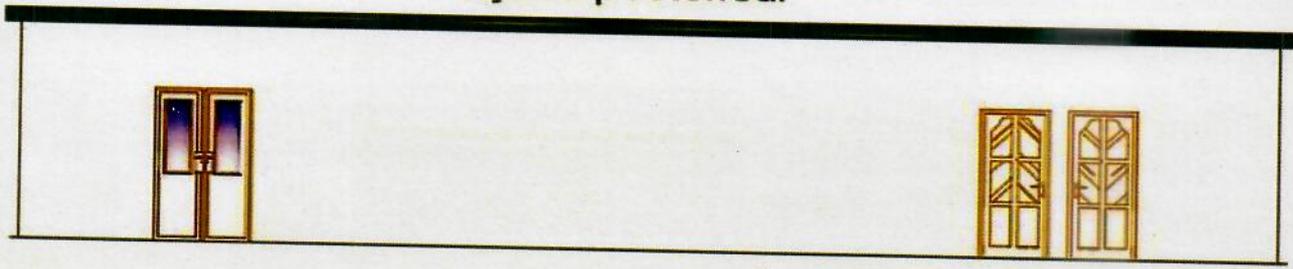
Façade lateral



Coupe AA



Façade posterieur



Façade Principale

Consultant
H. B Fomboni - Mohéli