Construction d'une plateforme multifonctionnelle

APPEL D'OFFRE N° 05/2025-IFTg

MAITRE D'OUVRAGE : INADES-Formation Togo

FINANCEMENT : ***Contrat de subvention avec Inter Pares***

Juillet 2025

1. CONTEXTE

L'Institut Africain pour le Développement Économique et Social – Centre africain de formation (INADES-Formation Togo), en partenariat avec Inter Pares, met en œuvre le projet Action Climatique Féministe en Afrique de l'Ouest (ACF-AO) dans les communes de Lacs 1, Lacs 2, Lacs 4 et Vo 2, sur la période allant d'avril 2023 à mars 2026. Ce projet est financé par Affaires mondiales Canada.

Le projet a pour objectif de renforcer la capacité d'adaptation aux changements climatiques des femmes et des jeunes dans les communes cibles, caractérisées par une forte sensibilité écologique.

Ce renforcement de la résilience climatique vise également à favoriser l'autonomisation économique de ces groupes à travers la diversification des sources de revenus.

Dans cette perspective, il est prévu la construction d'une plateforme de valorisation des produits agricoles dans la localité d'Azimé, canton d'Aklakou, commune Lacs 2, afin de soutenir les initiatives économiques des femmes et des jeunes.

2. CONDITIONS D'APPEL D'OFFRES

2.1 DIRECTIVES AUX SOUMISSIONNAIRES

2.1.1 Introduction

Dans la mise en œuvre dudit projet, INADES-Formation Togo, Maitre d'Ouvrage, décide de recruter sur la base de compétition ouverte les services d'entreprise détenant l'expertise et l'expérience nécessaires pouvant mener à terme dans le respect des règles de l'art, les travaux suivants :

- **Construction d'une plateforme multifonctionnelle dans la localité d'Azimé, canton d'Aklakou, commune Lacs 2** (suivant le modèle indiqué dans le DAO)

Dans ce document d'appel d'offres, l'appellation :
- **Inter-Pares et Affaires Mondiales Canada**, désignent les bailleurs
- **INADES-Formation Togo**, désigne le Maitre d'Ouvrage.

2.1.2 Éligibilité - Admissibilité

Sont habilitées à participer à l'appel d'offres les entreprises enregistrées au Togo ayant exécuté au moins deux (2) travaux de même nature durant les trois (3) dernières années. Les entreprises soumissionnaires ne se verront pas remboursées les frais inhérents à la préparation de leur soumission. Les candidats peuvent retirer le dossier gratuitement par mail inadesformation.togo@inadesfo.net et mawuli.woedeme@inadesfo.net.

2.1.3 Connaissance des lieux et des conditions de travail

Le soumissionnaire devra se rendre sur les lieux où seront exécutés les travaux faisant l'objet du présent appel d'offre. Il est de sa responsabilité de prendre connaissance sur les lieux de la nature et des difficultés des travaux à exécuter.

Il déclare également avoir pris connaissance de ce document d'appel d'offres et avoir inclus dans ses prix tous les coûts résultant de son appréciation de la nature et de la difficulté des travaux à exécuter, tous les frais généraux, impôts, taxes assurances et bénéfices.

2.1.4 Information

Toutes les demandes d'informations, de renseignements devront être adressées par écrit à INADES-Formation Togo, au plus tard trois (3) jours avant la date de remise des dossiers. Si le besoin se fait sentir, le Maître d'Ouvrage pourra organiser une séance d'informations à laquelle seront invitées toutes les entreprises concernées et intéressées où l'on pourra faire ressortir de nouveaux addendas qui seront expédiés à tous les soumissionnaires et qui feront partie intégrante du dossier d'appel d'offres.

2.1.5 Langue utilisée

Les documents et la correspondance avec le Maître d'Ouvrage devront être écrits en français.

2.1.6 Constitution de l'offre

L'offre sera présentée sous pli cacheté et contiendra :

i. La soumission dûment remplie suivant le modèle indiqué dans ce document
ii. La procuration du signataire de la soumission
iii. Une autorisation d'installation ou carte unique de création d'entreprise
iv. Une copie de la carte d'opérateur économique en cours de validité
v. Une attestation d'inscription au registre du commerce
vi. Un quitus fiscal datant de moins de 3 mois (seule l'originale fait foi)
vii. Un certificat de non-faillite et de non-liquidation judiciaire, datant de moins de 3 mois
viii. Le formulaire de Déclaration d'inexistence de limitations à l'éligibilité ;
ix. Au moins deux (2) références de travaux similaires (joindre les copies certifiées de contrats et les PV de réception)
x. Les bilans des 3 dernières années, dûment attestés par un Expert-Comptable
xi. La méthodologie proposée pour la réalisation des travaux ;
xii. Un chronogramme des activités ;
xiii. La proposition financière détaillée.

2.1.7 Établissement du montant de l'offre

Le montant du marché sera établi par l'application des prix unitaires aux quantités prévues. Le contrat est à prix unitaire, les quantités payées seront les quantités effectivement exécutées.

Le soumissionnaire aura l'entière responsabilité de ses prix qu'il aura lui-même déterminés à partir de ses reconnaissances, enquêtes et autres sources d'information qu'il pourra obtenir. Il devra prendre en compte les assurances, les frais de main-d'œuvre, de fourniture et mise en place des matériaux, d'équipements, d'outillages, d'administration, toutes les sujétions qui s'imposent à l'Entrepreneur pour la réalisation des travaux suivant les règles de l'art et l'éthique.

NB : Toutes les offres seront rédigées en Francs FCFA.

2.1.8 Mode de présentation et remise des offres

Le soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre tels que décrits à la clause **2.1.6**. Ils ne doivent contenir aucune surcharge ni rature et devront être dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile et signés par une personne dûment autorisée à signer au nom du soumissionnaire. Cette autorisation, qui sera annexée à l'offre, consistera en un document légalisé autorisant le signataire de l'offre à engager la responsabilité du soumissionnaire. Toutes les pages de l'offre devront être signées ou marquées des initiales du signataire de l'offre.

Il est interdit aux soumissionnaires de rayer une clause quelconque des documents d'appel d'offres. Toute remarque particulière qu'il voudra signaler figurera dans une déclaration distincte ou sur une feuille séparée annexée à l'offre, mentionnée dans l'offre, et s'y référant.

Le soumissionnaire devra placer les documents constitutifs de son offre dans une enveloppe cachetée, scellée et qui sera adressée à la Direction d'INADES-Formation Togo ***sise à Avenue de la chance, carrefour GTA près de PRUDENCIAL assurance, adresse Postale : 7BP12472 Lomé 7 Togo, Tél : (00228) 91 38 53 32, bureau porte 100*****,** au plus tard le 12 août 2025 à 15h 00 et devra porter les mentions suivantes : « **Offre pour construction de plateforme multifonctionnelle _ ACF-AO »..**

Le soumissionnaire remettra son offre sur papier, format A4, interligne simple, police times new roman, de taille 12. Les pages doivent être numérotées consécutivement avec un pouce en haut, en bas et de chaque côté comme marges.

2.1.9 Signature de la Soumission

Le soumissionnaire devra personnellement signer et parapher sa soumission. En cas de groupement d'entreprises, la Soumission devra porter le sceau de chaque Entrepreneur du groupement et la signature de l'un de ses Administrateurs dûment mandatés à le faire par une résolution dudit groupement dont une copie doit être jointe à la soumission.

2.1.10 Critères de qualification

- Le soumissionnaire doit avoir au moins une expérience minimale de 05 ans dans les travaux construction du bâtiment

- **Personnel**

Disposer de

Chef chantier : Technicien supérieur en génie civil ou équivalent (BAC+2) ou technicien en génie civil (BT/BAC F4) d'au moins 3 ans d'expérience pour le technicien supérieur et 05 ans pour le technicien (BT/BAC F4) et ayant fait deux (02) travaux similaires en qualité de chef chantier,

i) NB : Les CV du personnel clé doivent être élaborés et signés et la copie du diplôme ou de l'attestation de formation de chaque membre du personnel clé doit être légalisée.

- **Matériel**

Disposer une bétonnière, un compacteur manuel ou dame sauteuse et d'un vibreur (Propriété/Location) sur le site

NB : Le Candidat doit fournir les détails concernant le matériel proposé.

2.2 ANALYSE DES OFFRES

2.2.1 Ouverture des Offres

L'original et les deux autres exemplaires devront être remis au siège du Bureau National d'INADES-Formation Togo à l'adresse suivante : ***Avenue de la chance, carrefour GTA près de PRUDENCIAL assurance, adresse Postale : 7BP12472 Lomé 7 Togo, Tél : (00228) 91 38 53 32, bureau porte 100***, au plus tard le 12 août 2025 à 15h00. La séance d'ouverture des offres se tiendra à la même date à 15h30 dans la salle de réunion d'INADES-Formation Togo.

Toutes les offres remises après le délai fixé seront refusées. Seuls seront annoncés, à l'ouverture des offres, les noms des Soumissionnaires ayant remis à l'heure ou avant, leur offre ainsi que le montant de leur offre. **NB : Seul le soumissionnaire retenu à la fin de l'analyse des offres sera contacté.**

2.2.2 Du Comité d'Appel d'Offres

Les offres seront analysées et évaluées par une commission d'analyse des offres mandatée à cet effet.

2.2.3 Vérification des Offres

La commission corrigera les erreurs mathématiques qui auraient pu se glisser dans les offres présentées avant de procéder à leur comparaison. Le montant figurant dans la soumission sera corrigé par le Maître d'Ouvrage et ledit montant sera réputé engager le soumissionnaire.

2.2.4 Évaluation des Offres

INADES-Formation Togo choisira la proposition la moins-disante dans la mesure où :

- Le prix total est raisonnable,
- Les prix unitaires sont cohérents et non disproportionnés

Si nécessaire, INADES-Formation Togo peut demander à un soumissionnaire des explications supplémentaires. Le soumissionnaire ne pourra en aucun cas apporter des modifications à son offre.

2.2.5 Cas de rejet des Offres

Les offres pourront être rejetées pour les causes suivantes, la liste ci-dessous n'étant pas limitative :

1. L'absence d'au moins l'un des documents ci-dessous :
   - Soumission
   - Devis estimatif
2. Le soumissionnaire ne fournit aucun délai pour la réalisation des travaux ;
3. Le soumissionnaire remet plusieurs offres sous des noms différents ;
4. Il existe une preuve de collusion entre soumissionnaires ;
5. Le montant des offres est jugé trop faible pour permettre la réalisation des travaux dans le respect des clauses contractuelles.

2.2.6 Droit d'INADES-Formation Togo d'accepter n'importe quelle offre et de refuser n'importe laquelle ou toutes les offres

L'Entité Contractante se réserve le droit d'accepter ou de refuser n'importe quelle offre, ainsi que celui d'annuler le processus d'Appel d'Offres et de refuser toutes les offres à n'importe quel moment avant l'adjudication du Contrat, sans aucune responsabilité vis à vis des soumissionnaires.

2.3 ADJUDICATION

2.3.1 Critères d'adjudication

L'Entité Contractante attribuera le Marché au soumissionnaire dont l'offre avait le prix moins, et qui est conforme aux indicateurs d'évaluation décrits dans l'Appel d'Offres.

2.3.2 Droit d'INADES-Formation Togo de varier les quantités au moment de l'adjudication

L'Entité Contractante se réserve le droit, au moment de l'adjudication, d'augmenter ou de diminuer le nombre de prestations indiquées dans la section traitant des Services Requis à l'exécution de ces travaux. Cependant, cette augmentation ou diminution ne pourra pas introduire de changements dans les prix unitaires, ni dans d'autres termes et conditions de l'offre et des documents d'Appel d'Offres.

2.3.3 Notification d'adjudication

L'Entité Contractante notifiera à l'Adjudicataire, par écrit, que son offre a été acceptée. Cette lettre indiquera le montant que le Maître d'Ouvrage paiera au Contractant au titre de l'exécution et de l'achèvement et de la maintenance des travaux.

2.3.4 Signature de l'accord

Immédiatement après la notification, l'Entité Contractante enverra à l'Adjudicataire l'Accord qui devra lier les deux parties. L'Adjudicataire aura un délai de trois jours (3) jours, à partir de la date de réception de l'Accord, pour le signer, le dater et le retourner à l'Entité Contractante.
Si pour quelque raison que ce soit l'attributaire ne signe pas l'Accord, le Maître d'Ouvrage peut, sans lancer de nouvel Appel d'Offres, attribuer le marché à un autre soumissionnaire selon l'ordre dans lequel les offres ont été classées lors de l'évaluation.
Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de signer un ou plusieurs Accords au titre du présent Appel d'Offres sur la base des offres initiales, sans discussions ou sans établir une gamme compétitive.

2.4 FORMULAIRES

2.4.1 Formulaire de soumission

SOUMISSION

Référence : **Construction d'une plateforme multifonctionnelle dans la localité d'Azimé, canton d'Aklakou, commune Lacs 2**

A la: **Directrice d'INADES-Formation Togo**

Après avoir visité les lieux du Projet et examiné les conditions du Marché, les prescriptions techniques, nous, soussignés, proposons d'exécuter et d'achever les travaux conformément aux conditions du marché, Prescriptions Techniques, Détail Estimatif pour le prix de :

En chiffre : .....

En lettre : .....

.....

Si notre soumission est acceptée, nous nous engageons à :

1) Commencer les travaux prévus au Marché à compter de la date de la notification de l'ordre de service de démarrage
2) Les terminer et les livrer dans un délai de ..... semaines calculé à partir de l'ordre de démarrage des travaux signifié par le Maître d'Ouvrage.
3) Verser une caution bancaire équivalente à l'avance de démarrage;

Nous convenons de respecter et de rester liés par cette soumission pendant une période de quatre-vingt-dix (90) jours.

Nous avons bien noté que vous n'êtes pas tenu de retenir la soumission la moins disante. En outre, la totalité des offres peut être rejetée.

Fait à , le
Nom :
En qualité de :
Signature :

2.4.2 Formulaire de Déclaration d'inexistence de limitations à l'éligibilité

Date: _____

Référence : **Construction d'une plateforme multifonctionnelle dans la localité d'Azimé, canton d'Aklakou, commune Lacs 2**
A la : ***Directrice du Bureau National d'INADES-Formation***

Nous déclarons que _____ *[nom et adresse de l'entreprise]* n'est affectée par aucune des conditions suivantes, qui l'empêcheraient d'être éligible pour l'attribution du Marché :

- Conflits d'intérêt.
- Antécédents d'inexécution de marchés durant les cinq (5) dernières années.
- Litiges irrésolus qui peuvent représenter en tout, plus de trente pour cent (30%) du capital propre de l'entreprise.
- Inéligibilité pour les projets de l'État Togolais.

Nous certifions que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts, sous peine d'exclusion des marchés de la République du Togo, ou au cas où le marché nous aurait été confié, de mise en régie ou de résiliation sans mise en demeure préalable, à nos risques et à nos frais.

Nom _____

En qualité de _____

Signature _____

Dûment autorisé à signer la proposition pour et au nom de _____

2.4.3 **Formulaire de Garantie de l'avance de démarrage**

A la: Directrice d'INADES-Formation Togo

Attendu que (*nom de l'Entreprise*)

Ci-après désignée l'Entreprise de construction s'est engagée en date du -------, à exécuter les travaux définis dans le contrat ..... pour le montant de .....
(Montant en lettres et en chiffres),

Nous soussignés, délégués représentants (*nom et adresse de la Banque*), autorisés à signer et à prendre les engagements en son nom, déclarons par la présente que ladite Banque sera garante jusqu'à concurrence d'un montant de .....gourdes (en lettres et en chiffres) à titre de **Cautionnement d'Avance de Démarrage** des obligations de l'Entreprise de construction conformément aux termes du contrat.

Nous nous engageons à verser immédiatement à la INADES-Formation Togo toute somme jusqu'à concurrence du montant indiqué ci-dessus, à la première demande écrite, et sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure ou d'une démarche judiciaire ou administrative quelconque.

La présente garantie est valable pour une période de .....mois à compter du .....et expirant sans autre avis le.....

Fait à ..... le .....

Nom du responsable de la Banque

Titre

2.4.4 Modèle de contrat

2.4.4.1. CONTRAT

RÉF : .....2025/..... /IFTg/PATARRC/ACF-AO/AHS/dg

Entre

INADES-Formation Togo ci-devant Institut Africain pour le Développement Economique et Social - Centre Africain de formation ***(INADES-Formation Togo***) à but non lucratif, ***récépissé N°0284/MISD-SG-DAPSC-DSC*** au Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité et de la Décentralisation du Togo, représentée par sa Directrice du Bureau Nationale représenté par Madame ADOUSSI HOUETOGNON Sélome, Directrice du Bureau national, 7B.P. 12 472 Lomé 7 – Tél. (+228) 22-25-92-16 / 91-38-53-32 – E-mail :inadesformation.togo@inadesfo.net , majeure non interdite, jouissant de ses droits civils et ayant pleine capacité pour contracter au nom d'INADES-Formation Togo, ci-après dénommée « **Le Maitre d'Ouvrage**», d'une part ;

Et

D'autre part l'entreprise **.....**, Société opérant selon les lois de la République Togolaise, ayant son siège au N°. ....., ..., ..., identifiée et patentée respectivement aux nos ..... et ..... représentée par ....., Mr **.....** dûment autorisé à cette fin**,** propriétaire, demeurant et domicilié à ....., identifié au N°. ..... ci-après dénommée
« L'Entrepreneur », d'autre part ;

IL A ÉTÉ ARRÊTÉ ET CONVENU CE QUI SUIT :

Article 1. Objet et données du contrat
Le Maître de l'Ouvrage confie à l'Entrepreneur qui l'accepte, l'exécution des travaux ..... à ..... tels que définis dans l'appel d'offres et le dossier de soumission de l'Entrepreneur.

Nom du projet	
Montant du Contrat	
Délai d'exécution	
Délai de garantie	

Article 2. Description des travaux
Le détail des travaux, les quantités à exécuter et les spécifications sont indiqués dans les clauses techniques et administratives, le bordereau des prix unitaires, le devis estimatif, les plans et dessins.

Article 3. Définition et Interprétation

Dans le présent Contrat, les termes et expressions auront la signification qui leur est attribuée dans les Conditions du Contrat auxquels il est fait référence dans les présentes, et ils sont réputés faire partie du Contrat et sont lus et interprétés ainsi.

Maître d'Ouvrage : INADES-Formation Togo

Entrepreneur : désigne une personne ou une société dont l'offre d'exécuter les travaux a été acceptée par le INADES-Formation Togo.

Ingénieur : signifie le représentant au chantier d'INADES-Formation Togo en ses lieu et place avec délégation des droits et/ou des compétences au titre du marché. Il a la responsabilité du contrôle de l'exécution du marché. **Jour:** chaque jour de la semaine, dimanche et jours fériés officiels inclus. **Mois:** Signifie mois civil

Article 4. Pièces Constitutives du Contrat

Les documents suivants font partie du présent Contrat dans l'ordre hiérarchique suivant :

1. Le présent contrat;
2. Les Clauses Spéciales de INADES-Formation Togo
3. Les prescriptions techniques,
4. Le dossier d'appel d'offres
5. L'offre financière et l'offre technique de l'Entrepreneur ;

Article 5. Devoirs et Pouvoirs du Maître d'Ouvrage

Dans le cadre de ce Contrat, le Maître de l'Ouvrage et son Représentant, de par leur position, joueront également le rôle de Superviseur. Leurs fonctions sont de surveiller, contrôler les activités et les travaux, d'éprouver, d'examiner les matériels et matériaux ainsi que la qualité de l'exécution.

Article 6. Cession, Nature et Propriétaire des Documents

L'Entrepreneur ne pourra céder ou transférer le Contrat à un tiers en totalité ou en partie sans l'autorisation écrite préalable du Maître de l'Ouvrage.

Tous les plans et dessins, devis estimatifs et rapports et/ou documents compilés ou reçus par l'Entrepreneur demeurent la propriété du Maître de l'Ouvrage et ne peuvent être modifiés en tout ou en partie sans son autorisation écrite préalable.

Article 7. Langues et Droit applicables

La langue du Contrat est le français. Le droit qui régit le Contrat est celui de la République Togolaise.

Article 8. Délai d'exécution

L'Entrepreneur entend remettre les livrables achevés au Maître de l'Ouvrage dans le délai fixé dans sa soumission. Il s'engage à mobiliser ses ressources et à entamer les travaux à compter de la réception de l'avance de démarrage.

Article 9. Montant du Contrat.

Le montant total du Contrat est de:.....
.....

Le présent marché est établi sur la base de prix unitaires, les paiements se feront en fonction des décomptes expressément ressortis dans ce présent contrat.

Le montant du Contrat ne sera soumis à aucune révision qui pourrait provenir de l'augmentation ou de la diminution des coûts relatifs à la main-d'œuvre, aux matériaux ou à toutes autres questions affectant le coût d'exécution de ce Contrat.

Article 10. Modalités de paiement

Le Maître de l'Ouvrage versera à l'Entrepreneur vingt pourcent (20%) du montant du Contrat comme avance de démarrage sur présentation de la caution bancaire équivalente au montant de cette avance. Ce montant devra lui permettre de couvrir les frais relatifs à la mobilisation, à l'approvisionnement de certains matériaux et au paiement d'une partie de la main-d'œuvre. Les décaissements ultérieurs seront exécutés par la INADES-Formation Togo sur présentation de facture soumise par l'Entrepreneur et approuvés par le Maître de l'Ouvrage ou son Représentant suivant les décomptes contractuels.

Il importe de souligner que l'évaluation des travaux exécutés se fera conjointement avec le Maître d'Ouvrage ou son Représentant. Toute facture soumise par l'Entrepreneur n'ayant pas respecté ce processus sera refusée.

Pièces à soumettre en vue du paiement

Chaque demande de paiement devra être accompagnée des livrables escomptés.

Article 11. Remboursement de l'avance de démarrage

Sur chacun des deux (2) premiers décomptes présentés par l'Entrepreneur, le Maître de l'Ouvrage prélèvera cinquante pourcent (50%) du montant du décompte en question à titre de remboursement de l'avance de démarrage.

Article 12. Garantie et responsabilités de l'Entrepreneur

a. Retenue de garantie

Le délai de garantie à compter de la date de réception provisoire des travaux est fixé à un (1) ans. Au cours de ce délai, l'Entrepreneur devra veiller à ses frais au maintien des Ouvrages.

Sur chaque décompte, il sera également prélevé cinq pourcent (5%) du montant total des travaux en guise de retenue de garantie. Ce montant sera remis en deux temps :

- La première moitié, à l'émission du certificat de réception provisoire ;
- La deuxième moitié, sur présentation du certificat de réception définitive

b. Assurance au Tiers

La INADES-Formation Togo ne sera pas responsable des dommages ou indemnités légales payables en cas d'accident survenus à l'occasion des prestations aux employés de l'Entrepreneur ni au tiers. Les garanties et ces indemnisations seront à la charge de

l'Entrepreneur. De ce fait, il se devra d'acheter une police d'assurance pour garantir les bénéfices légaux offerts par la loi Togolaise concernant les accidents de travail.

c. Responsabilités de l'Entrepreneur

Il s'engage à mener à bien les travaux précisés à l'article 2 conformément aux normes en vigueur en la matière. En vue de s'assurer de leur qualité, il a pour devoir d'engager du personnel compétent et expérimenté.

Si l'Entrepreneur a des réserves à émettre sur une conception ou un descriptif des travaux, il doit en donner notification écrite au Maître de l'Ouvrage en temps voulu avant l'exécution, afin de permettre à ce dernier de prendre une décision ; faute de quoi, l'Entrepreneur sera tenu pleinement responsable de l'exécution des travaux non agréés.
INADES-Formation Togo n'est pas responsable des conflits à intervenir entre l'Entrepreneur et son personnel. L'Entrepreneur s'engage, dans tous les cas, à régler ses conflits internes en toute indépendance et en évitant d'entraver les prestations de service.
INADES-Formation Togo n'est pas également responsable pour les paiements non exécutés par l'Entrepreneur. Il promet d'indemniser, de défendre et de décharger le Maître d'Ouvrage (INADES-Formation Togo) de toute responsabilité, perte, dépense (incluant des honoraires raisonnables d'avocats), réclamation pour atteintes corporelles ou dommages provenant ou découlant, ou supposés provenir ou découler au fait de ses dirigeants, agents, employés dans le cadre de ce Contrat.

d. Clause de Confidentialité

L'Entrepreneur considérera comme strictement confidentiels et s'interdire de divulguer, toute information, document, donnée ou concept, dont il pourra avoir connaissance à l'occasion du présent Contrat. Pour l'application de la présente clause, il répond de son personnel comme de lui-même.

Article 13. Causes de Résiliation

Le présent Contrat peut être résilié de plein droit par le Maître d'Ouvrage en cas de :

- Restriction budgétaire par le bailleur de fonds, alors le Maître d'Ouvrage de concert avec l'Entrepreneur procédera à un inventaire des différents travaux et des dépenses effectuées, dans le champ d'application du présent Contrat, en vue d'établir le décompte pour le paiement final.
- Substitution de l'Entrepreneur par un tiers dans la réalisation de la mission confiée,
- Arrêt des travaux pendant une période de sept (7) jours sans une autorisation écrite du Maitre d'Ouvrage,
- Retard dans l'avancement des travaux de plus de 30% par rapport au chronogramme soumis par l'Entrepreneur,
- Cessation anticipée des travaux du fait de l'Entrepreneur pour autre motif que la force majeure dûment reconnue.

Les cas énumérés ci-dessus ne sont pas limitatifs ; le Maître de l'Ouvrage peut mettre fin à l'exécution des travaux, en tout ou en partie, si l'Entrepreneur ne remplit pas les obligations qui lui incombent au titre du présent Contrat et ne remédie pas à cette situation dans les trois (3) jours ou toute autre période fixée par le Maître de l'Ouvrage qui suivent la réception d'une mise en demeure envoyée à l'Entrepreneur.

La résiliation devient effective cinq (5) jours après l'envoi de la notification avec l'accusé de réception exposant les motifs de cette mesure.

En cas de résiliation, tout montant avancer devra être restitué au Maître d'Ouvrage (INADES-Formation Togo) dans son intégralité, dans un délai de trois jours (3) à partir de la réception de la notification de résiliation.

Article 14. Cas de Force Majeure

Aucune partie ne pourrait être tenue pour responsable en cas de force majeure. Les cas de force majeure comprennent : les actes de Dieu, les actes du Gouvernement en dehors de ce qui est attendu dans le Contrat, la guerre, les insurrections, troubles civils ou politiques graves, les incendies, les inondations, les épidémies, les décisions de mise en quarantaine, les grèves, les embargos, les intempéries sévères : tempêtes, cyclones, ouragans.

Si l'événement ayant caractère de force majeure dure plus de cinq (5) jours ou si la partie concernée par le cas de force majeure, ne fournit pas sur demande, par écrit, des assurances d'un retour à la normale dans les vingt-et-un
(21) jours suivant le début du cas de force majeure, l'autre partie peut demander que soit mis fin au Contrat en tout ou en partie.

Article 15. Remise des travaux par l'Entrepreneur

a. Réception Provisoire

La réception provisoire des travaux se fera à la date fixée par le Maître de l'Ouvrage après notification écrite de l'Entrepreneur annonçant l'achèvement des travaux.

Un procès-verbal de la visite des lieux établira l'ensemble des corrections et/ou des travaux éventuels à entreprendre en vue de l'émission du certificat de réception provisoire.
Le certificat de réception provisoire ne sera délivré qu'après l'exécution de toutes les corrections et/ou des travaux exigés dans le procès-verbal.

b. Réception Définitive

La réception définitive des travaux se fera à la fin du délai de garantie stipulé dans l'offre du soumissionnaire et dans le contrat de marché. Les responsabilités contractuelles ne seront pas considérées comme achevées tant que le certificat de réception définitive n'aura pas été délivré.

Article 16. Pénalités de Retard

L'Entrepreneur prendra les dispositions nécessaires pour terminer les travaux dans le délai contractuel. Au cas où l'Entrepreneur ne termine pas les travaux à la date déterminée, il lui sera appliqué une pénalité d'un pour mille (1/1000) du montant du Contrat par journée de retard.

Article 17. Avis et Requêtes

Tous les avis, requêtes, commissions ou notifications que les parties doivent s'adresser en vertu du présent Contrat, seront présentés par écrit et seront considérés comme ayant été présentés au moment où le document correspondant sera remis à son destinataire, à l'adresse

indiquée par les parties dans ce présent Contrat, à moins que les parties en conviennent autrement.

Article 18. Règlement de litiges

En cas de litige, les parties s'engagent à trouver une solution à l'amiable pour le règlement du conflit. En cas d'impossibilité dans un délai d'une (1) semaine, ils acceptent de soumettre le litige à l'arbitrage d'une Commission de trois (3) membres qui seront ainsi désignés :

- Un arbitre désigné par Maître de l'Ouvrage ;
- Un arbitre désigné par l'Entrepreneur ;
- Un surarbitre choisi par les deux arbitres.

Les deux parties ont un délai d'une semaine pour constituer la Commission.

Les parties pourront toujours avoir recours aux tribunaux de la République Togolaise compétents en la matière.

Article 19. Engagement

L'Entrepreneur certifie par la présente qu'il :

- n'a pas réalisé des transactions ou fourni des ressources ou encore appuyé des personnes ou des organisations liées au terrorisme;
- n'a pas réalisé des transactions, appuyé des personnes ou des organisations liées au trafic de stupéfiants.
- accepte signer le code de sauvegarde et de protection d'INADES-Formation Togo.

Pour l'exécution du Contrat, les parties élisent domicile au Togo selon son lieu de résidence principal.

En foi de quoi, le présent Contrat est signé et paraphé par INADES-Formation Togo et l'Entrepreneur, le
....., en double original.

_____	_____
Madame ADOUSSI HOUETOGNON Sélome	Entrepreneur
Directrice Bureau National	
INADES-Formation Togo	
Maitre d'Ouvrage Délégué	

2.4.4.2. CLAUSES SPECIALES DE INADES-Formation Togo

1) Au cas où le Contractant serait déclaré défaillant par le Maître d'Ouvrage, la INADES-Formation Togo pourra prendre les décisions financières suivantes :
    - Suspendre tous les paiements en cours,

- Saisir la caution d'avance de démarrage,
- Saisir la caution de bonne exécution des travaux.

2) La INADES-Formation Togo ne sera pas responsable pour les paiements non exécutés par le Contractant ni pour les cas d'accidents qui pourront survenir pendant la durée du contrat.

3) Le Contractant s'engage à indemniser, défendre et décharger la INADES-Formation Togo de toute responsabilité, perte, dépense (incluant des honoraires raisonnables d'avocats), réclamation pour atteintes corporelles ou dommages provenant ou découlant, ou supposés provenir ou découler au fait de ses dirigeants, agents, employés dans le cadre de ce contrat

4) Aucune partie ne pourrait être tenue pour responsable en cas de force majeure. Les cas de force majeure comprennent :
   a. les actes de Dieu,
   b. les actes du Gouvernements en dehors de ce qui est attendu dans le contrat,
   c. la guerre, les insurrections, troubles civils ou politiques graves
   d. les incendies
   e. les inondations
   f. les épidémies
   g. les décisions de mise en quarantaine,
   h. les grèves
   i. les embargos
   j. les intempéries sévères : tempêtes, cyclones, ouragans

5) Si l'événement ayant caractère de force majeure dure plus de trente (30) jours ou si la partie concernée par le cas de force majeure, ne fournit pas sur demande, par écrit, des assurances d'un retour à la normale dans les trente (30) jours suivant le début du cas de force majeure, l'autre partie peut demander que soit mis fin au Contrat en tout ou en partie.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

BLOC ET LOCAL DE MOULIN

1. REMARQUES PREALABLES

Un soin particulier doit être apporté à la réalisation des agglomérés ; la fabrication (le mélange sable, ciment et eau) se fera sous sur un gâchoir préalablement réalisé par l'entreprise. Les lieux de démoulage seront protégés de l'ensoleillement excessive. Les agglomérés doivent être arrosé dès lendemain et ceux pendant les 14 jours avant utilisation.
La réalisation de la charpente bois composée essentiellement de pannes et de planche rive se fera avec des chevrons bien traité. L'application du carbonyle (sans mélanger avec d'aucune autre huile) sera sur l'ensemble des bois de la charpente.
L'implantation générale de l'ouvrage doit être rigoureusement respectée, toute modification doit faire l'objet d'une nouvelle approbation.
Pour tous les dosages manuels (pour le mortier et non le béton), employer les brouettes de 60 litres avec un remplissage au fer (brouette rase).
Si la déclivité du terrain est importante, la réalisation des fouilles, des fondations, sera modifiée et notifiée par le responsable de suivi.

2. TRAVAUX DE TERRASSEMENT

2.1 Décapage

- Profondeur minimale de décapage : 20 cm de terre végétale
- Surface à décaper : longueur et largeur de l'ouvrage, augmentées chacune de 5 mètres de part et d'autre, soit un rectangle de 12m x 9m
- Après décapage, le site doit être exempt de tous tissus herbeux, racines, souches et terre végétale
- La terre décapée et les débris végétaux devront être évacués du site par l'entrepreneur.

2.2 Fouilles

a) Largeur de fouille en rigole : 50 cm minimum.
b) Profondeur minimale de la fouille en rigole : 65 cm au **point le plus bas du terrain** (si sol porteur).
c) Fouilles en puits (pour semelles isolées des poteaux) dimensions : carré de 0,80x0,80m profondeur minimale : 1,20m.
d) Fond de fouille horizontale (mis à niveau) et damé avant le coulage du béton de propreté. Si nécessaire répandre un lit de sable préparatoire de 3 cm, correctement mouillé avant coulage.
e) Sélection des déblais, bonne terre pour remblais ou terre végétale pour aménagements ultérieurs du site.

3. LES TRAVAUX DE FONDATION

3.1 Béton de propreté

- Largeur : largeur des fouilles soit 50 cm pour fouille en rigole et 60 cm pour fouille en puits.
- Epaisseur minimale : 5 cm
- Dosage du béton 150kg/m^3 : 1 paquet de ciment de 50 kg / 2 brouettes rases de sable / 4 brouettes rase de gravier.

- Coulage du béton horizontal (mis à niveau)

3.2 Semelles

- Dimension : comme la fouille, soit : 0,80x0,80m
- Epaisseur 0,20
- Dosage du béton 350kg/m^3 : 1 paquet de ciment de 50kg/1 brouette rase de sable/2 brouettes rases de gravier ce qui équivaut à un dosage de 350kg de ciment/m^3 de béton.
- Ferraillage ; armature de répartition (longueur de coupe) 80cm
  - Fers TORS de diamètre 10 dans les deux sens
  - Espacement : 12,5cm (5T10x5T10)
  - Finition : bouts pliés en crochets (5cm)
  - Ligature : fer recuit.
  - Pose des armatures ; enrobage de 5 cm assurer par des chocolats préparés par avance.
  - Fixer les armatures des poteaux avant coulage des semelles.

3.3 Fondations et soubassements

- ❖ Hauteur minimale des fondations : 65 cm sous terre naturelle (TN) après décapage.
- ❖ Profondeur de la fondation en fouille **au point le plus bas du terrain** est de 3 parpaings totalement enterrés soit 65 cm.
- ❖ Hauteur minimale des soubassements **au point le plus haut du terrain** : 20 cm de parpaing + 20 cm de parpaing + 20 cm de longrine = 60 cm hors terre naturelle (TN).
- ❖ Murs : épaisseur 15 cm sans enduit avec parpaings pleins de 40 x 20 x 15 cm.
- ❖ Dosage de fabrication des parpaings pleins de 15 cm : 1 paquet de ciment de 50kg pour 3 brouettes de sable soit 17 parpaings par paquet de ciment.

3.4 Bas de poteaux

- ❖ Ancrer les ferraillages des poteaux (bouts crochets + ligatures) dans les armatures des semelles.
- ❖ Faire passer les fers de la longrine à travers les fers des poteaux avec ligature ou les accrocher au second lit des fers des poteaux avec ligature, avant coulage du béton.
- ❖ Couler les bas des poteaux aux colonnes dans le prolongement des murs, intégrer à ceux-ci et sans saillies (épaisseurs 20 cm)
- ❖ Dimensions : 15 cm x 15 cm
- ❖ Dosage du béton 350kg/m^3 : 1 paquet de ciment de 50kg / 1 brouette rasée de sable/ 2 brouettes rasées de gravier ce qui équivaut pour environ à un dosage de ciment de 350 kg/m^3
- ❖ Ferraillage : - armatures principales : 4 fers de TORS 10 (4T10)
- ❖ Cadres fermés de 10 cm x 10cm avec un crochet à 135° de 5 cm en fer long lisse de 6.

- Espacement des cadres : 15cm
- Ligature : fer recuit

Remarque : Il y'a un rétrécissement de la section du béton des poteaux après la longrine.

3.5 Longrine (ou chainage bas)

- ❖ Dimensions : 15 cm x 20 cm
- ❖ Dosage du béton 350kg/m^3 : 1 paquet de ciment de 50kg / 1 brouette rasée de sable / 2 brouettes rasées de gravier ce qui équivaut à un dosage de 350kg de ciment pour 1m^3 de béton.
- ❖ Ferraillage : armatures principales : 4T10
  - Cadre fermé de 10 cm x 15 cm avec un crochet à 135° de 5 cm en fer rond lisse de Ø6
  - Espacement des cadres : 15 cm
  - Ligature : fer recuit
  - Longueur de recouvrement (40Ø) soit 40 cm
- ❖ Ancrage aux poteaux ou colonne avant coulage du béton
- ❖ Décoffrage latéral : après 24 heures minimum

3.6 Enduits extérieur des fondations et soubassements

- ❖ Epaisseur : 1,5 cm de mortier de ciment gras.
- ❖ Dosage : 1sac de ciment de 50kg / 2 brouettes rasées de sable fin, ce qui équivaut à un dosage de 400kg de ciment/m^3 de sable.

Remarque : Descendre l'enduit sous le niveau de terre naturelle (TN) de 20cm au minimum.

3.7 Remblais sous de dallage

- ❖ Terre des fouilles si elle est de bonne qualité et jugée acceptable par le contrôle.
- ❖ Terre d'apport : latérite non grasse ou terre graveleuse ou sableuse.
- ❖ Procéder le démarrage par couches successives. Les terres d'apport sont réparties sur la surface par couche de 20cm maximum. Chaque couche est damée et pilonnée avant l'addition d'une autre couche.
- ❖ Un arrosage est nécessaire : tenir compte de l'humidité de la terre d'apport et des conditions climatiques.
  - Un hérisson est requis. La dernière couche d'environ 10 à 15 cm, composée de moellons pierrailles, graviers grossiers ou agglomérés concassés incorporés aux remblais, compactés et correctement damée. C'est la couche préparatoire pour le coulage du corps de dallage

Remarque : Il est formellement interdit de faire l'emprunt de terre sur le domaine du projet.

3.8 Corps de dallage

- ❖ Hérisson de 20 cm minimum, bien damé au remblai d'abord
- ❖ Sable préparatoire : 5cm correctement arrosé
- ❖ Epaisseur du béton : 8cm minimum sur toute la surface (légèrement en pente vers la sortie).
- ❖ Dosage du béton 400kg/m^3 : 1 paquet de ciment de 50kg / 1 brouette rasée de sable / brouettes de gravier de ciment /3 de béton
- ❖ Ferraillage ; quadrillage 30 x 30 cm en fers ronds lisses de 6
- ❖ Les poteaux seront coulés dans la masse et le prolongement du mur sans saillies

3.9- Murs en élévation, chaînages et les poteaux et poutres

- Durant l'élévation des murs, les positionnements des poteaux, des chaînages intermédiaires et du chaînage haut doivent être prévus et respectés.
- Les chaînages seront coulés dans la masse et dans le prolongement du mur, avec saillie.
- Les caractéristiques des murs en élévation sont reprises sous formes de ''module'' : pan de mur compris entre deux poteaux et répété.

Dimensions : 0.15 x 0.20 m (hauteurs x épaisseurs)

Ferraillage :

- Armature principales 4T10
- Cadres fermés de 9 x 14 cm en fers ronds lisses de Ø6 avec espacement de 15cm
- Ligature : fer recuit
- Recouvrement : 50cm
- Décoffrage latéral : 24 heures minimum
- Décoffrage horizontal : 14 jours minimum

3.10- Poteaux en élévation

- Dimensions : 15cm x 15cm sur toute la hauteur en élévation
- Coffrage : un soin particulier doit être apporté à la réalisation des coffrages pour les poteaux de la terrasse
  - Section intérieure de 15cm x 15cm
  - En bois blanc lisse et sans défaut
  - Bois enduit intérieurement d'un démoulant
  - Plomb rigoureux du coffrage (l'enduit de finition des poteaux ne doit pas servir de correctif : une colonne non d'aplomb doit être cassé)
  - Les poteaux doivent être chanfreinés
- **Dosage du béton**

1 sac de ciment de 50 kg/1 brouette de sable / 2 brouettes de gravier ce qui équivaut à un dosage de 350 kg de ciment / m3 de béton.

- **Ferraillage**
  - Armatures principales : 4T10

- Cadres fermés de 10 cm x 10cm en fers ronds lisses de Ø6 avec espacement de 15cm
- Espacement des cadres : 15cm
- Recouvrement : 50cm

- **Décoffrage latéral** : après 24 heures minimum.

Remarques : la rectification des nids de sable ou de gravier ne droit se faire qu'après constatation du responsable du suivi.

4. MURS

4.1 - Murs pignon

- Parpaings creux de 12cm x 20cm x 40cm sur chaînage de (0,12 x 0,20) relient les 3 poteaux latéraux.
- Parpaings creux de 12cm x 20cm x 40cm sur poutre de (15 x 25) relient les 2 poteaux ; avec création d'un poteau de section (15x12) au milieu de chaque poutre.
- Pente : 30% et correspondant exactement à l'assemblage de fermes.

4.2 - Enduit des murs

- Épaisseur : 1,5cm
- Dosage des enduits : 1 sac de ciment de 50kg / 2,5 brouettes de sable à un dosage de 300 kg de ciment/m3 de mortier.

5. CHAPE DE FINITION

- Accrochage à la dalle (corps de dallage) avec du ciment en poudre ou mieux : réalisation de la chape sur la dalle fraîche.
- Lisser avec de la poudre de ciment.
- Epaisseur : 0,05m
- Pente : - 2% vers l'extérieur, (rectifier éventuellement, pour maintenir la pente, si cela n'a pas été réalisé lors du coulage de la dalle)

Dosage du mortier de chape

1 sac de ciment de 50kg / 2 brouettes de sable ce qui équivaut à 400kg de ciment / m3 de sable.

6. CHARPENTES ET COUVERTURES

- Qualité du bois d'œuvre : iroko ou équivalent, le bois blanc est proscrit
- Pente du toit à 2 versants identiques : 30% pour chaque versant
- Traitement : - 2 couches d'huile carbonyle ou lin de la semaine suivante :
  - 1ère couche au sol : huile carbonyle sur les pannes.
  - 2ème couche sur la toiture avant la pose de la couverture : huile de lin avec reprise des pièces travaillées.
- La panne faitière est dédoublée, de part et d'autre du sommet, sur chaque versant : les deux pannes faitières sont posées bord à bord sur leurs bases.
- Les pannes sont attachées sur les murs pignons avec le fer lisse de 6 au-dessous du chaînage.

Planche de rive

Pour parachever l'ouvrage, une planche de rive est fixée :

- Sur la dernière panne (face)
- Transversalement, sur toutes les pannes
- Peinture plastique (scilux, suvinil ou équivalent)

Qualité : iroko ou équivalent

Dimension : de 20 à 25cm et ce uniformément sur tout le bâtiment.

NB : l'entrepreneur veillera à ce que tous les bois servant à la fabrication de la charpente et de la toiture soient rabotés, dégauchis, polis et moulus à la machine avant l'assemblage.

**L'assemblage de deux pièces se fera obligatoirement par système « tenons-mortaises ».

Couverture

Les matériaux de couvertures en tôle et accessoires devront systématiquement être de nature à résister d'abord aux chocs et aux éventuels efforts minimaux duaux charges d'exploitation (sn pf 06-004). Il est en particulier recommandé le bac acier de couleur rouge ocre.

Qualité : bonne tôle EN ACIER GALVA A TROIS ONDULATION de couleur rouge ocre.
Dimension : largeur normale de 80cm**Écartement entre pannes** : d'axe en axe 90cm (4 pannes par tôle)
Recouvrement/pose : - en longueur : 20 cm
- Largeur : minimum 2 ondulations
- La pose doit tenir compte du sens des vents dominants.

Fixation : Pointe de Tôle rondelle - rigide - anneau d'étanchéité (feuille bitumée) 1 pointe pour 4 ondulations minimum (au sommet de l'ondulation) sur chaque panne.

Faîtières : Standard, lisse, fixée sur les deux pannes faîtières.

7 BADIGEON PEINTURES

7.1 - BADIGEON SUR MAÇONNERIE

- Composition du badigeon
  - Chaux éteinte au moins 24 heures avant la pose
  - Colle forte granulée, préalablement chauffée et incorporée juste avant l'application
  - Foam blanc plus colorant pour obtenir la couleur beige

- Application

Application du badigeon : surface d'application bien brossée, sans salissures
- 1 couche d'imprégnation à la chaux éteinte
- 2 couches minimales au foam jusqu'à obtention d'une couverture parfaite et également répartie.

- Localisation

  - Intérieur du bâtiment murs transversaux à partir du tableau, jusqu'au pignon :
  - 1ère couche en chaux blanc avec colle forte granulée (couche d'imprégnation)
  - 2em couches en deux (02) couches de foam en couleur beige

- Extérieur du bâtiment :
  - L'extérieur des murs du bâtiment : chaux en couche d'imprégnation plus deux (02) couches de foam en couleur beige.
  - Claustras : chaux en couche d'imprégnation plus deux (02) couches de foam en couleur blanche.

7.2 - PEINTURE SUR MAÇONNERIE

TYPE DE PEINTURE
Peinture à huile (Type café terre _ N° 1670 _ GOLDEN BROWN _ Laylac)

LOCALISATION
Soubassement plus contre marche des perrons d'accès.
Poteaux en élévation plus chainage haut
Fond et bordures des armoires murales

2.7.3 - PEINTURES SUR MENUISERIE

Localisation et type :
- Portes et fenêtres métalliques

1ère couche : antirouille avant la pose
2ième couche : peinture plastique (Type café terre _ N° 1670 _ GOLDEN BROWN _ marque Laylac)

- Planches de rive

Peinture plastique (Type café terre _ N° 1670 _ GOLDEN BROWN _ marque Laylac).

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERS POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE LA CLOTURE

CHAPITRE I

DISPOSITIONS GENERALES

1.1 OBJET DU DESCRIPTIF

Le présent cahier des prescriptions techniques se rapporte à la construction d'une clôture.
Il précise les dispositions générales à adopter ainsi que la nature des matériaux et les spécifications techniques. D'une manière générale, en ce qui concerne la qualité des matériaux, leur mise en œuvre, le mode d'exécution des travaux, etc.

CHAPITRE 2

CONSISTANCE DES TRAVAUX DU PROJET

2.1 TRAVAUX DE TERRASSEMENT

2.1.1 – DEMOLITION - DECAPAGE

L'entrepreneur fera un décapage tout au long de l'emprise de la clôture avec un débordement de 1,5m de part et d'autre de la clôture. La profondeur minimale de décapage est de 20 cm pour la terre végétale. L'entrepreneur convoiera cette terre végétale vers un dépotoir indiqué par le contrôle et ou les responsables.

2.1.2. - FOUILLES

Les travaux de fouille seront exécutés avec les moyens techniques adaptés au type de sol en place.

a) Profondeur minimale de la fouille en rigole : 0,65 m au point le plus bas du terrain (si le sol est porteur à 0,65m).

b) Fouilles en puits (semelles des poteaux) dimensions : carré de 70x70cm^2 profondeur minimale 1,00m (si le sol est porteur à 1,00m) pour les poteaux au droit des entrées ; et des semelles carrées de 50cmx50cm, profondeur minimale 1,00m pour les autres poteaux

d) Fond de fouille HORIZONTAL, réglé par un lit de sable de 5cm et damé avant le coulage du béton de propreté.

e) Matériaux sélectionnés de bonne qualité pour les remblais. Pas de terre végétale, ni d'argile. Un approvisionnement qui contient d'argile ou de terre végétale doit être évacuée du site. Si l'entrepreneur ne n'exécute pas, les travaux seront purement et simplement arrêté jusqu'à la mise hors du site de ou des approvisionnements concernés.

2.2. LES TRAVAUX DE FONDATION

2.2.1 **-** BETON DE PROPRETE

Largeur : largeur des fouilles soit : 40cm pour fouille en rigole et 70cm pour fouille en puits.

Epaisseur minimale : 5 cm

Dosage du béton :

1 Paquet de ciment CPJ45 de 50Kg, 2 brouettes remplies à ras bord de sable et 4 brouettes remplies à ras bord de gravier ce qui équivaut à un dosage de 150 kg de ciment/m³ de béton. « ***Brouette de 60 litres*** »

- Coulage du béton horizontal (mis à niveau)

2.2.2 SEMELLES

Dimensions

Semelles S droit des entrées de guerite :

La fouille pour les semelles isolées sous poteaux sera réalisée pour une section 70x70cm^2 et atteindre la profondeur de 1,00m

Epaisseur : l'épaisseur du béton coulé est 20cm

Dosage du béton :

1 paquet de ciment CPJ45 de 50 Kg plus 1 brouette remplie à ras bord de sable et 2 brouettes remplies à ras bord de gravier ce qui équivaut à un dosage de350 Kg de ciment / 1m^3 de béton. « ***Brouette de 60 litres*** »

Semelles S2 a chaque 3m :

La fouille pour les semelles isolées sous poteaux sera réalisée pour une section 50x50cm^2 et atteindre la profondeur de 1,00m

Epaisseur : l'épaisseur du béton coulé est 20cm

Dosage du béton :

1 paquet de ciment CPJ45 de 50 Kg plus 1 brouette remplie à ras bord de sable et 2 brouettes remplies à ras bord de gravier ce qui équivaut à un dosage de350 Kg de ciment / 1m^3 de béton. « ***Brouette de 60 litres*** »

NB/ Le malaxage du béton est fait avec une bétonnière 500 litres. Sans bétonnière, pas de béton.

Ferraillage :

- Armature de répartition (longueur de coupe) 75cm

- Fers TOR de diamètre 10mm dans les 2 sens, pour les S1 et Fers TOR de diamètre 8mm dans les 2 sens pour les S2.

- Espacement : 15 cm (5T10 x 5T10) / 15 cm (5T8 x 5T8)

- Finition : bouts pliés en crochets (5 cm)

- Ligature : fer recuit

- Pose des armatures : enrobage de 5cm (respecter les enrobages par une pose de ***"chocolat"***)

- fixer les armatures des poteaux avant coulage des semelles.

2.2.3. FONDATIONS ET SOUBASSEMENTS

***Hauteur minimale des fondations** :*

- Hauteur minimale des fondations : 0,60 m (en sol)

-Hauteur minimale des soubassements (au point le plus haut du terrain) : 0,65 de parpaing + 0,20 m de longrine = 0,85 m (hors sol).

Au point le plus haut du terrain, ce niveau se traduit par 65cm de parpaing y compris les joints de pose surélevé par 20cm béton armé de longrine. Dans la progression des travaux vers le point le plus bas du terrain naturel, il sera adopté un redan si nécessaire pour éviter un soubassement trop haut.

Murs :

Pour les murs de fondation, il est demandé les agglomérés de ciment de dimension 40x20x15cm^2. Un parpaing de 15cm plein ; avec des joints tirés dans les deux sens

***Dosage de fabrication des parpaings pleins de 15cm** :*

1 paquet de ciment CPJ45 *de 50 Kg pour 3 brouettes* remplies à ras bord *de sable de granulométrie situé entre 0/4 ou 0/5. La fabrication doit fournir 15 parpaings par paquet de ciment de 50kg.*

La durée minimale avant l'utilisation des parpaings est de 14 jours à compter de la date de production desdits parpaings.

2.2.4 - BAS DES POTEAUX

Ancrer les ferraillages des poteaux (bouts crochetés + ligatures) dans les armatures des semelles. Faire passer les fers de la longrine à travers les fers des poteaux ou les accrocher aux lits de rives des armatures des poteaux, avec ligature avant le coulage du béton. Couler le bas des poteaux dans le prolongement des murs, intégrés à ceux-ci et sans saillies (épaisseur 15 cm).

Dimensions : section des poteaux : 15x15cm^2

Dosage du béton :

1 paquet de ciment CPJ35 de 50 kg plus 1 brouette remplie à ras bord de sable et 2 brouettes remplies à ras bord de gravier. Ce qui correspond à un dosage de 350 kg/m^3 de béton. *« Brouette de 60 litres »*

NB/ ***Le malaxage du béton est fait avec une bétonnière 500 litres. Sans bétonnière, pas de béton.***

Ferraillage :

- Armatures principales : 4 fers HA10
- Cadres fermés de 10cm x 10cm en fers ronds lisses de Ø6
- Espacement des cadres : 15 cm
- Ligatures : fer recuit

2.2.5- LONGRINES (ou chaînage bas)

Dimensions : 15cm x 20cm

Dosage du béton :

1 paquet de ciment CPJ45 de 50 Kg / 1 brouette remplies à ras bord de sable / 2 brouettes remplies à ras bord de graviers ce qui équivaut à un dosage de 350 Kg de ciment/m^3 de béton. *« Brouette de 60 litres »*

NB/ Le malaxage du béton est fait avec une bétonnière 500 litres. Sans bétonnière, pas de béton.

Ferraillage :

- Armatures principales : 4 fers HA10
- cadres fermés de 10cm x 15cm en fers ronds lisses Ø6
- espacement des cadres 18cm
- ligatures : fer recuit
- longueur de recouvrement des armatures principales : 50cm
- ancrage aux armatures des poteaux avant coulage du béton.

Décoffrage latéral : Après 24 heures minimum.

2.2.6 ENDUITS EXTERIEURS DES FONDATIONS ET SOUBASSEMENTS

Epaisseur : 2cm de mortier de ciment gras

Dosage : 1 paquet de ciment CPJ45 de 50 Kg plus 2 brouettes remplies à ras bord de sable, ce qui équivaut à un dosage de 400 Kg de ciment par m^3 de sable. *« Brouette de 60 litres »*

Remarque : Descendre l'enduit le plus bas possible sous le niveau de la terre naturelle (TN). Il est exigé 25cm au moins en dessous du niveau du sol (TN).

2.2.7 REMBLAIS : Forme de dallage

Terre des fouilles si elle est de bonne qualité. Cette qualité est contrôlée et approuvée par le contrôleur sur le chantier. Le matériau d'apport sera en latérite non grasse, terre graveleuse ou sablonneuse.

L'entrepreneur procédera à un damage par couches successives. Le matériau d'apport est réparti sur une grande surface, par couches de 20 cm maximum. Chaque couche est damée et pilonnée avant l'addition d'une autre couche.

Un arrosage est nécessaire et indispensable. Tenir compte de l'humidité du matériau d'apport et des conditions climatiques (surtout en harmattan).

2.3 MURS EN ELEVATION, POTEAUX, CHAINAGE ET POUTRES

Durant l'élévation des murs, les positionnements des poteaux, des chaînages intermédiaires et du chaînage haut doivent être prévus et respectés.
Les chaînages seront coulés dans la masse et dans le prolongement du mur, avec saillie vers l'extérieur.

Les caractéristiques des murs en élévation sont reprises sous formes de ‘‘module’’ : pan de mur compris entre deux poteaux et répété.

2.3.1 **MURS** EN ELEVATION

Les murs en élévation sont des parpaings creux de 12x20x40. Ils seront montés avec des joints tirés aussi bien dans le sens horizontal que vertical en mortier de ciment d'épaisseur maximale de 3cm. La pose des murs en élévations débute sur la longrine avec réalisation d'un mur

Dosage des parpaings creux de 12cm *:*

1 paquet de ciment CPJ45 *de 50 Kg pour 3 brouettes* remplies à ras bord *de sable de granulométrie situé entre 0/4 ou 0/5. La fabrication doit fournir 25 parpaings par paquet de ciment CPJ45 de 50kg.*

La durée minimale avant l'utilisation des parpaings est de 14 jours à compter de la date de production desdits parpaings.

2.3.3 ENDUITS DES MURS

Avant toute application, la surface doit être propre, saine et dépoussiérée.

- Grattez, brossez entre les pierres, les briques ou les parpaings pour éviter les réserves de granulats instables.
- Mouillez le support avec une grosse éponge ou un vaporisateur d'eau de manière à le débarrasser de toute poussière.

La préparation du mortier doit être soigné par l'entrepreneur, auquel cas le mortier sera rejeté par le contrôleur. Il convient de bien sélection le matériau sable et l'eau de gâchage. Le respect du dosage de mortier en ciment sera de rigueur tout au long des travaux d'enduit.

L'épaisseur d'enduit sur les murs sera de 2cm

Dosage des enduits : 1 paquet de ciment CPJ45 de 50 kg / 2,5 brouettes remplies à ras bord de sable soit un dosage de 300kg de ciment/m^3 de mortier.

2.3.4 POTEAUX EN ELEVATION

Intégrés aux murs et dans leur prolongement avec saillies sur toutes les façades, les poteaux sur cet ouvrage sont de section 20x15cm^2 et 20x20cm^2 avec une hauteur variante selon le positionnement.

- Coffrage : Un soin particulier doit être apporté à la réalisation des coffrages des poteaux, longrine chainage intermédiaire et chapiteaux. Il est recommandé un coffrage lisse ; les panneaux métalliques seront un atout.

  Pour les autres, le coffrage en bois lisse et sans défaut pourra être réalisé. Bois enduit intérieurement d'huile de démoulant.

A PLOMB RIGOUREUX du coffrage est exigé. L'enduit de finition des poteaux ne doit pas servir de correctif.

Un poteau non d'aplomb est purement et simplement cassée et non redressé par la maçonnerie.

- **Dosage du béton** :

1 paquet de ciment CPJ45 de 50 kg / 1 brouette remplies à ras bord *de sable / 2 brouettes* remplies à ras bord *de gravier ce qui équivaut à un dosage de350 kg de ciment/m³ de béton.*

- **Ferraillage** :

  - armatures principales : 4T10

  - cadres fermés de 10 cm x 10 cm en fers ronds lisses Ø6 avec espacement de 15cm.

  - ligature : fer recuit

  - recouvrement des armatures principales est de 50cm.

  - faire passer les armatures des chaînages à travers les armatures des poteaux ou les accrocher au second lit des fers des poteaux avant coulage du béton.

- **Décoffrage latéral** : après 24 heures minimum
- **Décoffrage des poteaux de la terrasse** : après 4 jours minimum.

NB/ Le malaxage du béton est fait avec une bétonnière 500 litres. Sans bétonnière, pas de béton.

Remarques : La rectification des nids de sable ou de gravier ne doit se faire qu'après constatation du responsable du suivi.

2.3.5 POTEAUX RAIDISSEURS

Répondant aux mêmes exigences que les poteaux en élévation, les poteaux raidisseurs ont une section de 12cm x 12cm et comportent des armatures principales de 4HA8 assemblé dans des cadres en fer lisse Ø6. Les poteaux raidisseurs prennent leur départ dans la longrine.

2.3.6 CHAINAGE

En béton armé, le chainage est réalisé conformément aux plans. Il passe au-dessus de tous les murs d'élévation et définie le niveau haut des bais portes et fenêtres. Le chainage est coulé dans un coffrage en bois qui abrite l'armature. Il sera réalisé suivant les dimensions de 15cmx20cm et se situera à une hauteur de 2,20m au-dessus de la surface supérieure de longrine par endroit.

Dosage du béton : 1 paquet de ciment CPJ45 de 50 kg / 1 brouette remplies à ras bord de sable / 2 brouettes remplies à ras bord de gravier ce qui équivaut à un dosage de 350 kg de ciment/m³ de béton

NB/ Le malaxage du béton est fait avec une bétonnière 500 litres. Sans bétonnière, pas de béton.

Ferraillage :

- armatures principales : 2HA10 + 2HA8
- cadres fermés de 10 cm x 15 cm en fers rond lisses Ø6 avec espacement de 17cm
- ligatures : fer recuit
- recouvrement des armatures principales sera de 40cm pour les HA8 et 50cm pour les HA10
- ancrage, aux poteaux avant coulage du béton.

Décoffrage : après 24 heures minimum pour les latéraux et 21 jours minimum pour le fond

*2.3.*7 CHAINAGES POUR CHAPITAUX :

Localisation : Au-dessus de la clôture

Le chapiteau aura une section de 12x10cm^2

Dosage du béton :

1 paquet de ciment CPJ45 de 50 kg / 1 brouette remplies à ras bord de sable / 2 brouettes remplies à ras bord de gravier ce qui équivaut à un dosage de 350 kg de ciment / m^3 de béton.

Ferraillage :

- armatures principales : 3HA8, avec un recouvrement de 40 cm minimum.
- étriers (fermés) en fers rond lisse de Ø6 espacés de 20 cm
- ligatures : fer recuit
- ancrage aux poteaux avant coulage du béton.
- **Décoffrage latéral** : après 24 heures minimum.

2.3.9 CHAPE DE FINITION

La chape de finition doit être réalisé directement sur la dalle fraîche, lisser avec de la poudre de ciment. Elle sera bouchardée.

Epaisseur : 5cm ; pente 2% vers les sorties dans les bureaux, salle de réunion, atelier 1, atelier 2.

2 % vers l'extérieur, sur la terrasse (rectifier éventuellement, pour maintenir la pente, si cela n'a pas été réalisé lors du coulage de la dalle)

Dosage du mortier : 1 paquet de ciment CPJ45 de 50 kg / 2 brouettes rases de sable ce qui équivaut à : 400 kg de ciment / m^3 de mortier.

2.3.11 - HUISSERIES METALLIQUES

Les portes métalliques livrées sur chantier doivent répondre aux critères de qualité, de réalisation et d'utilisation décrits ci-dessous.

Une attention particulière doit être apportée au sens d'ouverture des portes.

Qualité des matériaux

- Tôle plate (noire) de 2mm.
- Tube carré de 30 mm (portes)
- Fer cornière de 35 mm (portes)
- Fer plat de 20/5 au moins (baguette de portes) et (grille antivol)

- Fer rond lisse de 14mm (grille antivol)
- Paumelle, (bonne fabrication artisanale)
- Verrou ou targette, poignée : grand format (vachette ou équivalent)
- Tuyaux galvas de 60 cm

Réalisation

Battant

- Panneau : tôle « noire », tôle plate
- Traverse et montant : tube carré
- Les panneaux en tôle sont soudés sur les tubes carrés, ***en soudure continue***, avec recouvrement après pliure de 1,5 cm minimum.
- L'assemblage et le dessin du battant doivent être harmonieux
- Les panneaux ne doivent souffrir d'aucune reprise ni de jointure de deux (02) tôles (***très important***).

Encadrement

- chambranles en fer cornière, pour réaliser un arrêt au battant
- un jeu de 5 mm est requis entre l'encadrement et le battant, du côté ouverture, pour permettre une dilatation du battant (pour les portes).

PORTE METALLIQUE SEMI GRILLAGE

Grand portail

- 1 seul élément sur double railles (voir photo en annexe)
- - 4 m de large sur 2,80 m de haut, cadre compris

Fourniture et pose d'une porte métallique de (4,00x2, 80) semi grillagée avec une première partie en panneaux métallique d'une tôle noire de 2mm dans un cadre en tube métallique de 50 cm et la partie grille en tuyaux galas de 40 cm espacé de de 12 cm dans un cadre en tube métallique de 50 cm le tout sur un système de double rail y compris serrurerie et toutes sujétions. (La partie

en panneaux fait une hauteur de 0,85 m et 1,35 m pour la partie en grille; voir l'exemple d'une photo en annexe)

Petit portail

fourniture et pose d'une porte métallique de (1,30 x 2,80) semi grillagée avec une première partie en panneaux métallique d'une tôle noire de 2mm dans un cadre en tube métallique de 50 cm et la partie grille en tuyaux galvas de 40 cm espacé de de 12 cm dans un cadre en tube métallique de 50 cm y compris serrurerie et toutes sujétions. (La partie en panneaux fait une hauteur de 0,85 m et 1,35 m pour la partie en grille; voir l'exemple d'une photo en annexe)

FENETRES

- cadre plein en bois dur
- châssis à 8 lames NACO
- lames NACO **imprimé** de qualité supérieur (la
- Prévoir des barreaux antivol **HA16** fourré dans les tuyaux PVC gris.
- 3 paumelles, dont le milieu est monté en « antivol »

2.5. LA DALLE EN CORPS CREUX ET DALLE PLEINE

2.5.1 Dalle en corps creux de 12

2.7 BADIGEON ET PEINTURES

2.7.1 - BADIGEON SUR MAÇONNERIE

Composition du badigeon :

- Peinture vinylique avec de l'adjuvent colle avant l'application
- Colorant (pigment) : jaune,

Application

- Application du badigeon-peinture : surface d'application bien brossée, sans salissures
- 3 couches minimales avec du badigeon-peinture pas jusqu'à obtention d'une couverture parfaite et également répartie.

Intérieur du bâtiment

- Les murs à l'intérieur recevront une peinture à huile de couleur blanche ; sauf dans les ateliers qu'il faut passer une peinture à huile de couleur beige (à préciser ultérieurement).

Extérieur du bâtiment :

- Soubassements : Peinture à huile de couleur café terre (demander avant d'acheter).
- Les murs en élévation sur toutes les façades : Peinture vinylique avec du colorie pour avoir la couleur beige (toujours demander pour avoir plus de précision).

2.7.2 - PEINTURE SUR MAÇONNERIE

Peinture à huile de couleur préciser

Elle sera appliquée sur les murs de soubassement, poteaux en élévation, chainage et poteaux libre de la véranda.

2.7.3 - PEINTURES SUR MENUISERIE

Portes métalliques, cadres bois fenêtres et grilles anti-vol

- 1ère couche : antirouille avant la pose
- 2ième couche : peinture à huile de couleur à préciser

Planches de rive

Peinture à huile de couleur à préciser

- Languettes en bois : peinture à huile de couleur blanche
- Panneaux en contreplaqué : peinture à huile de couleur blanche

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES POUR UNE (01) UNITE DE TRANSFORMATION DU GARI (Bloc A et Locale de moulin)

N°	DESIGNATION DES TRAVAUX	UTES	Prix unitaires en chiffres (FCFA)	Prix unitaires en toutes lettres (FCFA)
I	**INSTALLATION ET REPLI DE CHANTIER**			
1.1	Amené du matériel, installation du bureau de chantier, mise en place du ruban de protection de zone, mise au propre du site et repli de chantier	Ff		
1.2	Panneau de signalisation de chantier en bâche sur support bois (Voir INADES pour information à y mettre)	Ff		
	TOTAL I			
II	**TERRASSEMENT**			
2.1	Fouilles en rigoles pour mur de fondation	m^3		
2.2	Fouilles en puits pour semelles isolées sous poteaux	m^3		
2.3	Remblai compacté en matériaux de qualité provenant de fouilles	m^3		
2.4	Remblai compacté en matériaux d'apport bien sélectionnés	m^3		
	TOTAL II			
III	**BETON - BETON ARME**			
3.1	Béton de propreté de 5cm d'épaisseur dosé 150kg/m^3	m^3		
3.2	Béton armé pour semelles dosé 350kg/m^3	m^3		
3.3	Béton armé pour les poteaux de 15x15 et raidisseurs dosés à 350 kg/m3	m^3		
3.4	Béton armé pour longrines dosé 350kg/m^3	m^3		
3.5	Béton armé pour chainages intermédiaire de murs de zone de stockage et de locale technique (15x20) dosé 350kg/m^3	m^3		
3.6	Béton armé pour chainages haut de murs des pièces de bloc A et de local de moulin et bac à eau (15x15) dosé 350kg/m^3	m^3		
3.9	Béton legerement armé des barres de 6mm et de maille de 30x30 pour dallage au sol (surface béton bouchardé) dosé à 350 kg/m3	m^3		
2.13	Béton pour rampe centrale dosé à 350 kg/m3	m^3		
2.14	Béton pour perrons et marche dosé à 350 kg/m3	m^3		

	TOTAL III			
IV-	**MACONNERIE -REVETEMENT**			
4.1	Agglos de 15 pleins pour fondation	m²		
4.2	Agglos de 15 pleins pour perrons marche et rempe	m²		
4.3	Agglos de 12 creux pour murs en élévation	m²		
4.4	Enduits verticaux de 2 cm sur élévation et mur de soubassement dosé à 350 kg/m3	m²		
4.5	Fourniture et pose des carreaux au sol dans le hangar et le bac à eau	m²		
4.6	Fourniture et pose des carreaux collé au mur (interieur et extérieur de bac à eau) dans le hangar et le bac à eau	m²		
	TOTAL IV			
V	**MENUISERIE BOIS - ALUMINIUM - METALLIQUE**			
5.1	Fourniture et pose de portes d'entrée métallique (1.00x2.20) en tôle de 2 mm sur ossature en tube carré de 30 posé dans cadre en fer cornière de 35 y compris quincailleries et toutes sujétions	m²		
5.2	Cadres et fenêtres métallique (1,5mx1,20m)	m²		
5.3	Grille de protection en fer plat de 40 et rond lisse de 14 pour protection des fenêtres avec un espacement de 15 cm y compris toutes sujétions	m²		
	TOTAL V			
VI-	**CHARPENTE - COUVERTURE**			
6.1	Toiture en bac acier de 4/10 y compris charpente en bois dur bien traité et toutes sujétions	m²		
6.2	Planche de rive de 25 cm bois dur traité	ml		
	Total VI			
VII	**ELECTRICITE**			
7.1	Fourniture et pose de lampe réglette 120	U		
7.2	Fourniture et pose de lampe réglette 120 étanche	U		
7.3	Fourniture et pose de prises courant fort 2T+P	U		
7.4	Fourniture et pose interrupteurs simple allumage	U		
7.5	Tuyauterie, filerie, boîtier de dérivation et de pose y compris toutes sujétions	Ens		

7.6	Ceinturage du bâtiment en cuivre nu de 25mm² avec piquet de terre	Ens		
7.7	Coffret électrique de 16 modules équipé de disjoncteurs différentiels dédiés à chaque boutique, ainsi que des supports en hauteur prévus pour le branchement individuel des compteurs électriques, en tenant compte de toutes les contraintes techniques et toutes sujétions	Ens		
	TOTAL VII			
VIII	**PLOMBERIE**			
8.4	Tuyauteries pour la canalisation d'eau usée y compris construction de puisards et toutes sujétions	ff		
8.5	Fourniture et pose des gouttières et les tuyaux d'évacuation pour les pièces de bloc A et local de moulin	ml		
	TOTAL VIII			
IX	**PEINTURE**			
9.1	Peinture vinylique (Foam) sur maçonnerie de couleur beige	m^2		
9.2	Peinture à huile sur le soubassement et élément béton	m^2		
9.3	Peinture à huile sur portes et fenêtres métalliques	m^2		
	TOTAL IX			
IX	**SIGNALISATION**			
9.1	Panneau d'identification de l'ouvrage en tôle de 1,00 x 1,20 m portant inscription du maitre d'ouvrage (suivant le modèle a consulté à INADES Formation-TOGO) fixé sur cadre en fer plat en tuyau galva	Ens		
	TOTAL IX			
	TOTAL HT			
	TVA (18%)			
	TOTAL TTC			

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES POUR UNE CLÔTURE SUR UN LINEAIRE DE 98,34m

N°	DESIGNATION	UTE	Prix unitaires en chiffres (FCFA)	Prix unitaires en toutes lettres (FCFA)
I	**INSTALLATION ET REPLI DE CHANTIER**			
1.1	Installation et repli de chantier	ff		
	sous total I			
II	**TERRASSEMENT**			
2.1	Fouille en rigole	m^3		
2.2	Fouille en puits	m^3		
2.3	Remblai compacté en matériaux de qualité provenant de fouilles	m^3		
	Sous total III			
III	**BETON - BETON ARME**			
3.1	Béton de propreté	m3		
3.2	Béton armé pour semelles isolées	m3		
3.3	Béton armé pour poteaux 15x15x2,2 de la cloture	m3		
3.4	Béton armé pour poteaux d'entrée principale de 25x25x4x3	m3		
3.5	Béton armé pour longrine	m3		
3.6	Béton armé pour chainage (chapiteau)	m3		
3.7	Pérron d'accès et rampe et les marches	m3		
	Sous total III			
IV	**MACONNERIE-REVETEMENT**			
4.1	Agglos de 15 plein pour fondation-soubassement	m^2		
4.2	Maçonnérie en agglos de 12 plein pour mur d'élévation	m^2		
4.3	Enduit sur poteaux, soubassement et sur les deux faces du mur d'élévation	m^2		
	Sous total IV			
V	**MENUISERIE METALLIQUE**			
5.1	Fourniture et pose d'une porte métallique de (1,00x2,2) en tole noire de 2 mm y compris serrurerie et toute sujetions	U		

5.2	Fourniture et pose d'une porte métallique coulissante de (4,00x2,50) et de (1,00x2,50) en tole noire de 2 mm y compris serrurerie et toute sujetions	ens		
	Sous total V			
VI	**ELECTRICITE**			
6.1	Fourniture et pose de lampe réglette 120	U		
6.2	Fourniture et pose de lampe réglette 120 étanche à l'extérieur de la clôture	U		
6.3	Tuyauterie, filerie, boîtier de dérivation et de pose y compris toutes sujétions	Ens		
	TOTAL VI			
VII	**BADIGEON-PEINTURE**			
7.1	Peinture à huile sur porte et cadres et fer plats	m²		
7.1	Peinture à huile sur le mur de soubassement et le chapiteaux	m²		
7.2	Peinture vinylique (Foam) sur maçonnerie de couleur beige sur le mur d'elevation	m^2		
7.3	Panneau d'identification de l'ouvrage en tôle de 1,00 x 1,20 m portant inscription du maitre d'ouvrage (suivant le modèle a consulté à INADES Formation-TOGO) fixé sur cadre en fer plat en tuyau galva	ff		
	Sous total VII			
	MONTANT HT			
	TVA 18 %			
	MONTANT TTC			

CADRES DE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF

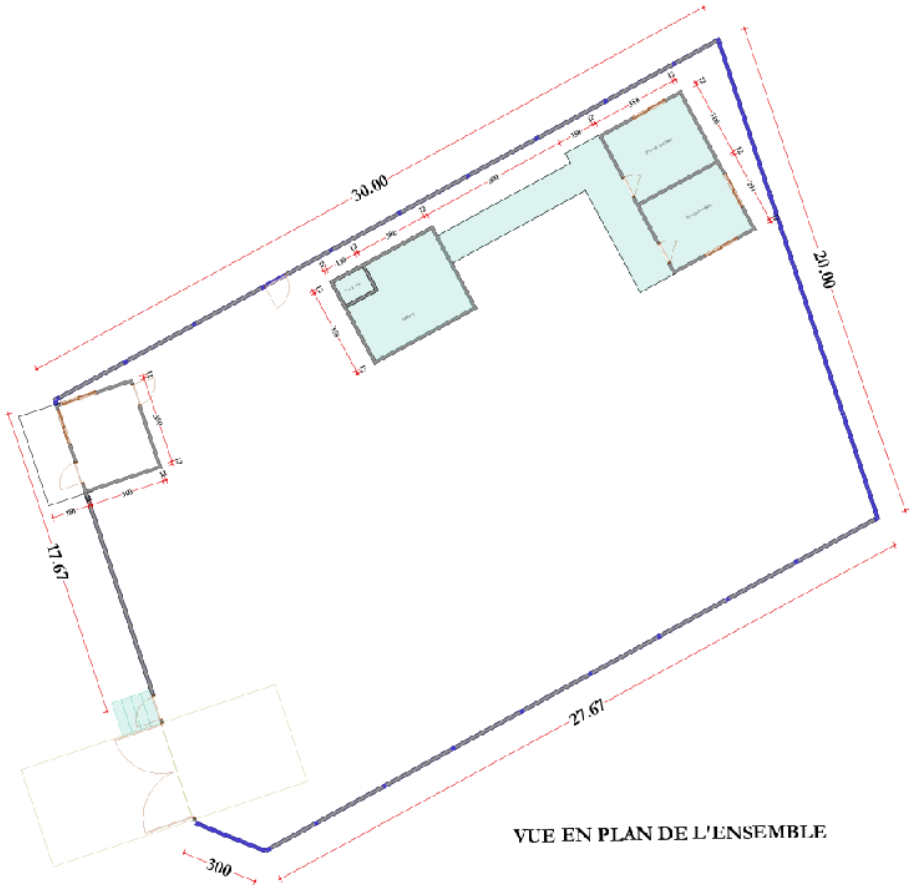
TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UNE UNITE DE TRANSFORMATION DU GARI (Bloc A et Locale de moulin)					
N°	**DESIGNATION DES TRAVAUX**	**UTES**	**QTES**	**PU**	**MONTANT**
I	**INSTALLATION ET REPLI DE CHANTIER**				
1.1	Amené du matériel, installation du bureau de chantier, mise en place du ruban de protection de zone, mise au propre du site et repli de chantier	Ff	1		-
1.2	Panneau de signalisation de chantier en bâche sur support bois (Voir INADES pour information à y mettre)	Ff	1		-
	TOTAL I				**-**
II	**TERRASSEMENT**				
2.1	Fouilles en rigoles pour mur de fondation	m^3	48,78		-
2.2	Fouilles en puits pour semelles isolées sous poteaux	m^3	4,050		-
2.3	Remblai compacté en matériaux de qualité provenant de fouilles	m^3	17,073		-
2.4	Remblai compacté en matériaux d'apport bien sélectionnés	m^3	36,6		-
	TOTAL II				**-**
III	**BETON - BETON ARME**				
3.1	Béton de propreté de 5cm d'épaisseur dosé 150kg/m^3	m^3	2,8425		-
3.2	Béton armé pour semelles dosé 350kg/m^3	m^3	3,24		-
3.3	Béton armé pour les poteaux de 15x15 et raidisseurs dosé à 350 kg/m3	m^3	2,250		-
3.4	Béton armé pour longrines dosé 350kg/m^3	m^3	2,439		-
3.5	Béton armé pour chainages intermédiaire de murs de zone de stockage et de locale technique (15x20) dosé 350kg/m^3	m^3	0,95		-
3.6	Béton armé pour chainages haut de murs des pièces de bloc A et de local de moulin et bac à eau (15x15) dosé 350kg/m^3	m^3	1,06		-
3.9	Béton legerement armé des barres de 6mm et de maille de 30x30 pour dallage au sol (surface béton bouchardé) dosé à 350 kg/m3	m^3	7,132		-
2.13	Béton pour rampe centrale dosé à 350 kg/m3	m^3	0,56		
2.14	Béton pour perrons et marche dosé à 350 kg/m3	m^3	1,66		
	TOTAL III				**-**

IV-	**MACONNERIE -REVETEMENT**				
4.1	Agglos de 15 pleins pour fondation	m²	65,04		-
4.2	Agglos de 15 pleins pour perrons marche et rempe	m²	8,82		-
4.3	Agglos de 12 creux pour murs en élévation	m²	205,171		-
4.4	Enduits verticaux de 2 cm sur élévation et mur de soubassement dosé à 350 kg/m3	m²	424,742		-
4.5	Fourniture et pose des carreaux au sol dans le hangar et le bac à eau	m²	15,18		-
4.6	Fourniture et pose des carreaux collé au mur (interieur et extérieur de bac à eau) dans le hangar et le bac à eau	m²	5,2		-
	TOTAL IV				**-**
V	**MENUISERIE BOIS - ALUMINIUM - METALLIQUE**				
5.1	Fourniture et pose de portes d'entrée métallique (1.00x2.20) en tôle de 2 mm sur ossature en tube carré de 30 posé dans cadre en fer cornière de 35 y compris quincailleries et toutes sujétions	m²	7,56		-
5.2	Cadres et fenêtres métallique (1,5mx1,20m)	m²	10,8		-
5.3	Grille de protection en fer plat de 40 et rond lisse de 14 pour protection des fenêtres avec un espacement de 15 cm y compris toutes sujétions	m²	12,35		-
	TOTAL V				**-**
VI-	**CHARPENTE - COUVERTURE**				
6.1	Toiture en bac acier de 4/10 y compris charpente en bois dur bien traité et toutes sujétions	m²	223,05		-
6.2	Planche de rive de 25 cm bois dur traité	ml	81,074		-
	Total VI				**-**
VII	**ELECTRICITE**				
7.1	Fourniture et pose de lampe réglette 120	U	10		-
7.2	Fourniture et pose de lampe réglette 120 étanche	U	6		-
7.3	Fourniture et pose de prises courant fort 2T+P	U	10		-
7.4	Fourniture et pose interrupteurs simple allumage	U	11		-
7.5	Tuyauterie, filerie, boîtier de dérivation et de pose y compris toutes sujétions	Ens	1		-
7.6	Ceinturage du bâtiment en cuivre nu de 25mm² avec piquet de terre	Ens	1		-

7.7	Coffret électrique de 16 modules équipé de disjoncteurs différentiels dédiés à chaque boutique, ainsi que des supports en hauteur prévus pour le branchement individuel des compteurs électriques, en tenant compte de toutes les contraintes techniques et toutes sujétions	Ens	1		-
	TOTAL VII				**-**
VIII	**PLOMBERIE**				
8.4	Tuyauteries pour le canalisation d'eau usée y compris construction de puisards et toutes sujétions	ff	1		-
8.5	Fourniture et pose des gouttières et les tuyaux d'evacution pour les pièces de bloc A et local de moulin	ml	81,074		-
	TOTAL VIII				**-**
IX	**PEINTURE**				
9.1	Peinture vinylique (Foam) sur maçonnerie de couleur beige	m^2	410,342		-
9.2	Peinture à huile sur le soubassement et élément béton	m^2	42,7752		-
9.3	Peinture à huile sur portes et fenêtres métalliques	m^2	37,44		-
	TOTAL IX				**-**
IX	**SIGNALISATION**				
9.1	Panneau d'identification de l'ouvrage en tôle de 1,00 x 1,20 m portant inscription du maitre d'ouvrage (suivant le modèle a consulté à INADES Formation-TOGO) fixé sur cadre en fer plat en tuyau galva	Ens	1		-
	TOTAL IX				**-**
	TOTAL HT				**-**
	TVA (18%)				**-**
	TOTAL TTC				**-**

TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE LA CLÔTURE SUR UN LINEAIRE DE 98,34m					
N°	DESIGNATION	UTE	QTE	PU	MONTANT
I	**INSTALLATION ET REPLI DE CHANTIER**				
1.1	Installation et repli de chantier	ff	1		-
	sous total I				**-**
II	**TERRASSEMENT**				
2.1	Fouille en rigole	m³	59,004		-
2.2	Fouille en puits	m³	4,8		-
2.3	Remblai compacté en matériaux de qualité provenant de fouilles	m³	20,651		-
	Sous total III				**-**
III	**BETON - BETON ARME**				
3.1	Béton de propreté	m3	3,4185		-
3.2	Béton armé pour semelles isolées	m3	3,84		-
3.3	Béton armé pour poteaux 15x15x2,2 de la cloture	m3	1,944		-
3.4	Béton armé pour poteaux d'entrée principale de 25x25x4x3	m3	0,75		-
3.5	Béton armé pour longrine	m3	2,950		-
3.6	Béton armé pour chainage (chapiteau)	m3	1,770		-
3.7	Pérron d'accès et rampe et les marches	m3	1,78		-
	Sous total III				**-**
IV	**MACONNERIE-REVETEMENT**				
4.1	Agglos de 15 plein pour fondation-soubassement	m²	59,004		-
4.2	Maçonnérie en agglos de 12 plein pour mur d'élévation	m²	194,964		-
4.3	Enduit sur poteaux, soubassement et sur les deux faces du mur d'élévation	m²	521,54		-
	Sous total IV				**-**
V	**MENUISERIE METALLIQUE**				
5.1	Fourniture et pose d'une porte métallique de (1,00x2,2) en tole noire de 2 mm y compris serrurerie et toute sujetions	U	1		-
5.2	Fourniture et pose d'une porte métallique coulissante de (4,00x2,50) et de (1,00x2,50) en tole noire de 2 mm y compris serrurerie et toute sujetions	ens	1		-
	Sous total V				**-**
VI	**ELECTRICITE**				
6.1	Fourniture et pose de lampe réglette 120	U	5		-

6.2	Fourniture et pose de lampe réglette 120 étanche à l'extérieur de la clôture	U	6		-
6.3	Tuyauterie, filerie, boîtier de dérivation et de pose y compris toutes sujétions	Ens	1		-
	TOTAL VI				**-**
VII	**BADIGEON-PEINTURE**				
7.1	Peinture à huile sur porte et cadres et fer plats	m²	30		-
7.1	Peinture à huile sur le mur de soubassement et le chapiteaux	m²	104,9856		-
7.2	Peinture vinylique (Foam) sur maçonnerie de couleur beige sur le mur d'elevation	m^2	423,2		-
7.3	Panneau d'identification de l'ouvrage en tôle de 1,00 x 1,20 m portant inscription du maitre d'ouvrage (suivant le modèle a consulté à INADES Formation-TOGO) fixé sur cadre en fer plat en tuyau galva	ff	1		-
	Sous total VII				**-**
	MONTANT HT				**-**
	TVA 18 %				**-**
	MONTANT TTC				**-**



VUE EN PLAN DE L'ENSEMBLE