

**PROJET DE CONSTRUCTION D'UN ETABLISSEMENT DE
FORMATION TECHNIQUE ET PROFESSIONNALISANTE A
BANFORA**

DEVIS DESCRIPTIF

DEVIS ESTIMATIF

JEUX DE PLAN



Maître d'ouvrage : FONDATION FEMBA JOSEPH HEMA (F.F.J.H)

Email : fondationfjh@gmail.com

BP 107 Banfora

Maître d'œuvre : CER Concept thiombiano_guy@yahoo.fr

Tel : (00226) 70 44 87 19 / 75 86 95 95

DEVIS DESCRIPTIF

SOMMAIRE

- ARTICLE 1 : DÉFINITION DE L'OPÉRATION
- ARTICLE 2 : PROGRAMME DES CONSTRUCTIONS
- ARTICLE 3 : OBJET DU DESCRIPTIF
- ARTICLE 4 : CORPS D'ÉTAT
- ARTICLE 5 : COORDINATION ENTRE CORPS D'ÉTAT
- ARTICLE 6 : CONNAISSANCE DU PROJET - CONSISTANCE DU
PRIX GLOBAL FORFAITAIRE
- ARTICLE 7 : TERRAIN - IMPLANTATION
- ARTICLE 8 : REUNION DE CHANTIER
- ARTICLE 9 : TERRASSEMENTS
- ARTICLE 10 : BÉTONS ET BÉTONS ARMES
- ARTICLE 11 : MAÇONNERIES
- ARTICLE 12 : CHARPENTE - COUVERTURE
- ARTICLE 13 : MENUISERIE MÉTALLIQUE ET BOIS
- ARTICLE 14 : ÉLECTRICITÉ
- ARTICLE 15 : PEINTURE
- ARTICLE 16 : CONCLUSION

ARTICLE 1 : DÉFINITION DE L'OPÉRATION

- Le présent devis descriptif et clauses techniques particulières visent à définir la nature des travaux et ouvrages à mettre en œuvre, en vue de la construction d'un centre de formation pour le compte de **LA FONDATION FEMBA JOSEPH HEMA (F.F.J.H) BP 107 BANFORA**
- **PRÉSIDENT : Archevêque Emérite Anselme Titianma SANON**
- **VICE-PRÉSIDENT Chargé de programme : Aimé Désiré HEMA**

Parcelle Unique

Lot N°27

Section 47

Secteur N°14

Superficie 10915 m²

Coordonnées géographiques : 10°36'47.5"N 4°45'31.7"W

Adresse électronique : fondationfjh@gmail.com

Site WEB www.fondationhema.com

ARTICLE 2 : PROGRAMME DES CONSTRUCTIONS

Le projet envisagé est structuré autour des grands ensembles suivants :

1 UN BLOC PEDAGOGIQUE

Six salles de classe	68.72 m²
Deux blocs toilette	13.00 m²
Une bibliothèque	127.22m²
Un patio	99.58 M²
Un dégagement	25.60 M²
Quatre escaliers	18.50 m²
Quatre terrasses	25.21.67 m²
Un Hall	48.85m²

ARTICLE 3 : OBJET DU DESCRIPTIF

Le présent descriptif a pour but de faire connaître le programme général de la construction et le mode de bâtir. Il se rapporte à tous les corps d'état et devra être connu dans son ensemble par les entrepreneurs et leurs sous-traitants. Ceux-ci devront en outre :

- exécuter tous les travaux nécessaires au parfait et complet achèvement des ouvrages et au parfait fonctionnement suivant les règles de l'art ;
- Suppléer par leurs connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être mal indiqués ou omis sur les plans et au devis descriptif.

En conséquence, les entrepreneurs ne pourront en aucun cas arguer que les erreurs ou omissions aux plans et au devis descriptif les dispensent d'exécuter intégralement tous les ouvrages nécessaires à l'achèvement complet des travaux et des installations.

Autant que possible, les différents sous-traitants devront prendre une connaissance approfondie du dossier pour une parfaite coordination sur le chantier.

ARTICLE 4 : CORPS D'ÉTAT

4.1 CORPS D'ÉTAT

Les travaux sont constitués des corps d'état suivants :

- Préparation
- Terrassements
- Bétons armés - Superstructures - Dallage
- Maçonneries
- Enduits
- Charpente –couverture - Etanchéité
- Menuiserie aluminium
- Peinture
- Staff
- Plomberie sanitaire
- Electricité

ARTICLE 5 : COORDINATION ENTRE CORPS D'ÉTAT

Tous les trous et réservations de passage divers seront exécutés par l'entrepreneur du Gros-œuvre.

Il sera pris toutes les dispositions nécessaires pour éviter que des réservations de passage ne soient exécutées après coulage du béton.

La canalisation d'électricité à encastrer dans les murs devra l'être avant les enduits.

ARTICLE 6 : CONNAISSANCE DU PROJET - CONSISTANCE DU PRIX GLOBAL FORFAITAIRE

6.1 Normes et qualités des appareils, articles et matériaux mis en œuvre

Les matériaux, appareils et fournitures divers devront être neufs et du meilleur choix dans l'espèce indiquée. Ils seront conformes aux normes en vigueur au Burkina Faso.

Leur mise en œuvre se fera conformément aux prescriptions des cahiers des charges, des documents techniques unifiés (D.T.U) publiés par le C.S.T.B des normes AFNOR.

La conformité aux prescriptions des documents ci-dessus n'exclut pas celle des documents techniques et spécifications des devis descriptifs dans la mesure où ceux-ci complètent ou améliorent les dites prescriptions. Les prescriptions et prestations définies dans ces documents sont toujours considérées comme prestations minimales requises pour la réalisation de l'œuvre.

Pour les articles qui pourraient comporter des indications opposées à celles des documents cités, sans qu'aucune spécification express de l'architecte n'ait été faite, les entrepreneurs devront se référer à ceux-ci avant même de remettre leur prix.

6.2 Interprétation des documents contractuels

Dans le devis descriptif, l'architecte s'est efforcé de renseigner les entrepreneurs sur la nature des travaux à effectuer, sur leur nombre, leurs dimensions et leur emplacement, mais il convient de signaler que cette description n'a pas de caractère limitatif et que le soumissionnaire devra exécuter comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession nécessaires et indispensables pour l'achèvement complet des constructions projetées.

En conséquence, les entrepreneurs ne pourront jamais en aucun cas demander des suppléments de prix sur la base d'erreurs ou d'omissions aux plans et devis.

Tous les documents graphiques, quantitatifs remis aux entrepreneurs pour l'exécution de ces travaux doivent être considérés comme des propositions qu'ils devront examiner avant la remise de leur offre et avant tout commencement d'exécution.

Ils devront donc signaler à l'architecte les dispositions qui ne leur paraîtraient pas en rapport avec leur solidité, la conservation des ouvrages, l'usage auquel ils sont destinés ou l'inobservation des règles de l'art.

De toute manière, le fait pour un entrepreneur d'exécuter sans rien changer dans les prescriptions des documents techniques réunis par l'architecte, n'atténue en rien sa responsabilité d'entrepreneur.

Indépendamment de l'ordre de présence des pièces contractuelles tel que défini dans le marché, en cas de non concordance entre les plans et le devis descriptif ou au sein même du devis descriptif et pouvant donner lieu à l'interprétation, l'appréciation en reviendra à l'architecte.

Dans le cas de confusion de prestations pouvant résulter d'erreurs aux plans ou au devis descriptif, la prestation requise sera toujours celle présentant les meilleures qualités techniques et esthétiques.

L'architecte pourra, en cours d'exécution, apporter des modifications au présent devis dans un but d'apporter plus de précisions à certaines prescriptions du dossier. Dans ce cas, les prescriptions les plus récentes prévaudraient sur les premières et éventuellement sur les indications des plans.

6.3 COTES DES PLANS

Les cotes sur les plans s'entendent entre maçonneries nues de tout revêtement pour les murs. Les niveaux s'entendent finis de tout revêtement.

Les entrepreneurs sont tenus de vérifier avant toute exécution les cotes portées aux plans qui leur seront fournis par l'architecte. Aucune mesure ne pourra être prise à l'échelle métrique sur les plans. En cas d'insuffisance ou de manque de cotes, les entrepreneurs devront en référer à l'architecte qui fera lui-même les mises au point ou rectifications nécessaires.

Les entrepreneurs resteront seuls responsables des erreurs ainsi que des modifications qu'entraîneraient pour eux l'oubli ou l'inobservation de cette clause.

6 -4 PLANS DE SYNTHÈSE DES TRAVAUX

Avant le début de toute exécution, l'entrepreneur soumet à l'accord de l'architecte les plans de synthèse du tracé des réseaux, passage de gaines, câbles etc. cotes et colorés ainsi qu'un plan de réservation à ménager dans la maçonnerie. Le Maître d'ouvrage et l'architecte se réservant le droit de procéder aux changements nécessaires permettant la mise au point du prototype et ce sans supplément de prix.

6.5 BRANCHEMENT EN ÉLECTRICITÉ ET EN EAU

L'entrepreneur assurera à ses frais, les branchements de l'électricité et en eau pour les besoins de ses travaux.

6. 6 TROUS - SCELLEMENTS - PERCEMENTS - REBOUCHAGES - CALFEUTREMENTS

Les trous, percement, trémies, feuillures, saignées, etc. à réserver dans le béton lors du coulage de ce dernier seront indiqués par chacun des sous-traitants à l'entrepreneur pilote. Tous les trous, scellements, saignées, évidement etc. pratiqués dans la maçonnerie seront exécutés par l'entrepreneur de la maçonnerie. Il assurera aussi le rebouchage.

Chaque corps d'état exécutera ses propres scellements. Dans le cas de certains revêtements spéciaux (enduits, chapes, carrelages, etc.) les scellements seront toujours exécutés par l'entrepreneur spécialisé.

6.7 ORGANISATION DU CHANTIER

L'installation du chantier devra se faire de manière à permettre un bon déroulement des travaux. L'entrepreneur s'arrangera pour qu'au niveau du personnel affecté aux travaux, les tâches soient bien spécifiées.

6.8 ENTRETIEN DU CHANTIER

Une fois le chantier installé, il doit être constamment tenu en état de propreté par l'entrepreneur.

L'entrepreneur devra à ses frais, chaque semaine, assurer le nettoyage sommaire et l'enlèvement de gravois et autres débris provenant des travaux. Il devra également nettoyer chaque local avant l'intervention de tout autre corps d'état.

6.9 GARDIENNAGE

Un gardiennage efficace sera mis en place par l'entrepreneur jusqu'à la réception provisoire. Il devra être assuré jour et nuit.

6.10 PROTECTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur doit la protection efficace de ses ouvrages et fournitures avant et après la mise en place et ce durant toute la durée du chantier.

6.11 MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX

La fourniture des matériaux et matériels neufs et leur mise en œuvre étant de l'essence même de la profession d'entrepreneur, ce dernier en est seul responsable vis-à-vis du Maître d'Ouvrage:

- Les matériaux défectueux ou non conformes aux prescriptions du présent descriptif peuvent être refusés par le Maître d'ouvrage ou l'architecte; l'entrepreneur s'engagera à les enlever du chantier dans les délais qui lui sont prescrits;

Pendant l'exécution des travaux, et pendant l'année qui suit la réception provisoire, l'entrepreneur doit se soumettre à toute vérification qui serait demandée par le Maître d'ouvrage ou se prêter à toute opération telle que les sondages, le tout à ses risques et périls.

Au cas où le remplacement de matériaux ou la réfection d'ouvrage serait reconnue nécessaire, l'entrepreneur supporte avec les dépenses qu'entraîneraient ces contestations, les réfections et réparations de quelque nature qu'elles soient sans préjudice des indemnités même locatives s'il y a lieu.

Tous les ouvrages ou parties d'ouvrages reconnus défectueux pour quelques causes que ce soit seront démolis sur injonction de l'architecte aux frais de l'entrepreneur qui est tenu de les refaire dans le temps et suivant les modalités ci-dessus sous peine de tous dommages et intérêts.

L'entrepreneur devra remettre en état les ouvrages défectueux dans un délai de trois (03) jours après injonction de l'architecte. Si l'entrepreneur n'a pas entrepris cette remise en état dans le délai ci dessus mentionné il s'en suit une mise en demeure fixant un délai supplémentaire. Si ce délai supplémentaire s'écoule sans que rien ne soit entrepris, il en est déduit que l'entrepreneur se désintéresse de la remise en état des ouvrages défectueux. Le Maître d'ouvrage a alors le droit de faire exécuter les dits travaux par tout ouvrier et tout mode approprié et selon le prix qui en est réclamé le tout aux frais de l'entrepreneur et sous peine de dommages et intérêts éventuels.

Le Maître d'ouvrage et l'architecte se réservent le droit de prélever des échantillons de tous les matériaux entreposés sur le chantier et de les soumettre à un laboratoire d'essais et d'analyses. Les frais d'essais et d'analyse seront imputés à l'entrepreneur.

ARTICLE 7 : TERRAIN - IMPLANTATION

L'entrepreneur aura à se livrer aux enquêtes nécessaires afin de prendre l'entière et totale responsabilité de ses études et de ses offres de prix, charge à lui d'effectuer les sondages et analyses qu'il jugera nécessaires. Les prix et les détails d'exécution restant invariables quelque soit la période d'exécution. Il appréciera donc sous sa responsabilité les difficultés résultant de ces constatations et fera, en conséquence toutes les prévisions.

Les cotes de niveau aux plans ne sont données qu'à titre indicatif. L'entrepreneur devra procéder à toutes les vérifications qu'il jugera utiles et ne pourra formuler aucune réclamation fondée sur l'inexactitude éventuelle des limites du terrain et de son nivellement. L'entreprise prendra le terrain dans l'état où il se trouve à la date de la soumission.

N.B. En aucun cas, les travaux ne pourront commencer avant la réception de l'implantation par l'architecte. Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur devra procéder à une implantation, vérifier les limites et le nivellement du terrain et informer l'architecte des inexactitudes éventuelles constatées, avant de procéder à l'implantation définitive dont il a charge

Si l'entrepreneur négligeait les prescriptions de l'alinéa précédent, il serait tenu pour seul responsable des erreurs qui pourraient se produire et en supporterait seul les conséquences.

Tous les frais d'implantation, y compris les frais d'intervention d'un géomètre sont à la charge de l'entrepreneur.

ARTICLE 8 : RÉUNION DE CHANTIER

L'entrepreneur est tenu d'assister à tous les rendez-vous de chantier fixés par l'architecte. Il aura la faculté de se faire remplacer par un agent qui agira en ses lieux et place.

CONSISTANCE DES TRAVAUX ET SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

ARTICLE 9 : TERRASSEMENTS

Les travaux seront exécutés conformément aux conditions définies par le D.T.U N° 12 du C.S.T.B avec comme titre "TERRASSEMENTS DE BATIMENTS"

L'entrepreneur devra utiliser pour ces travaux tous les moyens mécaniques nécessaires pour une exécution rapide de telle façon, que les surfaces prévues pour les aires de construction puissent être utilisées immédiatement.

Les travaux concernent :

- les démolitions - le décapage,
- Les fouilles pour les besoins des travaux de fondations et de canalisations,
- les remblais,
- les déblais.

9.1 DEMOLITIONS DÉCAPAGE

Spécifications

Décapage du sol sur une profondeur de 20 cm avant les remblais ou déblais nécessaires pour obtenir les niveaux spécifiés aux plans. Le sol sera ainsi dressé, égalé et compacté.

Applications

- Surface des constructions notamment terrasses

9.2 FOUILLES

Spécifications

Les terres sélectionnées en provenance des différentes fouilles et nécessaires pour les remblais, seront mises en dépôt dans la mesure du possible, à proximité du lieu des fouilles à remblayer. Les remblais seront effectués dès que possible, afin d'éviter de laisser les fouilles ouvertes, en principe lorsque les éléments du gros-œuvre auront une résistance suffisante.

Les remblais seront fortement pilonnés par cartouches de 0,20 m d'épaisseur et arrosés convenablement pour éviter tout tassement ultérieur. Ils ne devront comprendre ni herbes, ni souches, ni gravois, ni détritiques, etc.

Les tranchées pour passage de canalisations d'eau ou gaines d'électricité recevront des grilles avertisseuses de couleur appropriée avant leurs comblements.

Les manutentions nécessaires devront être incluses dans le prix unitaire

Applications

- Vide de fouille de part et d'autre des fondations et des murs de soubassement ;
- Tranchées de canalisations E.U ;
- Tranchées de canalisations d'alimentation en eau et câbles électriques après intervention des corps d'état spécialisés,
- au pourtour des ouvrages enterrés : regards, fosses, etc.

9.3 DÉBLAIS

Spécifications

Les déblais seront mis en dépôt sur le terrain à un endroit choisi par l'architecte ou son représentant. Les dépôts de terre seront de deux (2) natures :

- Dépôt de terre végétale préalablement décapée sur l'emprise des constructions.
- Dépôt de terre non propice aux remblais.

Applications

- Les terres excédentaires provenant des terrassements.

9.4 ÉVACUATION TERRES EXCÉDENTAIRES

L'entrepreneur devra évacuer de l'emprise des différentes constructions les déblais cités en 9.3 et les gravais issus des différentes démolitions.

ARTICLE 10 BETONS ET BETONS ARMES

10.1 GÉNÉRALITÉS

Les travaux seront étudiés et exécutés conformément aux règles du B.A.E.L. 91.

Sur la durée des travaux, le gâchage des éléments en béton sera réalisé obligatoirement par une bétonnière.

Les matériaux utilisés seront conformes aux normes françaises (se référer aux textes et publications cités au début du présent descriptif) à savoir:

- Normes AFNOR et publications du R.E.E.F
- Prescriptions et cahiers techniques du C.S.T.B
- Le cahier des charges et spécifications du groupe de coordination des textes techniques.

10.2 NATURE DES MATÉRIAUX ENTRANT DANS LA COMPOSITION

a) Sables, gravillons de quartz

NORMES

Les agrégats devront être conformes aux normes françaises en vigueur (p 18.301.18.034).

L'entrepreneur pourra présenter à l'exécution, les compositions granulométriques qu'il estimera valables en les appuyant de toutes les justifications. Les gravillons seront obligatoirement de quartz ou de granit concassé.

Alluvio-calcaires.

Ils seront lavés et exempts de terre ou de boue et détritux végétaux. Les sables seront lavés, tamisés, exempts de tout détritux. Ils devront contenir au moins 15% et au plus 35% de leur poids en sable fin. Si le sable disponible est dépourvu d'éléments fins, il y a lieu de le corriger au moyen de sable d'apport.

b) LIANTS HYDRAULIQUES

Le liant hydraulique entrant dans la composition des bétons sera le ciment de classe 45. Il sera conforme aux normes en vigueur et sera livré sur le chantier en sacs plombés et sans altérations.

c) ARMATURES

NORMES

Les aciers pour béton armé seront du type laminé et devront être conformes aux normes françaises A 35 004 et A35 008

CARACTÉRISTIQUES

Les aciers pour béton armé prévus au projet sont de deux types :

- Acier laminé à chaud acier non allié d'usage courant classe Fe F24 dont la limite d'élasticité minimum sera de 24 kg/mm²

- Acier laminé à chaud non allié écroui ou traction de limite élastique garantie égale à 42 kg/mm²

La surface des aciers devra être exempte de défaut pouvant nuire à l'emploi tel que défaut placé transversalement à l'axe de la barre et pouvant être considéré comme localisation de contraintes ou amorce de rupture, fissure, crique, empreinte aiguë de cylindre etc. et particulièrement brûlure ou indice de surchauffe du métal. Les surfaces pouvant être légèrement oxydées sans rouille adhérente, sans trace de peinture ni de graisse.

FAÇONNAGES ET POSE

Les armatures seront façonnées à froid pour les dispositions relatives à la mise en œuvre telle que : distance des écartements entre barre enrobage, longueur de recouvrement, etc. se rapporter aux prescriptions du B.A.E.L.91.

10.3 MISE EN ŒUVRE

Coulage et reprise

Si le coulage a été interrompu pour une raison quelconque, il pourra être repris mais l'arasement de reprise sera nettoyé à vif pour faire saillir les graviers et on mouillera l'ancien béton assez longtemps pour qu'il soit imbibé avant d'être mis en contact avec le béton frais.

L'entrepreneur sera en outre tenu de confectionner des cales afin que la distance des barres aux parois du coffrage soit conservée durant la vibration du béton.

Il sera mis en place des aciers de coupure et d'attente pour les reprises partout où ils seront nécessaires.

On augmentera le dosage de la première couche de béton frais avec la reprise en diminuant si possible la dimension des gros agrégats. Tous les bétons seront fabriqués par

une centrale installée sur le chantier par mélange direct des constituants et brassage mécanique. La durée de malaxage est au moins de 3 mn.

VIBRATION

Le béton obtenu obligatoirement par gâchage à la bétonnière sera vibré par voie mécanique. Les vibrations seront effectuées par courtes périodes et en des points suffisamment rapprochés.

10. 4 ELEMENTS EN BETON

Seront réalisés en béton les ouvrages suivants

Béton de propreté

Afin d'isoler les semelles en béton armé du fond de fouille, il sera exécuté une galette de propreté en béton dosé à :

- 150 kg de C.P.A 45
- 800 l de gravillon
- 400 l de sable

Ce béton aura une épaisseur de 0,05 m minimum et dépassera les éléments en béton armé situé au-dessus de 0,10 m en tous sens.

Les murs de soubassement seront en agglomérant plein de 20x20x40 cm.

Béton pour ouvrages divers

Seront exécutés en béton dosé à 300 kg de C.P.A 45, 800 l de gravillon, et 400 l de sable les ouvrages suivants.

- Couronnements divers (toitures, etc.) ;
- Rebord terrasse ;
- Emmarchements ;
- Réceptacle E.P

10.5 BETONS ARMES

Semelles - liteaux - dallages

Les semelles filantes du bâtiment et semelles isolées sous poteaux seront dosées à 300 kg de C.P.A 45;800 l de gravillon et 400 l de sable.

LITEAU

Il sera exécuté un chaînage bas (liteau de section 20x20) au-dessus du mur de soubassement dosé à 350 kg/m³ de C.P.A 45,800 l de gravillon et 400 l de sable.

AIRE DE DALLAGE

Après remblai entre murs et soubassement il sera réalisé un dallage de 8 cm d'épaisseur, légèrement armé au treillis soudé, sur la totalité des nouvelles surfaces construites (maille de 25 cm x 25 cm).

Le dallage doit être exécuté en béton de plasticité variable avec le procédé de mise en place : damage au pilon à main ou mécanique.

Le béton sera à 350 kg de C.P.A 45 800 l de gravillon et 400 l de sable.

NB : Il sera posé une étanchéité en film polyane sur toutes les aires devant recevoir le dallage.

**BETONS ARMES : Poteaux - poutres - Chaînages raidisseurs - Acrotères - Chêneaux
Dalles pleines - Éléments décoratifs divers.**

Béton dosé à :

- 350 kg de C.P.A 45
- 800 l de gravillon
- 400 l de sable

Les armatures suivant schémas de ferrailage

Les recouvrements des armatures seront convenablement assurés, en particulier aux angles.

Les éléments décoratifs en béton armé seront faits avec un coffrage soigné.

Gargouille /trop pleins

Béton moulé légèrement armé

Dosage = 400 kg de C.P.A 45 400 l de gravillon et 400 l de sable.

ARTICLE 11 MAÇONNERIES

11 .1 Mur

Les maçonneries seront en parpaings creux de dimension assez régulière (15x20x40). Le mortier sera dosé à 250 kg de C.P.A 45 par m3.

ARTICLE 12 CHARPENTE COUVERTURE

13.1 Charpente :

13. 1.1 Métallique :

Elle sera constituée d'IPN de 100 et 80 traités à l'antirouille :

- IPN de 80 pour les pannes.

- IPN 100 pour le franchissement des portées intermédiaires.

APPLICATION : toute toiture

NB : Les fils d'attaches devront descendre jusqu'au chaînage d'arasement et être bien tendus.

13.2 Couverture

Elle sera en tôle bac alu 35/100è solidement recouverte aux pannes par des accessoires de fixation.

13.3 Etanchéité

Une couche d'étanchéité en paxaluminc de 40 devra être posée sur la jonction bac alu/maçonnerie.

En tout état de cause, l'ensemble charpente/couverture devra être soigneusement exécuté afin de garantir la toiture contre toute infiltration et contre l'action des vents violents.

ARTICLE 13 : MENUISERIE ALUMINIUM ET BOIS

14.1 Prestation de l'entrepreneur

L'entrepreneur du présent lot devra les travaux suivants :

- La fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et la fixation des ouvrages de serrurier;
 - Tous les percements, scellements, rebouchages, calfeutremments;
 - Le réglage et l'ajustement des jeux prescrits ;
- L'enlèvement de tous déchets, chutes et débris de toutes sortes provenant des travaux et de la remise en état de toutes parties dégradées par ces travaux.
L'entrepreneur devra respecter les dispositions des menuiseries aluminium, bois, telles qu'elles figurent sur les plans, coupes et schémas de détails.

14.2 DOCUMENTS ET RÉFÉRENCES

L'entrepreneur se conformera aux normes règlements, dispositions suivantes.

- D.T.U.N 37-1 applicable aux travaux de menuiserie aluminium et additif n° 1 de mai 1973
- D.U.T.N° 36-1 applicable aux travaux de menuiserie bois y compris annexes ;
- La série des normes N.F.P. 50-51-54 sur le bois ;
- La série des normes NFP 20-23 sur les menuiseries bois;
- Les avis techniques du C.S.T.B;

- Les règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les immeubles à usage public;

- Les règles et recommandations professionnelles.

14. 3 DESCRIPTION DES TRAVAUX

L'aluminium employé sera de première qualité

SERRURERIE

La serrure utilisée devra être de la marque VACHETTE ou équivalente.

- Une serrure à canon avec trois (03) clés de sûreté.

- Deuxième battant équipé de verrous à entailler, haut et bas, avec gâche en acier.

NOTA : L'entrepreneur devra soumettre à l'approbation du maître d'œuvre le prototype de chaque ouverture et les échantillons de serrures.

Les poignées de portes, et les crémones qualité.

Les portes seront munies de 3 paumelles.

ARTICLE 14 : ÉLECTRICITÉ

15 - 1 PRESTATIONS DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur du présent lot devra effectuer les travaux suivants :

- La fourniture de tout matériel tel que spécifié à la commande en parfait état de finition et ayant subi les essais en usine ;
- Le stockage avant montage du matériel;
- L'organisation du chantier et les travaux de montage du matériel ;
- La totalité de la main d'œuvre spécialisée, de direction, d'exécution et de surveillance de montage ;
- Le nettoyage du chantier ;
- La remise en état des terrains sur lesquels auront été édifiées les installations provisoires ;
- Les essais après montage ;
- Les percements, scellements rebouchages, calfeutrements propres à corps d'état.

L'énumération ci - avant n'est pas limitative, l'entrepreneur devant livrer une installation en parfait état de marche, prête à entrer en service.

15 - 2 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

L'entrepreneur se soumettra aux normes et règlements en vigueur au Burkina Faso, notamment ceux prescrits par la SONABEL. L'entrepreneur devra s'informer des conditions générales de branchement, nature du courant et puissance disponible et d'assurer que

l'alimentation est suffisante pour permettre, en toute sécurité les fonctionnements normaux de l'installation provisoire des travaux.

Les sections de conducteurs seront établies en fonction des normes précitées.

Les tensions d'utilisation pour les circuits de force et de lumière est de 220/380 volts neutres mis à la terre.

15 - 3 DESCRIPTION DES TRAVAUX

L'installation sera disposée pour permettre toutes réparations ultérieures sans dégradation. Les boîtes de raccordement seront accessibles et dissimulées au maximum.

15 - 4 TABLEAU DE BASSE TENSION

Les appareils de protection seront distincts pour chaque départ (éclairage prise de courant) les protections seront groupées en un tableau à éléments interchangeable et de débroschages préfabriqués. Le pouvoir de coupure de tout appareil sera choisi de façon à ce que la sécurité soit toujours assurée en cas d'incidents sur l'installation.

15 - 5 DISTRIBUTION

Toutes les distributions se feront obligatoirement sous gaine P.V.C noyée dans la maçonnerie ou le béton, sans que cela puisse créer des points de faiblesse dans ces ouvrages. Tous les raccordements se feront au moyen de boîtes de dérivation de dimension appropriée, étanches à l'extérieur et dans les locaux toilettes.

Les fils et câbles utilisés seront neufs et exclusivement en cuivre. Il ne sera pas utilisé de conducteur d'une section inférieure à 1,2 mm².

Pour le choix des séries de conducteurs et de câbles multiconducteurs, il y a lieu de se rapporter au tableau T de la norme française C 5-A00 qui donne le type de câble ou fil à utiliser.

Les sections de conducteurs seront choisies suivant :

- Les courants admissibles calculés d'après les puissances prévues.
- Les chutes de tension qui ne devront pas être supérieures à :
 - 10% pour les branchements
 - 3% pour l'installation éclairage
 - 5% pour les autres usages.

Les calibres des appareils de protection (disjoncteur) suivant les tableaux I à S de la norme C 15- 100.

L'échauffement des conducteurs devra être limité à une valeur telle que la température atteinte sous pleine de charge ne compromette pas l'isolement des canalisations et ne nuise pas aux projets environnements.

Le diamètre minimum des fils sera 12/10^e de cuivre série TH. Dans les tubes, les conducteurs seront continus sans ligatures ni épaisseur. Les tubes seront en P.V.C

15 - 6 APPAREILS D'ÉCLAIRAGE ET ACCESSOIRES

L'appareillage devra être de bonne qualité et répondre aux normes pour les différents types d'appareils de coupure, de protection et de commande.

Les appareils d'éclairage seront posés complets (avec ballast, tube, vasque, ampoule, douille...). Ils seront de la marque INGELEC ou équivalent.

Les interrupteurs, prises (courant et téléphone) seront de la gamme "Diplomat" (Série light) de chez LEGRAND.

Toutes les prises de courant seront normalisées, type 2P+T pour la petite force qui sera limitée à 32 A-V alternatif.

Le nombre et le type d'appareils sont donnés sur les plans architectes.

15 - 7 CIRCUITS - PROTECTION - COMMANDE

Les appareils seront répartis en circuits. Chaque circuit doit correspondre à un départ protégé dans le tableau électrique par coupe - circuit ou un disjoncteur. Il sera prévu au maximum huit (8) points par circuit pour les appareils d'éclairage et les prises 10/16 A.

Les circuits seront protégés par :

- Un (1) coupe-circuit 10 A pour l'éclairage
- Un (1) coupe- circuit 16 A pour les prises.

15 - 8 MISE A LA TERRE

Les ouvrages seront ceinturés par un câble de cuivre enfoui à fond de fouille.

La protection contre les contacts indirects sera faite par mise à la terre de tous les appareils électriques à l'aide d'un conducteur supplémentaire dans les câbles d'alimentation (moteur, machines, appareils métalliques, armoires, prises de courant) et toutes les masses métalliques (huisserie, cloison, fer à béton, tuyauterie, cuve...) ces réseaux seront raccordés d'une part au circuit de terre du bâtiment et d'autre part à l'appareil de contrôle et d'isolement (installation à neutre impudent ou isolé) et par surtension par l'intermédiaire d'une barrette de coupure.

ARTICLE 15 : PEINTURE

16 - 1 PEINTURE

16 - 1 - 1 Prestation de l'entrepreneur

L'entrepreneur devra exécuter les travaux suivants :

- La fourniture et la mise en œuvre de tous les produits, matériaux et engins nécessaires à la parfaite finition des ouvrages ;
- La réfection des ouvrages défectueux constatés en cours d'exécution ou lors de la réception
- Les raccords de peinture après ajustage des menuiseries ;
- l'exécution des surfaces "témoins" suivant les coloris choisis par l'architecte ;
- La fourniture des locaux pour permettre leur mise en service après nettoyage de tous les appareils ayant été salie au cours de l'exécution des travaux de peinture.

16 - 1 - 2 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Sont applicables les documents suivants :

- D.T.U.59 : travaux de peinture, nettoyage de mise en service, papier de peinture.
- D.T.U.59 1 : travaux de peinture et additif n°1

16 - 1 - 3 DESCRIPTION DES TRAVAUX

Tous les travaux préparatoires, tels que : dégraissage, ponçage, etc. seront exigés.

Les travaux de peinture seront exécutés sur les menuiseries métalliques essentiellement.

ARTICLE 16 : CONCLUSION

Le présent devis descriptif et les plans se complètent.

Tous les travaux décrits devront donc être exécutés avec toutes les règles de l'art et les normes en vigueur au Burkina Faso.

Cette exécution devra donner toutes les garanties de résistance et de durabilité.

Les entrepreneurs après avoir assuré toutes les réalisations, remettront le chantier dans un état de propreté parfaite :

- les locaux et les abords seront nettoyés ;
 - Les matériaux non utilisés seront enlevés des lieux ;
 - Les matériels et les ouvrages ayant servi aux constructions, seront démolis et/ou évacués.
- Une fois la réception provisoire prononcée, le Maître d'Ouvrage devra pouvoir disposer des équipements sans délai.

Devis Estimatif