

# **CAHIER DE CHARGES TECHNIQUES**

RELATIVES AUX TRAVAUX D'AMENAGEMENTS  
DU GUEST HOUSE N°2 DE DORI

**Lot I : Travaux d'Aménagement SRM + Toilette R+1**

## **INTRODUCTION**

Le présent Avant-Projet Sommaire (APS) se rapporte à la définition architecturale et technique des travaux d'aménagements du Guest House UNHCR, à usage d'Hébergement du Personnel des Nations Unies en cours de missions à Dori.

Le Guest House dispose d'un bâtiment a niveau comportant 05 chambres équipé de toilettes intégrées et cuisine plus salle à manger et hall de détente au balcon.

## **I- DESCRIPTION DU PROJET**

Notre proposition est un plan qui prend en compte les besoins de construction d'un Locale Guérite prenant en compte deux toilettes extérieures prédéfinis par le maître d'ouvrage.

### **I.1 Etendue des travaux**

- Travaux préparatoires
- Gros Œuvres
- Menuiserie Métallique Bois et Alu
- Electricité
- Plomberie Sanitaires
- Revêtement- Etanchéité -Peinture

### **I.2 Evaluation et comparaison des offres**

- Le comité analysera et procédera à la validation des offres techniques et financières qui sont conformes aux procédures d'achat de l'UNHCR.
- La partie technique sera évaluée en se basant aux critères (PASS/FAIL), mentionnés ci-dessous conformément aux exigences ci-dessous

#### **I.2.1 Evaluation préliminaire**

La composante administrative et d'éligibilité de la candidature sera évaluée à l'aide des critères ci-dessous. Pour que les soumissionnaires soient pris en considération pour l'évaluation technique, ils doivent d'abord remplir « Oui » à tous les critères administratifs et d'éligibilité. Par conséquent, les soumissionnaires doivent inclure dans leur offre technique les documents pertinents signés demandés pour satisfaire aux critères administratifs ci-dessous.

S/N	Critères administratifs et d'éligibilité	Oui/Non
1	Formulaire d'enregistrement des fournisseurs (Le soumissionnaire a-t-il fourni un formulaire d'inscription du fournisseur signé/tamponné ? Non requis pour les fournisseurs existants du HCR)	
2	Conditions générales de l'UNOPS applicables aux travaux de construction (Le soumissionnaire a-t-il soumis une copie accusée de réception/signée des Conditions générales de l'UNOPS applicables aux travaux de construction ?)	
3	Code de conduite Fournisseur du HCR (Le soumissionnaire a-t-il soumis une copie accusée de réception/signée du Code de conduite des fournisseurs de l'ONU ?)	
4	Conditions Générales de contrats de fourniture des Services ((Le soumissionnaire a-t-il soumis une copie accusée de réception/signée des Conditions générales de contrats de fourniture des services ?)	

### **I.1.2 Critères d'évaluation de l'offre technique**

La composante technique de la soumission sera évaluée selon les critères RÉUSSITE ou ÉCHEC en utilisant les critères ci-dessous et en fonction des exigences des annexes A et F du formulaire d'offre technique.

No	CRITÈRES TECHNIQUES	RÉUSSITE/ECHEC
1	Copie du Registre de commerce et de crédit mobilier (RCCM) ( <i>Le soumissionnaire est-il enregistré auprès des autorités gouvernementales. Le soumissionnaire a-t-il fourni des copies des documents d'enregistrement de l'entreprise, ainsi qu'un bref profil de l'entreprise ?</i> )	
2	L'attestation de la situation fiscale valide à la date de clôture ( <i>Le soumissionnaire doit fournir une copie d'un certificat en cours validité</i> )	
3	Attestation de situation cotisante (CNSS) valide à la date de clôture ( <i>Le soumissionnaire doit fournir une copie d'un certificat en cours validité</i> )	

No	CRITÈRES TECHNIQUES	RÉUSSITE/ECHEC
4	Minimum deux (02) Procès-Verbaux de réception ou contrat de marche similaires (Première et dernière Page) réalisée dans les trois (03) dernières années ( <i>Le soumissionnaire doit soumettre une preuve d'expérience ; Nombre minimum de 2 contrats similaires (chacun coûtant au moins 10 à 20 millions de XOF) conclus au cours des 5 dernières années</i> )	
5	Liste du personnel (avec au moins un chef de projet, un ingénieur civil adjoint et deux ingénieurs diplômés qualifiés dans les domaines de Béton Arme- Maçonnerie, Electricité-Plomberie, Charpente-Menuiserie, Revêtement-Peinture ayant 5 ans d'expériences) ( <i>Le soumissionnaire devra soumettre un organigramme et des profils/ CV du personnel clé à affecter au projet. Veuillez présenter uniquement les personnes qui travailleront directement sur ce projet. Veuillez clairement identifier le chef du projet</i> )	
6	Liste du matériel contenant au minimum (une bétonnière, un camion benne, lot de petit matériels) ( <i>Fournir une preuve des équipements et des machines possédés ou loués (joindre une copie de la carte grise dans le cas de véhicules)</i> )	
7	Approche méthodologique relatif au travaux (Maximum quatre (04) page) ( <i>Le soumissionnaire doit accepter d'offrir des services conformément aux exigences / Les Cahiers de charges des différents lots et Devis quantitatifs indiqués dans les annexes A et B. Reportez-vous également à la section 2.4.1 (j) du document d'appel d'offres et fournissez un récit de 1 à 3 pages de votre approche / méthodologie proposée pour entreprendre les travaux de génie civil dans le cadre du(des) lot(s) proposé(s), y compris un plan de travail/plan de mise en œuvre (calendrier) pour chaque lot séparément et pour toutes les activités à l'aide du diagramme de GANTT.</i> )	
8	Planning détaillé / délais d'exécution ( <i>Le soumissionnaire doit proposer le nombre estimé de jours/mois pour l'achèvement des travaux de génie civil. Le délai d'achèvement prévu par le HCR est de 6 mois pour les travaux de génie civil, et s'attend à ce que les soumissionnaires disposent de capacités suffisantes pour entreprendre des travaux simultanément</i> )	
9	Certificat de visite de site ( <i>Le soumissionnaire doit fournir une copie d'une attestation de visite dument signée par un représentant du HCR</i> )	

No	CRITÈRES TECHNIQUES	RÉUSSITE/ECHEC
10	Capacité financière : <i>(Le soumissionnaire doit soumettre une preuve de sa capacité financière (relevé bancaire du dernier exercice financier ou rapport d'audit), indiquant un chiffre d'affaires annuel d'au moins 20 000 000 XOF à 50 000 000 XOF).</i>	

**N.B :** Seuls les soumissionnaires techniquement qualifiés seront évalués financièrement. Afin d'être techniquement qualifiés et éligibles à l'évaluation des offres financières, les soumissionnaires doivent obtenir la note « OUI » pour tous les critères administratifs et d'éligibilité de 1 à 4 ci-dessus et « RÉUSSIR » tous les critères d'évaluation techniques énumérés aux points 4 à 12 ci-dessus.

**- Enregistrement des fournisseurs :**

Les fournisseurs qualifiés seront ajoutés à la base de données des fournisseurs, après une enquête de conformité et d'aptitude sur la base du Formulaire d'Enregistrement du Fournisseur et les documents de support présentés. L'enquête porte sur l'examen de plusieurs facteurs tels que :

- La capacité financière,
- Activités de base,
- Bilan financier,
- Capacité de contrat

Cette étape sera suivie plus tard par une évaluation technique en tant que fournisseur, tels que :

- Registre de commerce
- Les licences d'exploitation
- Capacité à répondre rapidement aux besoins de l'Agence,
- Délais de livraison,
- Fiabilité des produits et services.

**I.1.3 – Evaluation financière :**

Les offres financières seront analysées uniquement pour les soumissionnaires ayant réussi l'étape d'évaluation technique ci-dessus.

Toutes les offres des soumissionnaires techniquement qualifiés seront évaluées sur la base :

- Conformité aux exigences Annexe B (Modèle de transmission de l'offre financière) des différents lots établis par le HCR pour les travaux de génie civil.
- Offre du prix le mieux offrant pour une offre techniquement qualifiée/conforme
- Délai de livraison/d'achèvement
- Capacité de livraison

**N.B:** Les offres partielles et incomplètes ne seront pas acceptées. En cas de divergence telle que des erreurs de calcul, des tarifs unitaires seront pris en compte.

**Evaluation financière :** Une tabulation sera préparée pour mettre en comparaison les offres financières des soumissionnaires techniquement qualifiés.

### **I-3 Validité de l'offre**

Votre offre devrait avoir une validité de 90 jours à partir de la date limite de soumission. Le HCR fera de son mieux pour choisir une compagnie, au cours de cette période.

Dans des circonstances exceptionnelles, L'UNHCR peut demander aux soumissionnaires de prolonger la période de validité sans modification des offres respectives pour une période déterminée. Cette demande et les réponses des soumissionnaires se feront par écrit. En cas de prolongation de la durée de validité de l'offre, la garantie de soumission sera aussi prorogée jusqu'aux vingt huitièmes jours après la date limite de validité de l'offre. Le soumissionnaire qui refuse la prolongation de la durée de validité de son offre ne perdra pas sa garantie bancaire de soumission.

## **II- MEMOIRES DES TRAVAUX**

### **II-1 Identification**

**Localisations :** Burkina Faso / Province, du SENO / Communes de DORI / Cite Force Vives

**Intervention :** Travaux d'Aménagement du Guest House N°2 de Dori

## II-2 Architectures & descriptions des ouvrages

COMMUNE	DESIGNATION	LIEU	ARCHITECTURE
DORI	TRAVAUX D'AMENAGEMENT SRM + TOILETTE R+1	GUEST HOUSE N°2 DE DORI	ELEVATION DE CLUTURE + CONCERTINA INSTALLATION DE BLOC RECTANGULAIRE + RALENTISSEUR EN BETON ARME AMENAGEMENT D'UN SAFE ROOM AU RDC BARRIERE METALLIQUE POUR PORTAIL TOILETTE COMPLET R+1 PORTE ALU VITREE COULISSANTE

## III- GENERALITES

### III-1 Objet du cahier des prescriptions techniques

Le présent cahier des prescriptions techniques a pour objet l'exécution des travaux de construction du Guest House N°2 de Dori (**Travaux d'Aménagement SRM + Toilette R+1**)

### III-2 Informations particulières

Avant de soumissionner, l'entrepreneur devra s'assurer, à ses frais par la visite des lieux, de la nature et du volume des travaux décrits dans le mémoire des travaux et ce cahier des prescriptions techniques, la nature des actions ainsi que les quantités estimées correspondantes à chaque prix unitaire les dates de début et de la fin de chaque action élémentaire.

Aucune contestation sur les spécifications figurant sur son offre n'ait lieu lors de l'exécution des travaux.

**L'entreprise ne pourra pas arguer que des erreurs ou omissions puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur ses prix.**

La réception provisoire sera prononcée à la fin de la période contractuelle, dans la mesure où les travaux seront effectivement terminés, et la réception définitive interviendra six (06) mois après la réception provisoire.

### III-3 Programme des travaux

Dans le délai de cinq (05) jours ouvrés à partir de la réception de la notification de l'approbation du marché, l'Entrepreneur devra soumettre au service technique Shelter son programme définitif de travaux en vue de son approbation.

Ce programme devra comprendre les pièces suivantes :

- Une note sur l'installation générale du chantier ;
- Un planning détaillé des travaux et du personnel ;

- Un état détaillé des matériels devant être utilisé sur le chantier comportant pour chaque engin, ses caractéristiques, son état et les périodes d'utilisation (bétonnière, remorque ou camion benne pour l'approvisionnement des chantiers, ...) ;
- Un état détaillé de l'approvisionnement continu du chantier en matériaux de construction (agrégats, ciment, fer à béton, bois, ...).

#### **III-4 Journal de chantier**

L'attributaire devra tenir à la disposition du service technique Shelter, outre les fiches techniques et plans d'exécution, un journal (cahier) de chantier destiné à recevoir toutes les observations et remarques du HCR. Dans ce journal de chantier, l'entrepreneur devra inscrire, au jour le jour, tous les renseignements permettant de suivre l'avancement des travaux ; les rubriques à remplir seront déterminées par le service technique Shelter.

Un cahier triplicata est nécessaire. L'original sera retiré par le service technique Shelter (après visa), le double laissé à l'Entreprise et la souche restant en permanence sur le chantier.

#### **III-5 Installation chantier et repli**

Les prestations et charges relatives à l'installation et repli du chantier incombent à l'entrepreneur. L'installation et le repli du chantier seront faits dans le respect des normes environnementales.

#### **III-6 Suspension des travaux**

Le service technique Shelter pourra prescrire par ordre de service la suspension des travaux du fait d'intempéries exceptionnelles ou pour toute autre raison s'il estime que la pérennité du bâtiment est remise en cause, ou que les travaux réalisés par l'entrepreneur ne répondent plus à l'objet du contrat.

En cas de suspension de travaux pour cause incombant à l'entrepreneur, ce dernier sera seul responsable des conséquences de cette suspension.

#### **III-7 Prescriptions relatives à la signalisation**

En plus des dispositions rappelées dans les conditions générales du HCR, l'entrepreneur devra se conformer entièrement aux ordres du service technique Shelter en matière de signalisation de chantier.

#### **III-8 Fourniture des matériaux**

La fourniture de tous les matériaux destinés directement à l'exécution des travaux incombe entièrement à l'entrepreneur qui devra effectuer tous les approvisionnements et stockage nécessaire, pour la bonne marche des travaux. Il ne pourra ni dégager sa responsabilité du fait d'un défaut d'approvisionnement ou de rupture de stock, ni invoquer une défaillance des fournisseurs dont il a le libre choix.



Dans le cas où le service technique Shelter refuserait l'utilisation de tout ou partie de la fourniture en cours de livraison ou déjà emmagasinée, les lots correspondants devront être immédiatement retirés à la charge de l'Entrepreneur.

### **III-9 Réception des matériaux**

Avant leur emploi, tous les matériaux seront présentés sur le chantier ou en Atelier à la vérification ou à l'acceptation provisoire du service technique Shelter.

Les matériaux soumis à l'approbation ne pourront être utilisés qu'autant que les résultats des essais ou des certificats d'origine auront permis de les accepter

Tous les matériaux reconnus défectueux au moment de la vérification, devront être transportés hors du chantier par l'entrepreneur et à ses frais, dans un délai fixé par le service technique Shelter. Faute de quoi, l'évacuation sera effectuée par le HCR et aux frais de l'Entrepreneur.

## **IV- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COMMUNES**

### **IV-1 TRAVAUX PREPARATOIRES**

#### **IV-1.1 Matériaux du chantier**

Tous les matériaux employés doivent être de meilleure qualité et exempts de tous les défauts capables de compromettre la solidité, l'apparence, la durabilité, la performance ou la fonctionnalité des ouvrages.

Avant de les mettre en œuvre, l'Entrepreneur fournira à l'agrément du service technique Shelter, un échantillon des matériaux qu'il se propose de mettre en œuvre. Les matériaux réellement employés sur le chantier doivent être de même qualité et composition que les échantillons retenus.

#### **IV-1-2 Installation du chantier**

L'entrepreneur prendra à sa charge toute démarche et frais pour l'aménagement ou la construction d'une baraque constituant le bureau de chantier. L'entrepreneur aura donc à sa charge, la réalisation de l'installation du chantier et son entretien durant l'exécution des travaux (aménagement voies d'accès, aires de stockage des matériaux et du matériel, magasins, réserves d'eau, ...).

Seront également supportés par l'entreprise, les travaux de remise en état des plates formes et terrains dont les dégradations seraient imputées au trafic du chantier et l'évacuation des débris vers la décharge publique.

#### **IV-1-3 Protection du chantier**

L'entrepreneur, en collaboration avec les services publics concernés, doit prévoir et rendre effectives, toutes les mesures de sécurité suivant les normes édictées par la protection du travail et les autorités (clôture de chantier, signalisation...) et cela durant toute la durée des travaux.

#### **IV-1-4 Terrassements généraux**

La terre arable est enlevée sur une profondeur de 20 cm minimum sur toutes les parties du terrain destinées à former l'assiette des ouvrages. Elle est ensuite stockée à proximité, afin d'être utilisée à la fin des travaux. L'Entrepreneur prendra toutes les dispositions utiles pour que des éboulements ne se produisent pas en cours de travaux. Les remblais seront exécutés par couches successives de dix (10) cm de terre humidifiée puis compactée.

#### **IV-1-5 Tracés des ouvrages**

L'Entrepreneur procédera à l'implantation générale des ouvrages à construire, suivant les plans d'architecture et le plan de masse ; en présence du service technique Shelter. Le tracé des ouvrages incombe donc à l'Entrepreneur. Le service technique Shelter vérifiera et approuvera ces opérations. Les implantations feront l'objet d'un procès-verbal établi au fur et à mesure de leur contrôle par le service technique Shelter. L'Entrepreneur est au bout du compte, le seul responsable des erreurs commises.

#### **IV-1-6 Fin des travaux**

Les travaux ne sont considérés comme achevés complètement qu'après le nettoyage du chantier et après que les ouvrages ont eu été mis en état d'être utilisés par leur bénéficiaire. Les locaux qui ont servi au chantier sont remis en parfait état de propreté.

En outre, les matériaux et équipements déposés ou stockés au cours des travaux transmis aux bénéficiaires des locaux après vérification et approbation de ceux-ci.

### **IV-2 CARACTERISTIQUE GENERALE DES MATERIAUX ENTRANT DANS LE BETON & MOTIR**

#### **IV-2.1 le ciment :**

Le ciment doit être de la classe 45 emballé dans des sacs en papiers de 50 Kg. Le ciment éventré, en vrac ou livré dans un autre emballage que du papier 4 à 6 plis ne sera pas accepté. Le ciment utilisé doit satisfaire aux normes NF 156 302 et sera du type CPA 45. Il sera entreposé sur des plates-formes en bois et lors de l'utilisation, la récupération des poussières est interdite.

#### **IV-2.2 le sable :**

Le sable sera de bonne qualité du type sable de rivière ou de carrière, exempt de matières terreuses, argileuses ou organiques. Un échantillon sera présenté à l'Ingénieur pour acceptation. Le sable pour béton ou mortier aura un équivalent de sable supérieur à 80 et un module de finesse supérieur à 1,8.

#### **IV-2.3 le gravier :**

Le gravier à utiliser dans le béton, aura deux types de granulométrie et mélangé dans le béton à des proportions suivantes : 8/15 à 30 % et 15/25 à 70 %. Il proviendra d'une roche dure de bonne qualité et non altérée ; parfaitement saine dégagée de toute terre végétale. Le gravier du type latéritique est à proscrire. Les granulats ne seront ni longs, ni plats, ni roulés de rivières, leur granulométrie doit être conforme aux normes. Les granulats seront conformes aux spécifications de la norme NF P 18-301 ou équivalente ; en particulier le pourcentage de soufre total exprimé en S03 sera inférieur à 1% et le pourcentage de matières décantables d'après la norme NF P18-301 ou équivalente, sera inférieur à 1%. Les granulats seront stockés en lots séparés, sur des aires nettoyées et drainées.

Des précautions seront prises pour éviter la ségrégation en cours de stockage ou de reprises en empêchant l'accumulation de boues sur les fonds. La capacité de stockage des différents sables et granulats gros et moyens, devra correspondre au moins à la plus forte consommation prévue de trois jours de bétonnage.

#### **IV-2.4 les aciers :**

Les aciers à utiliser sont du type haute adhérence de nuances Fe 400 ou Fe TE 500 et de type 1 ou de type 2 ; les fils à haute adhérence de nuances Fe TE 400 ou Fe E 500 et de type 3 ; les treillis soudés seront constitués par l'un des aciers précédents. L'assemblage se fera avec du fil recuit tandis que la soudure sur le fer à béton n'est pas acceptée. L'enrobage des barres d'aciers est de 2.5 cm. Les armatures seront stockées dans un lieu aéré et protégé contre la pluie. Au moment de la mise en œuvre, les aciers seront débarrassés de toute souillure (huile, rouille non adhérente, etc.) pouvant nuire à l'adhérence parfaite du béton. Le pliage à froid se fait progressivement sans détérioration ni fissuration du métal dans les angles.

Les alliages d'aluminium employés dans la construction seront définis selon l'emploi au devis descriptif et posséderont les caractéristiques nécessaires pour donner de bons résultats à la soudure et au pliage (l'aluminium sera de qualité AGS trempé à caractéristiques physiques, mécaniques et chimiques, conformes aux normes et notamment à la N.F A57.703).

#### **IV-2.6 l'eau de gâchage :**

L'eau de gâchage des mortiers et bétons sera propre et exempte d'impuretés. Les eaux stagnantes pour le gâchage de mortiers et bétons sont prosrites. L'eau de gâchage sera non salée et sans matières grasses.

## **V- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES**

### **V-1 TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS**

#### **Consistance des travaux**

Travaux de préparation et de terrassement comprennent :

- L'installation du chantier ;
- Le décapage de la terre végétale ;
- Le nivellement du terrain ;
- L'implantation des ouvrages ;
- Les fouilles pour les fondations et les ouvrages enterrés ;
- Les remblais et/ou les déblais.

#### **1- L'installation du chantier**

L'installation du chantier consiste à amener du matériel des matériaux et la mise en place des baraques de chantier prévus dans l'installation du chantier de l'entreprise.

Ces dispositions pourront faire l'objet de vérification et d'établissement d'un procès-verbal si cela est nécessaire pour le bon fonctionnement du chantier.

## **2- Les fouilles**

Les fouilles seront en rigoles filantes et en puits, suivant les notes de calculs béton armé.

Elles descendront jusqu'au bon sol.

Les fouilles s'attendent par tous travaux de creusement y compris ceux des déblais de terre provenant des fonds de fouilles et toutes sujétions de manutentions, de blindages, de transport et d'éloignement des terres.

Les fouilles en trous seront exécutées conformément au plan de béton armé. Celle des fosses septiques seront exécutés suivant la capacité prescrite. Les fouilles pour canalisation et réseaux diverses seront exécutées après approbation des plans de canalisation et de réseau divers. Les parois et fond de fouilles seront bien dressé avant l'exécution des bétons.

Toutes les fouilles seront réceptionnées par l'agent chargé du contrôle avant la poursuite des travaux. Cette réception fera l'objet d'un procès-verbal.

## **3- Les Remblais**

Les terres sélectionnées provenant des différentes fouilles et nécessaire pour les remblais seront mises en dépôt, dans la mesure du possible, proximité des lieux à remblayé.

Les remblais seront fortement compactés par couche successives de vingt (20) centimètre d'épaisseur et arrosés convenablement pour éviter tous tassements ultérieurs. Ils ne devront contenir ni détritrus, ni souches, ni gravas, etc. ; le compactage doit être à 95%.

Si nécessaire, en complément des remblais provenant des fouilles, un remblai d'apport de graveleux latéritiques sans argiles sera exécuté dans les mêmes conditions que le remblai provenant des fouilles.

Les essais de compacité pourraient être ordonnés par le contrôle aux frais de l'entrepreneur. Ses essais seront effectués par une structure reconnue compétente au Burkina Faso.

**Localisation** : Fouilles pour fondations sous murs, fouilles pour semelles isolées sous poteaux, formes sous dallage du sol, tranchées des canalisations des eaux usées et vannes, des câbles électriques etc. ; pourtour des ouvrages enterrés.

## **I- INFRASTRUCTURES**

## **Consistance des travaux**

Les infrastructures consistent en des travaux de béton, de béton armé, et de maçonneries, et portes sur :

- Les bétons de propretés ;
- Les bétons de fondations sous murs porteurs ou non ;
- Les maçonneries en agglos pleins de quinze (15) centimètre ;
- Chainages bas et les poteaux en infrastructures ;
- Les dallages.

## **Prescription générale relatives aux bétons et bétons armés**

L'entreprise réalisera les différents éléments de bétons et de bétons armés entrant dans la construction du bâtiment tels qu'ils sont prévus par les plans et cadres quantitatifs conformément aux dispositions suivantes :

- Les agrégats devront être aux normes en vigueur. Ils seront propres et exempts de terres, de boues et de détritux végétaux.
- Le liant hydraulique entrant dans la composition des bétons sera le ciment portland artificielle de classe 45 (CPA 45).
- L'eau de gâchage sera exempte de saleté et sel agressif ou nuisible pour les liants. Le poids de cette eau sera compatible avec une bonne mise en œuvre du béton.
- Les armatures pour bétons armés seront conformes aux DTU N°20.

## **0- BETON DE PROPRETE**

Afin d'isoler les semelles de fondations des fonds de fouilles, il sera coulé un béton de propreté d'une épaisseur de cinq (05) centimètre minimum dosé à 150kg/m<sup>3</sup>.

## **1- BETON POUR FONDATION FILANTE**

Il sera exécuté sous les murs du bâtiment un béton de fondation de 40 cm x 30 cm et dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>.

## **2- MAÇONNERIE EN AGGLOS PLEINS DE 15CM**

Il sera exécuté sous la longrine du bâtiment une maçonnerie en agglos pleins de 15 cm.

## **3- POTEAU EN INFRASTRUCTURE**

Les poteaux en infrastructures seront réalisés en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>. Les armatures principales seront en filants d'aciers HA 8 de quatre unités.

Les cadres, étriers, et épingles seront en HA 6, espacés de 15 cm pour les cadres et 30 cm pour les étriers et épingles.

#### **4- LES LONGRINES**

Des longrines en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> de dimensions prescrites par la note de calcul seront coulées au-dessus de la maçonnerie d'agglos pleins de 20 cm dans du coffrage soigné et étanche.

#### **5- DALLAGE**

L'aire de dallage sera exécutée sur sol parfaitement dressé, traité à l'anti-termite, mise à niveau et recouvert d'un film polyane de 150 microns. Ce film pourra être avantageusement remplacé par un hérisson nage de 20 cm d'épaisseur minimale en blocs de moellons latéritiques. Le dallage sera en béton armé dosé à 300 kg/m<sup>3</sup>. L'armature du dallage sera composée de fer à béton HA 6 de mailles carrées de 20 cm x 20 cm.

#### **6- BETONS ET BETONS ARMES POUR OUVRAGES DIVERS**

Le béton pour dalles pleines, dalles de fosses septiques et autres ouvrages divers enterrés sera dosé au minimum à 350 kg/m<sup>3</sup> et coulé dans du coffrage soigné. En cas de préfabrication, le dosage sera convenu avec le contrôle technique des travaux mais ne sera en aucun cas inférieur à 450 kg /m<sup>3</sup>. Leurs armatures seront conformes aux plans de ferrailage fournis ou approuvés.

**Localisation** : ouvrages en dessous du niveau du dallage fini : semelles, poteaux en infrastructure, chainage bas emmarchements, dalle etc.

### **II- SUPERSTRUCTURE – MACONNERIE**

#### **Consistance des travaux**

Les travaux de superstructure et de maçonnerie consistent en des travaux de béton armé et de maçonnerie et portent sur :

- Les poteaux et raidisseurs ;
- Les bétons armés pour poutres et dalles armées ;
- Les bétons armés pour couronnement des baies ;
- Le béton armé pour acrotères et becquets ;

- Le béton armé pour escalier ;
- Les travaux de maçonnerie ;
- Les travaux d'enduits.

### **Prescriptions générales relatives aux bétons armés, aux maçonneries et aux enduits**

L'entreprise réalisera les différents éléments de béton et de béton armé entrant dans la construction du bâtiment tels qu'ils sont prévus sur les plans et cadres quantitatifs conformément aux dispositions suivantes :

- Les agrégats devront être conformes aux normes en vigueur. Ils seront propres et exempts de terres, de boues et de détritux végétaux.
- Le liant hydraulique entrant dans la composition des bétons sera le ciment portland artificielle de classe 45 (CPA 45).
- L'eau de gâchage sera exempte de saleté et sel agressif ou nuisible pour les liants. Le poids de cette eau sera compatible avec une bonne mise en œuvre du béton.
- Les armatures pour bétons armés seront conformes aux DTU N°20.

L'entreprise réalisera les différents éléments de maçonnerie et d'enduits des bâtiments tels qu'ils sont prévus dans le cadre du devis quantitatif ou sur les plans conformément aux dispositions suivantes :

- Les mortiers, liants, etc. ne devront pas tachés, ni imprégnés les parements
- Les maçonneries fissurées seront creusées et colmatées aux mortiers neufs
- Tout élément, bloc agglomérés, briques etc. fendues pendant la pose sera remplacés par un mortier neuf.

## **1- POTEAUX ET RAIDISSEURS**

Les poteaux et raidisseurs laissés en attente feront l'objet de coffrage et coulage de béton dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> de CPA 45 vibré jusqu'à hauteur utile du bâtiment. Ses poteaux et raidisseurs seront ancrés dans les agglomérés et présenteront un aplomb parfait.

## **2- BETON POUR COURONNEMENT DE BAIES**

Afin d'éviter toute fissures aux niveaux des allèges, il sera exécuté un couronnement en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> de CPA 45, de 10 cm x 15 cm sur les baies de portes et de fenêtres (tableau + appuis).

Les armatures principales des tableaux seront liaisonnées aux longrines et aux chainages hauts et celles des appuis liaisonnées aux tableaux.

## **3- BETON POUR ACROTERE ET BECQUE**

Ses ouvrages seront exécutés en béton armé conformément aux plans et aux directives des travaux. Le béton sera dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> de CPA 45.



#### **4- MAÇONNERIE**

Les maçonneries en élévation seront agglomérées creux.

La mise en œuvre de l'aggloméré creux se fera selon les règles de l'art. Les agglomérés seront de la classe B40 et leurs implantations se feront conformément aux plans d'architecture. Le type d'aggloméré utilisé est : 15 cm x 20 cm x 40 cm.

Un seul type de claustrat est utilisé pour la ventilation des combles.

Le mortier des maçonneries sera dosé à 300 kg de ciment par mètre cube (m<sup>3</sup>) de sable. Les joints des maçonneries auront 2 cm d'épaisseur au maximum.

#### **5- ENDUITS**

L'enduit intérieur sera exécuté en deux couches.

La première couche, dite couche d'accrochage, sera en mortier fluide dosé à 400 kg de ciment (CPA 45) par mètre cube (m<sup>3</sup>) de sable. La seconde couche, dite corps d'enduits lissé, concerne les surfaces intérieures et les sous-faces planchers de tous les locaux. L'épaisseur de ses enduits constante sera de 1,5 cm. Le sable du mortier devra être tamisé fin, et donner un aspect lisse sans aspérité.

Toutes aspérités seront poncées afin d'aboutir à un lissage parfait.

L'enduit extérieur tyrolien sera en deux couches.

La première couche, dite couche d'accrochage, sera en mortier fluide dosé à 400 kg de ciment (CPA 45) par mètre cube (m<sup>3</sup>) de sable, avec incorporation d'un produit hydrofuge (type sikalite) sur toutes les façades. Légèrement séché après exécution, il sera dressé à la règle laissant ainsi une surface parfaitement propre à recevoir la couche définitive dite couche tyrolienne, qui sera teintée selon les indications du maître d'ouvrage délégué.

Les enduits extérieurs tyroliens auront une épaisseur régulière. Ses enduits seront passés sur toutes les surfaces en maçonnerie et béton, vue de l'extérieur, à l'exception des éléments de façades préfabriqués qui devront recevoir un revêtement ou de la peinture. Les enduits extérieurs tyroliens concernent l'ensemble du bâtiment (excepté les surfaces en retrait sous auvent).

**Localisation** : ouvrages au-dessus des longrines, les maçonneries concernent les murs et cloisons. L'enduit tyrolien concerne les façades extérieures.

### **III- CHARPENTE – COUVERTURE**

#### **Consistance des travaux**

Les charpentes seront métalliques. Les prestations comprennent :

- La fourniture des matériaux et matériels nécessaires ;
- La prestation des ouvrages adjacents ;
- Les coupes, assemblages, adaptations aux supports ;
- Le scellement et les raccords selon la nécessité ;
- Le traitement de tubes carrés avant l'assemblage et la pose.

Les prix de ses prestations s'étendent à toutes sujétions et aléas et s'applique au kilogramme (kg) ou au mètre linéaire (ml) mise en œuvre.

Au cours des travaux selon les nécessités, il pourrait être proposé à l'approbation du service de contrôle technique des travaux, des options en bois d'œuvre de qualité acceptable pour les charpentes.

La couverture sera en tôle bac prélaquée de 35/100°.

## **1- CHARPENTE**

La charpente métallique sera en tube carré de 50x50x3, selon le plan de toiture.

Elle sera noyée dans un béton rampant de 15 cm d'épaisseur. Tous les fers seront peints à l'antirouille en deux couches avant la pose.

Les différentes longueurs de pannes seront régulièrement espacées proportionnellement aux dimensions des plans de toitures.

## **2- COUVERTURE**

La couverture sera en tôle bac prélaquée de 35/100°, fixé sur les pannes IPN par crochets complet, système d'étanchéité. Des bandes de feutres bitumineux seront posés entre la tôle et la panne pour éviter l'effet d'électrolyse.

**Localisation** : charpente et couverture des bâtiments.

## **IV- MENUISERIE BOIS ET METALLIQUE – ALU ET VITRERIE**

### **Consistance des travaux**

Les travaux de menuiserie comprennent la fourniture, la pose des menuiseries bois et métallique y compris alu et vitrerie en unité entière, en bon ordre de fonctionnement, façonné ou non par l'entrepreneur lui-même.

Toutes les ouvertures que : SA+EF 7`SA+EF seront mixtes soit en alu –métallique.

Les portes intérieures pourront être de type isoplane.

### **Prescription générale relative à la menuiserie bois**

Un échantillon de chaque type de menuiserie sera soumis pour approbation au contrôle avant la fourniture de la totalité des ouvrages. Toutes les pièces seront traitées en atelier après usinage, avec des produits fongicide, insecticides, et infuse. Le carbonyle noir est pros crit.

#### **Prescription générale relative aux menuiseries métalliques**

Un échantillon de chaque type de menuiserie sera soumis pour approbation au contrôle avant la fourniture de la totalité des ouvrages. La finition des menuiseries devra être parfaite. Chaque menuiserie devra recevoir 2 couches de peinture antirouille avant la pause.

#### **Prescription générale relative aux menuiseries alu**

Un échantillon de chaque type de menuiserie sera soumis pour approbation au contrôle avant la fourniture de la totalité des ouvrages. La finition des menuiseries devra être parfaite.

#### **Prescription générale relative à la vitrerie et à la miroiterie**

Un échantillon de des vitres sera soumis pour approbation au contrôle avant la fourniture de la totalité des ouvrages. On écartera, avant toute mise en œuvre, tous les défauts de feuillure ou autres éléments à vitrer qui pourraient compromettre la solidité des verres et les conditions de mise en œuvre. Les travaux dont l'exécution laisserait à désirer seront refusés. Le nettoyage des vitres sur les deux faces devra être soigneusement exécuté avant la réception provisoire. Les vitres, si elles doivent être conformes du point de vue qualité aux normes internationale afférentes doivent d'être d'obtention courante sur le marché locale. On évitera toutes qualités de vitres dont le service après-vente n'est pas aisé. On apportera un grand soin à leurs poses (Parecloses Mastic etc.).

#### **Menuiserie bois**

Constituées de portes isoplanes sur encadrement profilé huisserie métallique, elles recevront une couche d'impression avant leur mise en peinture.

Ferrage, serrure et quincaillerie :

- 3 paumelles bichromates à bouts droits de 1040 x 160 en acier roulé soudées sur cadres métalliques et vissées sur le panneau bois ;
- 1 serrure de sureté complète à mortaiser y compris les garnitures et le canon de type Bricard ;
- 1 butée de sol ou mural selon cas

#### **Menuiserie Métalliques & Alu**

Les châssis seront vitrés avec barreaudages et comporteront sur toute leur largeur des pièces servant à la récupération des eaux d'infiltration et de condensation.

Ces eaux seront rejetées à l'extérieure par des offices de 50 mm<sup>2</sup> minimum de section intérieur à raison d'un orifice par mètre de largeur de la baie. Ces orifices seront protégés de l'action du vent.

Les portes métalliques et alu seront vitrés. Toutes portes métalliques extérieures comporteront des barreaudages de protection.

Les portes métalliques seront profils H 200 Recouvrant l'épaisseur d'une brique.

**Ferrailage, alurgi, serrures et quincailler :**

- Les vantaux ouvrants seront ferrés par trois paumelles à soudées ;
- Une serrure de sureté complète à mortaiser y compris les garnitures et le canon de type briardes.
- Un verrou de type Bricard fermant à clé de deux cotés ;
- Deux verrous de type Bricard fermant à clé de deux cotés ;
- Une butée de sol ou mural selon le cas ainsi qu'un loqueteau de blocage en positions ouvertes pour chaque battant.
- Les différents vitrages seront montés par un système de pareclos.
- Les verres seront clairs et d'une épaisseur de 5 mm pour les fenêtres et 6 mm pour les portes.

Un miroir de 60 cm x 40 cm sera placé au-dessus de chaque lavabo et situé à la hauteur usuelle.

**Localisation :** menuiserie de tous les bâtiments selon les repères.

## **V- ELECTRICITE**

**Consistance des travaux :**

Les travaux d'électricité incluant la fourniture et la pose comprennent :

- Le raccordement à la source d'alimentation à l'énergie ;
- Les tableaux d'électricité de distribution équipée y compris les protections nécessaires,
- La distribution entre tableaux et appareils incluant le fourreautage, les boites, les fileries et accessoires de fixation et de raccordements ;
- Les appareils d'éclairage et leurs accessoires ;
- Les appareils de ventilations et de climatisations ;
- Les essais.

Les travaux du présent volet seront exécutés conformément aux normes et règlements burkinabè, aux règles et normes françaises en particulier, aux normes et recommandations UTE dans l'édition la plus récente. ILS

auront pour origine la source d'alimentation autonome ou le branchement au réseau SONABEL, quand il y en a. dans ce dernier cas, l'abonnement SONABEL est à la charge du Maître d'Ouvrage.

Le réseau d'alimentation jusqu'au bâtiment à raccorder sera réalisé en aérien par câble non nus, de dimensions appropriées à l'installation à desservir.

Les plus-values résultant des travaux supplémentaires pour la mise en conformité des installations avec les textes suscités seront obligatoirement à la charge de l'entrepreneur.

### **Prescription générale relative à l'électricité**

L'attention d'utilisation pour les circuits forces et luminaires est de 220v / 380 v.

L'installation devra comporter une mise à la terre.

Chaque type d'appareils aura un circuit et il sera disposé au plus 8 appareils par circuit. L'ensemble de l'installation électrique du bâtiment sera encastré ; les fils conducteurs auront des sections normalisées selon l'appareil ou l'équipement desservit, ils seront sous gaines protectrice normalisé Série U500TCT et U1000R 12N ; les raccordements et dérivations se feront à partir d'appareils appropriés (boîtes de dérivations ou de raccordement encastrés, etc.). Toutes épissures sont prohibées.

Les fournitures doivent être neuves et conformes tant au devis descriptif qu'aux indications des schémas filaires de l'installation électrique du bâtiment. Tout appareillage devra porter le label U.S.E ou être de qualité effective équivalente. L'accord préalable du contrôle devra être obtenu avant l'appareillage, luminaire, appareils électrodomestiques.

Tous les travaux de percement, scellement, saigné, etc..., nécessaires aux installations sont à la charge de l'entrepreneur. Il est interdit d'effectuer des percements, scellement, et saigner dans les éléments porteurs ou assurant une étanchéité sans avis du contrôle.

Toutes installation de bâtiment doit être équipée d'un disjoncteur différentiel. Les coupe-circuits doivent être à disjoncteurs calibrés et leur courant nominal le plus élevé est indiqué ci-après

Section du conducteur	Courant du fusible
- 1,5 mm <sup>2</sup>	- 10 ampères
- 2,5 mm <sup>2</sup>	- 16 ampères

- 4,00 mm <sup>2</sup>	- 20 ampères
- 6,00 mm <sup>2</sup>	- 32 ampères

Les fils seront impérativement placés dans les gaines entre les boîtes et les appareils. Ses gaines avec leurs aiguilles seront mises en place avant :

- Le coulage des bétons pour les ouvrages en bétons ;
- Les enduits et le ravalement pour les ouvrages en maçonnerie.

A la fin des travaux, l'entrepreneur aura l'obligation de remettre au maître d'ouvrage, lors de la réception provisoire des travaux, en trois exemplaires :

- Les plans de fourreaillage et filerie des installations telles que réalisées ;
- Les schémas de principes et de câblages des différents travaux ; les schémas et plans seront établis avec des symboles normalisés ; il sera porté sur les plans le calibre des appareils de protection et les sections des conducteurs.

Sauf spécifications contraire, la garantie (sur le matériel et la main d'œuvre) sera d'un an et courra à compter de la date de la réception provisoire sans réserve.

Pendant cette période, l'entreprise assurera le dépannage et le remplacement des organes défectueux ou des consommables usés dans les brefs délais.

## **1- TABLEAU GENERAL BASSE TENSION TGBT**

Le TGBT pourra être apparent selon l'agrément du contrôle. Il comportera un disjoncteur en tête correspondant à l'installation à protéger. Les coupe-circuits devront être repérer avec indication du circuit (type et locaux) protégés.

## **2- INSTALLATION INTERIEURES**

Toute l'installation électrique intérieure y compris les coffrets sera de type encastré. La section des fils sera de 1, 5 mm<sup>2</sup> pour l'éclairage et les brasseurs d'aires, est de 2,5 mm<sup>2</sup> pour les prises.

Les couleurs Adoptées seront :

- Rouge ou noire pour les phases ;
- Bleue pour le neutre ;
- Jaune et vert pour les circuits de terre.

### 3- MISES A LA TERRE

La mise à la terre sera faite par piquet de terre et par ancrage à fonds de fouilles sur le périmètre du bâtiment, d'un conducteur de cuivre. Tous les socles de prises de courant, les masses des appareils électriques, huisseries et sanitaires devront être reliés aux dérivations de la terre.

Au cas où la valeur de la terre sera supérieure à 10 Ohms, une amélioration sera demandée à l'entreprise. La liaison entre la barrette de coupure et le coffret se fera par fil de terre de couleur jaune et vert. Sa section sera identique à celle du câble d'alimentation (10 mm<sup>2</sup> ou 16 mm<sup>2</sup>).

A titre indicatif, (cf. NFC 62\_410) selon la sensibilité du disjoncteur différentiel, la résistance de la prise de terre ne doit pas excéder les valeurs suivantes :

Sensibilité disjoncteur	Résistance maxi-terre
250 – 650 MA	37 $\Omega$
240 – 500 MA	48 $\Omega$

### 4- APPREILLAGE

Les appareillages seront de bonnes qualités et répondront aux normes en vigueur. Ils seront posés complet.

Les interrupteur et prises intérieures seront de type encastré.

Toutes les prises de courant seront de types 2 P+T. sauf spécifications contraires, elles seront de type sécurité (prises à éclipses). Dans les locaux humides et à l'extérieurs, les prises seront d'un modèle étanche avec capot de protections.

### 5- LUMINAIRES

Les appareils d'éclairages seront de types indiqués sur le devis quantitatif.

### 6- APPAREILS

Les appareillages électrodomestiques tels que les brasseurs d'airs et climatiseurs seront de bonnes qualités et répondront aux normes en vigueur. Ils seront posés complet.

**Localisations** : les emplacements des interrupteurs, des prises de courant, des appareils d'éclairage etc. sont indiqués sur les plans d'électricité.

## **VI- REVETEMENT ET ETANCHEITE**

### **Consistance des travaux.**

Les travaux de Revêtements et d'étanchéité comprennent la fourniture et la pose des matériaux et matériels nécessaires aux revêtements sols et murs, aux complexes d'étanchéités, aux chapes et aux revêtements murs spécifiques.

### **1- CARRELAGE SOL ET MURAL**

Les carreaux sols en Gré Céram et les revêtements murs en faïences seront de premier choix. Leurs poses se fera selon les spécifications des DTU y relatif et les règles de l'art. En l'absence de précisions, les carrelages employés sont supposés être de type à être posé sans encollage préalable. Les types, dimensions et spécifications seront fourni par le contrôle et la surveillance des travaux, sur demande de l'entrepreneur dans ses délais d'approvisionnement.

### **2- ETANCHEITE**

Pour l'étanchéité des ouvrages en infrastructures, les faces extérieures enterrées des murs périphériques seront étanchées par l'exécution d'un enduit ciment dressé, puis à l'application de deux couches d'enduits d'imprégnations à froid de type paxa-lumin.

Pour les ouvrages en élévations, les complexes d'étanchéité et les relevés d'étanchéité seront auto protégée de type pax alumine apposé sur une couche d'enduit d'imprégnation de type paxa-lumin.

### **3- CHAPE**

Les revêtements sols seront de type chape en ciment. Elle sera lissée et bouchardées au besoin, ou toutes autres finitions que précisera le contrôle. Toutes les Précautions devront être prises pour obtenir une bonne planimétrie.

**Localisation** : revêtement de tous les locaux, couloirs et des toilettes.



Etanchéité de parties enterrées des murs extérieures en infrastructures et étanchéités de tous les acrotères.  
Etanchéité de la toiture, de tous les acrotères et des chenaux.

## **VII- PEINTURE**

### **Consistance des travaux**

Les travaux de peinture comprennent :

- Les travaux préparatoires tel que le ponçage, le dégraissage, le brossage, etc.
- L'exécution des surfaces témoins suivant les teintes choisis par le contrôle ;
- La fourniture et l'application de tous les produits ;
- Les raccords de peintures ;
- Le nettoyage des locaux ainsi que tous les ouvrages ayant été Sali au cours de l'exécution des travaux de peintures.

### **Prescription général relative à la peinture**

Le contrôle refusera tous les fonds dont l'état lui semblera incompatible à la perfection des travaux de peinture et ordonnera à l'entrepreneur la reprise de ses travaux.

Tous les produits employés pour les travaux de peinture seront de première qualité et de la meilleure marque, soumis préalablement à l'agrément du contrôle. Le diluant utilisé pour les peintures à l'huile devra être obligatoirement de l'essence DE Térébenthine. L'entrepreneur devra s'attendre à des prélèvements pour essai de la part du contrôle. Tous résultats d'analyses ne correspondant pas à ceux prévu seront rejetés aux frais de l'entreprise.

Préalablement à toutes exécution, l'entrepreneur devra présenter tous l'échantillon nécessaires au contrôle, et ce jusqu'à la parfaite mise au point des tons. Il réclamera un accord écrit sur les choix retenus.

Après la fin des travaux, l'entrepreneur s'attachera particulièrement à un nettoyage parfait des traces de peintures sur toutes les surfaces qui auront reçu des projections. Le chantier sera laissé dans un parfait état de propreté, avant la réception provisoire.

### **1- Enduits de Ciment**

Après les enduits intérieurs lissés, l'apprêt des surfaces se fera par badigeon au lait de chaux.

### **2- PEINTURE SUR MURS**

Sur le badigeon d'apprêt s'appliquera une peinture de fom ou glycérophthalique.

- Type fom : peinture à l'eau, fom intérieur sur les enduits intérieurs

- Glycérophthalique : application de deux couches.

### **3- PEINTURE SUR PLAFOND**

Application de deux couches de peinture de types fom intérieur sur la couche d'imprégnation du revêtement du plafond.

### **4- PEINTURE SUR MENUISERIE BOIS**

Les menuiseries bois seront poncé, dégraissé et rebouché au mastic à huile et au blanc de zinc ou aux produits vinylique ou glycérophthalique. Elles recevront une couche d'impression avant la pause. Elles recevront également deux couches de finitions appliquées avec un soin particulier dans leur exécution.

### **5- PEINTURE SUR MENUISERIE METALLIQUE**

Sur couches primaires de protection antirouille réalisée au bichromate de zinc, au minimum de plomb ou de tout autres produits de qualités similaires, il sera appliqué deux couches de peintures glycérophthaliques. Les colories et tons seront déterminés avant l'exécution par le contrôle.

### **6- AUTRES PEINTURES**

L'enduits plastique sera teinté au colories choisis par le contrôle.

**Localisation** : intérieurs et extérieurs des bâtiments selon plans et/ou devis quantitatif.

### **7- GARANTIE**

L'entrepreneur est tenu de décaper et de refaire à ses frais tout ouvrage ou partie de l'ouvrage qui présenterait dans un délai de six (06) mois prenant cours à l'achèvement effectif des travaux de peinture l'un des défauts suivants : coque, écaillage ou Pélage, fissuration jusqu'au support, altération prononcée de la teinte.

Il en est de même pour les peintures qui présentent avant la fin du sixième mois de leur mise en œuvre, un degré appréciable de farinage.

### **V-9 NETTOYAGE DU CHANTIER**

A la fin des travaux, l'entreprise est tenue de faire disparaître toutes les tâches de peinture ou de vernis et d'évacuer après nettoyage complet des vitres, sols, et l'ensemble du chantier, tout matériel qu'il a utilisé.

## **V-10 Clauses environnementales**

### **V-10-1 Protection de l'environnement**

L'entrepreneur est tenu de respecter les dispositions législatives et réglementaires environnementales en vigueur et les dispositions contractuelles du présent marché des travaux.

Il assure pleinement et entièrement ses responsabilités quant au choix des actions à entreprendre.

Les sites d'emprise provisoire du chantier (installations de chantier, zone de dépôt, etc..) feront l'objet de constat avant et après les travaux.

Ces sites seront nettoyés ou aménagés avant la réception des travaux.

L'entrepreneur assure le contrôle des pollutions et nuisances engendrées par les travaux. Il contrôle les risques sanitaires dus aux travaux pour son personnel, le personnel administratif, la population riveraine.

### **V-10-2 Protection de la qualité des eaux**

L'entrepreneur doit veiller à la protection des nappes souterraines d'eaux en contrôlant le stockage et la manipulation des hydrocarbures ou des produits toxiques sur le chantier.

Il prendra toutes les dispositions pour la protection du personnel et de l'environnement.

Les dommages résultant de l'usage de ces produits seront réparés par l'entrepreneur à ses frais.

### **V-10-2 Protection des ressources humaines**

L'entrepreneur doit maximiser l'emploi sur chantier de la main d'œuvre locale. Les mesures de sécurité et de santé seront prises par l'entrepreneur pour la protection de la main d'œuvre non qualifiée recrutée temporairement.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions pour le règlement des conflits sociaux sur le chantier ou avec les populations riveraines de la prison.

L'entrepreneur doit assurer le paiement régulier de la main d'œuvre.

L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour atténuer l'impact environnemental des travaux exécutés.



## == DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF ==



### CADRE DE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DES TRAVAUX D'AMENAGEMENTS DU GUEST HOUSE N°2 DE DORI Lot I : TRAVAUX D'AMENAGEMENT SRM + TOILETTE R+1

N	DESIGNATION	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Prix Total
	<b><u>Niveau RDC</u></b>				
	<b><u>Travaux d'Aménagement de Salle en Safe Room (Salon + Salle A Manger)</u></b>				
<b>I</b>	<b>Menuiserie Métallique</b>				
I.1	Fourniture et Pose de Porte Pleine Double Face avec cadre coffre de 120 x 220 en tôles pleines de 20/10, y compris désinstallation de la portes existante	U	1		-
I.2	Fourniture et Pose de Porte Pleine Double Face avec cadre coffre de 80 x 220 en tôles pleines de 20/10, y compris désinstallation de la portes existante	U	1		-

N	DESIGNATION	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Prix Total
I.3	Fourniture et Pose de Fenêtre Pleine Double Face avec cadre coffre de 120 x 115 en tôles pleines de 20/10, y compris désinstallation de la fenêtre existante	U	1		-
I.4	Fourniture et Pose de Fenêtre Pleine Double Face avec cadre coffre de 180 x 115 en tôles pleines de 20/10, y compris désinstallation de la fenêtre existante	U	1		-
I.5	Fourniture et Pose de Fenêtre Pleine Double Face avec cadre coffre de 120 x 120 en tôles pleines de 20/10, y compris désinstallation de la fenêtre existante	U	2		-
<b>Sous Total Menuiserie Métallique</b>					-
<b>TOTAL Travaux d'Aménagement de Salle en Safe Room</b>					-
	<b>Travaux d'Aménagement de la Cours</b>				
<b>II</b>	<b>Gros Oeuvres</b>				
II.1	Bloc de béton rectangulaire + terre végétale + fleurs y compris toutes sujétions	U	22		-
II.2	Bloc de béton pour ralentisseur	m3	2.25		-
II.3	Poteaux de 25cm x25 cm en BA dose à 350kg/m3 pour fixation de portes	m3	0.5		-
II.4	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40 pour élévation de murs de clôtures (4couches)	m2	102.52		-
II.5	Béton de couronnement sur mur clôture	m3	3.0756		-
II.6	Enduits bicouches sur murs intérieurs et raccordements	m2	205.04		-
<b>Sous Total Gros Oeuvres</b>					-
<b>II.1</b>	<b>Menuiserie Métallique et Alu</b>				
II.1.1	Fourniture et Pose de Porte ( <b>Issue de Secours</b> ) en tôle Pleine Double Face avec cadre coffre de 100 x 220 en tôles pleines de 40/10, y compris désinstallation de la portes existante	U	1		-
II.1.2	Fourniture et Pose de Porte Alu vitrée Coulissante de 120 x 220	U	1		-
II.1.3	Fourniture et Pose de barrière de protection en cornière de 60mm y compris cadenas et toutes sujétions	ml	9		-
II.1.4	Fourniture et Pose de Concertina sur murs de clôture	ml	102.52		-
<b>Sous Total Menuiserie Métallique et Alu</b>					-
<b>II.2</b>	<b>Peinture</b>				
II.2.1	Peintures glycérophthaliques sur ouvertures métalliques y compris toutes suggestion	FF	1		-
II.2.2	Peintures marmorex sur murs de clôtures y compris toutes suggestion	m2	512.6		-
<b>Sous Total Peinture</b>					-

N	DESIGNATION	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Prix Total
<b>TOTAL Travaux d'Aménagement de la Cours</b>					-
<b>TOTAL NIVEAU RDC</b>					-
	<b><u>Niveau R+1</u></b>				
	<b><u>Travaux d 'Installation de Toilette</u></b>				
<b>II</b>	<b><u>Gros Oeuvres</u></b>				
II.1	Béton arme dose a 350 kg/m3 pour raidisseur (Poteaux-Chainages-Allèges-Acrotère)	m3	0.71		-
II.2	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m3	17.65		-
II.3	Couverture en tôle prélaquée de 35/100	m2	4.14		-
II.4	Charpente métallique en tube carré lourds de 50x50 mm y crochets complets et toutes sujétions	ml	6.9		-
II.6	Enduits bicouches sur murs intérieurs et extérieurs y compris raccordements	m2	35.3		-
<b>Sous Total Gros Oeuvres</b>					-
<b>II.1</b>	<b>Menuiserie Métallique Bois et Alu</b>				
II.1.1	Fourniture et Pose de Porte Alu vitrée Coulissante de 120 x 220	U	2		-
II.1.2	Fourniture et Pose de fenêtre Alu vitrée Coulissante de 60 x 70	U	1		-
II.1.3	Fourniture et Pose de Grille de protection en fer forgée de 60x70	U	1		-
II.1.4	Fourniture et Pose de faux plafond en contreplaquet de 10 mm	m2	3.05		-
<b>Sous Total Menuiserie Métallique Bois et Alu</b>					-
<b>II.2</b>	<b>Electricité</b>				
II.2.1	Fourniture et pose d'un ensemble de fourreautage et filerie en câble souple ou rigide encastré pour le renforcement des circuits électriques y compris toutes sujétions	Ens.	1		-
II.2.2	Fourniture et pose de coffret électrique y compris tableau et toutes sujétions	U	1		-
II.2.3	Fourniture et pose d'interrupteur simple allumage y compris toutes sujétions	U	2		-
II.2.4	Fourniture et pose de luminaire réglette complète de 60	U	2		-
II.2.5	Fourniture et pose de prise de courant étanches 2P+T	U	1		-
II.2.6	Fourniture et pose de prise de courant 2P+T	U	1		-
<b>Sous Total Electricité</b>					-
<b>II.3</b>	<b>Plomberie &amp; Sanitaire</b>				
II.3.1	Révision générale des tuyauteries et appareils sanitaires avec débouchages, réparations et toutes sujétions	Ens.	1		-

N	DESIGNATION	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Prix Total
II.3.2	Fourniture et pose de lavabo complet	U	1		-
II.3.3	Fourniture et pose de colonne de douche double	U	1		-
II.3.4	Fourniture et pose de WC à l'anglaise chasse basse poussoir double	U	1		-
II.3.5	Fourniture et pose d'accessoire de salle de bain	U	1		-
II.3.6	Fourniture et pose de siphon de sol	U	1		-
II.3.7	Fourniture et pose de Gouttière en PVC y compris toutes sujétions	ml	4.10		-
<b>Sous Total Plomberie</b>					-
<b>II.4</b>	<b>Revetement-Etanchéité-Peinture</b>				
II.4.1	Revêtement en carreau gré cérame de 30x30 anti-dérapant au sol (HT =3.00m)	m2	3.8		-
II.4.2	Revêtement en carreau gré cérame de 20x30 sur murs (HT =3.00m)	m2	13.3		-
II.4.3	Peintures glycérophtaliques sur ouvertures métalliques y compris toutes suggestion	FF	1.0		-
II.4.4	Peinture Fom sur faux plafond	m2	3.8		-
II.4.5	Peintures marmorex sur murs de clôtures y compris toutes suggestion	m2	17.7		-
<b>Sous Total Travaux d'Aménagement de Salle en Safe Room</b>					-
<b>TOTAL NIVEAU R+1</b>					-
<b>TOTAL GENERAL HORS TAXE TRAVAUX D'AMENAGEMENT SRM</b>					-

Arrêtée la présente estimation du coût prévisionnel du projet à la somme de :  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) **Francs CFA.**



== **BODERAU DE PRIX UNITAIRE** ==



CADRE DU BORDEREAU DE PRIX UNITAIRES  
POUR LES TRAVAUX D'AMENAGEMENTS DU GUEST HOUSE  
N°2 DE DORI  
Lot I : TRAVAUX D'AMENAGEMENT SRM + TOILETTE R+1

N	DESIGNATION	Unité	Quantité	Prix Unitaire (en Chiffre)	Prix Unitaire (en Lettre)
	<u>Niveau RDC</u>				

N	DESIGNATION	Unité	Quantité	Prix Unitaire (en Chiffre)	Prix Unitaire (en Lettre)
	<b><u>Travaux d'Aménagement de Salle en Safe Room (Salon + Salle A Manger)</u></b>				
<b>I</b>	<b>Menuiserie Métallique</b>				
I.1	Fourniture et Pose de Porte Pleine Double Face avec cadre coffre de 120 x 220 en tôles pleines de 20/10, y compris désinstallation de la portes existante	U	1		
I.2	Fourniture et Pose de Porte Pleine Double Face avec cadre coffre de 80 x 220 en tôles pleines de 20/10, y compris désinstallation de la portes existante	U	1		
I.3	Fourniture et Pose de Fenêtre Pleine Double Face avec cadre coffre de 120 x 115 en tôles pleines de 20/10, y compris désinstallation de la fenêtre existante	U	1		
I.4	Fourniture et Pose de Fenêtre Pleine Double Face avec cadre coffre de 180 x 115 en tôles pleines de 20/10, y compris désinstallation de la fenêtre existante	U	1		
I.5	Fourniture et Pose de Fenêtre Pleine Double Face avec cadre coffre de 120 x 120 en tôles pleines de 20/10, y compris désinstallation de la fenêtre existante	U	2		
<b>Sous Total Menuiserie Metallique</b>					
<b>TOTAL Travaux d'Aménagement de Salle en Safe Room</b>					
	<b><u>Travaux d'Aménagement de la Cours</u></b>				
<b>II</b>	<b><u>Gros Oeuvres</u></b>				
II.1	Bloc de béton rectangulaire + terre végétale + fleurs y compris toutes sujétions	U	22		
II.2	Bloc de béton pour ralentisseur	m3	2.25		
II.3	Poteaux de 25cm x25 cm en BA dose à 350kg/m3 pour fixation de portes	m3	0.5		
II.4	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40 pour élévation de murs de clôtures (4couches)	m2	102.52		
II.5	Béton de couronnement sur mur clôture	m3	3.0756		
II.6	Enduits bicouches sur murs intérieurs et raccordements	m2	205.04		
<b>Sous Total Gros Oeuvres</b>					
<b>II.1</b>	<b>Menuiserie Metallique et Alu</b>				

N	DESIGNATION	Unité	Quantité	Prix Unitaire (en Chiffre)	Prix Unitaire (en Lettre)
II.1.1	Fourniture et Pose de Porte ( <b>Issue de Secours</b> ) en tôle Pleine Double Face avec cadre coffre de 100 x 220 en tôles pleines de 40/10, y compris désinstallation de la portes existante	U	1		
II.1.2	Fourniture et Pose de Porte Alu vitrée Coulissante de 120 x 220	U	1		
II.1.3	Fourniture et Pose de barrière de protection en cornière de 60mm y compris cadenas et toutes sujétions	ml	9		
II.1.4	Fourniture et Pose de Concertina sur murs de clôture	ml	102.52		
<b>Sous Total Menuiserie Métallique et Alu</b>					
<b>II.2</b>	<b>Peinture</b>				
II.2.1	Peintures glycérophthaliques sur ouvertures métalliques y compris toutes suggestion	FF	1		
II.2.2	Peintures marmorex sur murs de clôtures y compris toutes suggestion	m2	512.6		
<b>Sous Total Peinture</b>					
<b>TOTAL Travaux d'Aménagement de la Cours</b>					
<b>TOTAL NIVEAU RDC</b>					
	<b><u>Niveau R+1</u></b>				
	<b><u>Travaux d 'Installation de Toilette</u></b>				
<b>II</b>	<b><u>Gros Oeuvres</u></b>				
II.1	Béton arme dose a 350 kg/m3 pour raidisseur (Poteaux-Chainages-Allèges-Acrotère)	m3	0.71		
II.2	Maçonnerie en agglos creux de 15 x 20 x 40	m3	17.65		
II.3	Couverture en tôle prélaquée de 35/100	m2	4.14		
II.4	Charpente métallique en tube carré lourds de 50x50 mm y crochets complets et toutes sujétions	ml	6.9		
II.6	Enduits bicouches sur murs intérieurs et extérieurs y compris raccordements	m2	35.3		
<b>Sous Total Gros Oeuvres</b>					
<b>II.1</b>	<b>Menuiserie Métallique Bois et Alu</b>				
II.1.1	Fourniture et Pose de Porte Alu vitrée Coulissante de 120 x 220	U	2		
II.1.2	Fourniture et Pose de fenêtre Alu vitrée Coulissante de 60 x 70	U	1		
II.1.3	Fourniture et Pose de Grille de protection en fer forgé de 60x70	U	1		
II.1.4	Fourniture et Pose de faux plafond en contreplaquet de 10 mm	m2	3.05		

N	DESIGNATION	Unité	Quantité	Prix Unitaire (en Chiffre)	Prix Unitaire (en Lettre)
<b>Sous Total Menuiserie Métallique Bois et Alu</b>					
<b>II.2</b>	<b>Electricité</b>				
II.2.1	Fourniture et pose d'un ensemble de fourreaux et filerie en câble souple ou rigide encastré pour le renforcement des circuits électriques y compris toutes sujétions	Ens.	1		
II.2.2	Fourniture et pose de coffret électrique y compris tableau et toutes sujétions	U	1		
II.2.3	Fourniture et pose d'interrupteur simple allumage y compris toutes sujétions	U	2		
II.2.4	Fourniture et pose de luminaire réglette complète de 60	U	2		
II.2.5	Fourniture et pose de prise de courant étanches 2P+T	U	1		
II.2.6	Fourniture et pose de prise de courant 2P+T	U	1		
<b>Sous Total Electricité</b>					
<b>II.3</b>	<b>Plomberie &amp; Sanitaire</b>				
II.3.1	Révision générale des tuyauteries et appareils sanitaires avec débouchages, réparations et toutes sujétions	Ens.	1		
II.3.2	Fourniture et pose de lavabo complet	U	1		
II.3.3	Fourniture et pose de colonne de douche double	U	1		
II.3.4	Fourniture et pose de WC à l'anglaise chasse basse poussoir double	U	1		
II.3.5	Fourniture et pose d'accessoire de salle de bain	U	1		
II.3.6	Fourniture et pose de siphon de sol	U	1		
II.3.7	Fourniture et pose de Gouttière en PVC y compris toutes sujétions	ml	4.10		
<b>Sous Total Plomberie</b>					
<b>II.4</b>	<b>Revetement-Etanchéité-Peinture</b>				
II.4.1	Revêtement en carreau gré cérame de 30x30 anti-dérapant au sol (HT =3.00m)	m2	3.8		
II.4.2	Revêtement en carreau gré cérame de 20x30 sur murs (HT =3.00m)	m2	13.3		
II.4.3	Peintures glycérophthaliques sur ouvertures métalliques y compris toutes suggestion	FF	1.0		
II.4.4	Peinture Fom sur faux plafond	m2	3.8		
II.4.5	Peintures marmorex sur murs de clôtures y compris toutes suggestion	m2	17.7		
<b>Sous Total Travaux d'Aménagement de Salle en Safe Room</b>					
<b>TOTAL NIVEAU R+1</b>					
<b>TOTAL GENERAL HORS TAXE TRAVAUX D'AMENAGEMENT SRM</b>					

Arrêtée la présente estimation du coût prévisionnel du projet à la somme de :  
\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) **Francs CFA.**

## **== LES DIFFERENTS PLANS ==**