**CAHIER DE CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIERES**

1. **OBJET DU CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIERES**

Le présent Cahier des Clauses Techniques et Particulières (CCTP) et les plans qui l'accompagnent ont pour objet la description des travaux de construction des infrastructures communautaires à Guitté dans la province du Hadjer Lamis en république du Tchad. Il s’agit des constructions de deux (02) logements enseignants pour le Collège d’Enseignement Général (CEG), d’un Centre de Loisir et d’un Marché Rural.

Il fixe les dispositions techniques spécifiques des travaux ci-dessus mentionnés.

1. **CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Le présent descriptif a pour but de faire connaître le programme général des interventions et le mode de bâtir relatif aux travaux des infrastructures ci-dessous cités.

Les travaux sont repartis en trois (03) lots suivants :

**Lot N°01 :** Travaux de construction de logements pour enseignants du Collège d’Enseignement Général de Guitté composé de 02 logements, 02 cuisines, 02 Latrines à 02 boxes, d’un mur de clôture de 127ml à Guitté, Province du Hadjer Lamis, République du Tchad ;

**Lot N°02 :** Travaux de construction d’un centre de Loisir composé d’une bibliothèque, d’un bureau et Loge, d’aire de théâtre à ciel ouvert de 200 places, d’une latrine à 02 boxes, d’une aire de sociabilité, d’un mur de clôture de 200ml et des mobiliers de bureaux à Guitté, Province du Hadjer Lamis, République du Tchad ;

**Lot N°03 :** Travaux de construction d’un Marché Rural composé d’une boutique de 10 pièces avec véranda, d’un hangar à ossature métallique avec étable, 02 hangars à ossature métallique sans étable, un local technique, un bac à ordures et des aménagements divers à Guitté, Province du Hadjer Lamis, République du Tchad.

L'ensemble des travaux sera exécuté conformément aux devis quantitatifs et estimatifs et aux présentes spécifications techniques. Le présent CCTP concerne le génie civil repartis en trois (03) lots.

**NB : Aucune entreprise ne peut être attributaire de plus d’un (01) Lot.**

**ARTICLE 1 : GENERALITES**

**1.1. Description des travaux**

La réalisation de cet ouvrage a été conçue suivant le principe constructif classique comprenant une ossature en béton armé constituée des poteaux, des semelles isolées, des longrines et la maçonnerie en agglomérée de ciment pour remplissage et cloisonnement intérieur et une structure métallique.

Les travaux à exécuter sont explicités par les plans architecturaux joints au présent Dossier d'Appel d'Offres.

**1.2. Mode d'exécution des travaux**

Les travaux seront exécutés à l'entreprise générale et comprennent les corps d'états suivants :

* Terrassement ;
* Gros Œuvre et maçonnerie ;
* Etanchéité ;
* Charpente - Couverture – Plafonnage ;
* Menuiseries métalliques et bois ;
* Peinture ;
* Electricité photovoltaïque.

**1.3. Prescriptions techniques et règles de calcul**

La réalisation des travaux est astreinte au respect des textes législatifs, administratifs et techniques en vigueur en République du Tchad notamment les spécifications techniques des D.T.U, les prescriptions techniques du C.S.T.B.

* + 1. Béton armé : Règles Techniques de Conception et de Calcul des Ouvrages en Béton Armé aux états limites BAEL91.
    2. Constructions Métalliques Règles de calcul CM6 : Sollicitations climatiques Règles définissant les effets de vents dites règles NV 65.

Evaluation des charges permanentes et des surcharges d'exploitation L'évaluation des charges permanentes et des surcharges d'exploitation sera déterminée à partir de :

* La norme NF P 06 - 004 pour les charges permanentes et les charges d'exploitation dues aux forces de la pesanteur ;
* La norme NF P 06 - 001 pour les charges d'exploitation des bâtiments.

**1.4. Coordination entre corps d’état**

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

Les canalisations de plomberie à encastrer dans les murs devront l’être avant les enduits.

**1.5. Dossier technique d'appel d'offres**

L'objectif du présent dossier technique d'appel d'offres, est de soumettre une base technique, consistant à :

* Dégager un principe constructif ;
* Proposer certains choix fondamentaux dans la conception des différentes structures ;
* Proposer dimensionnement et calcul des structures gros œuvre et autres corps d'état.

Les éléments graphiques du présent dossier technique sont assez détaillés mais il appartient aux Entrepreneurs de les vérifier, de les modifier si besoin, de les compléter, de les adapter à leurs méthodologies.

Il est rappelé aux Entrepreneurs qu'ils se doivent de rechercher des variantes, adaptations ou autres solutions, qui, sans dénaturer le but, et sans préjudice aucun pour la sécurité, conduiraient à un moindre coût de l'ouvrage. Les variantes devront être chiffrées séparément.

En tout état de cause l'existence de ce dossier technique, ne dégage les Entrepreneurs d'aucune responsabilité, et ne peut leur servir de base à aucune réclamation de quelque sorte que ce soit.

**ARTICLE 2 : INSTALLATION DE CHANTIER**

**2.1. Obligations générales de l'Entreprise**

L'Entreprise devra soumettre au Maître d’ouvrage dans un délai n’excédant pas **deux (02) semaines à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux le plan d'installations de chantier et les plans d’exécution y compris les notes de calculs**. Pendant la durée complète des travaux, l'Entreprise assurera :

* La clôture du chantier ;
* L’amenée et la fourniture de l'eau et de l'électricité nécessaire à l'exécution des travaux ;
* Le nettoyage et le gardiennage du chantier ;
* Le raccordement et l'évacuation des eaux pluviales s'il y a lieu ;
* L’installation de fabrication du béton pour éviter la préparation non contrôlée ;
* Les aires de stockages aménagées pour les agrégats et autre matériel ;
* La construction provisoire de magasins de stockage pour les matériaux et équipements qui doivent être protégés des intempéries ;
* Les mesures nécessaires au respect des dispositions légales et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel, notamment les dispositifs de protection individuelle et les mesures barrières pour la prévention contre le COVID-19.

**2.2 Bureaux de chantier**

Pendant toute la durée de réalisation des travaux, l'attributaire du marché devra mettre à la disposition du Maître d’ouvrage dans un emplacement déterminé conjointement avec celui - ci et conformément au plan d’installation du chantier :

* Un bureau de 20 m² et équipé de table et chaises. Ce bureau est strictement réservé au Maître d’ouvrage ;
* Une salle équipée pour les réunions de chantier pouvant recevoir au minimum 15 personnes.

Ces installations seront distinctes de celles de l'Entreprise. Les dépenses d'installation et d'exploitation de ces travaux seront à la charge de l'Entreprise.

Les bureaux destinés au Maître d'ouvrage devront être fonctionnels dans un délai d'une semaine à compter de la notification de l'ordre de service du démarrage des travaux.

**2.3 Panneaux de chantier**

II sera apposé Un (01) panneau de chantier très visible dont les emplacements seront définis et indiqués par le Maître d'ouvrage. Les panneaux de chantier porteront les indications suivantes :

* Références du projet ;
* Références du Maître d'Ouvrage ;
* La source de financement ;
* Références de l'Entreprise ;
* La durée des travaux, la date d'ouverture et de fin de chantier.

Aucun autre panneau ne sera autorisé sur les lieux, sauf accord écrit exception faite des panneaux réglementaires, ceux interdisant l'accès au chantier et ceux concernant la sécurité.

**2.3 Entretien du chantier**

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

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

**2.4 Gardiennage**

Un gardiennage efficace sera mis en place par l’Entrepreneur. Il devra être assuré de jour comme de nuit pour éviter tout désagrément pouvant résulter des pertes ou vols sur le chantier.

**2.5 Protection des ouvrages**

L’Entrepreneur doit la protection des ouvrages et fournitures avant et après leur mise en place et ce, durant toute la durée du chantier.

* 1. **Nettoyage et décapage**

Décapage et purgeage de la terre végétale sur une profondeur minimale de 30 cm sur l'emprise des bâtiments à construire. Les terres végétales déblayées seront évacuées à la décharge publique.

*Localisation : emprise du bâtiment à construire*

* 1. **Implantation des ouvrages**

**2.7.1 Implantation**

L'Entrepreneur est responsable de l'implantation des ouvrages et il est également responsable des niveaux, alignements et dimensions des ouvrages exécutés selon les indications du plan d'implantation et du plan de masse.

En cas d'erreur d'implantation ou de nivellement, l'Entrepreneur sera tenu d'exécuter à ses frais et quelle que soit leur importance tous les travaux nécessaires au rétablissement des ouvrages dans leur position prévue.

L'Entrepreneur fera tous les relevés qu'il jugera nécessaires et demeurera responsable des conséquences de toute erreur de mesure, quelle que soit l'origine du plan et des calculs.

Le maître d'ouvrage ou son représentant se réserve le droit de procéder à ses frais à des vérifications périodiques des différents axes et éléments d'implantation ou de nivellement des ouvrages.

**2.7.2 Bornes et repères**

Dès l'ouverture du chantier, l'Entrepreneur sera tenu de reconnaître, en présence de l'Ingénieur de suivi des travaux, les repères généraux de triangulation et de nivellement qui ont servi de base à l'étude et de mettre en place des repères principaux en vue de l'implantation des ouvrages.

La cote finie du plancher sera matérialisée et maintenue sur le chantier ou à proximité pour une bonne réalisation des cotes de niveau.

Les incidences financières sont réputées incluses dans l'offre de l'Entrepreneur.

**ARTICLE 3 : TERRASSEMENT**

* 1. **Fouilles en puits**

Elles concernent l'extraction des terres pour la construction des ouvrages en fondation. L'ouverture des fouilles ne sera pas inférieure à 150cm\*150cm pour les facilités de mise en œuvre. Les fonds de fouilles seront débarrassés des roches, des anciennes fondations et de toute poche de terre plus compressible que le sol environnant.

*Localisation : suivant plan de fondation*

* 1. **Fouilles en rigole**

Elles concernent l’extraction des terres pour la construction des ouvrages de soubassement. Les fonds de fouilles seront débarrassés des roches, des anciennes fondations et de toute poche de terre plus compressible que le sol environnant

*Localisation : suivant plan de fondation*

* 1. **Fouilles en pleine masse**

Les fouilles seront réalisées par l’utilisation de moyens mécaniques ou manuels appropriés jusqu’à la côte indiquée par les plans.

Les fonds de fouilles seront débarrassés des roches, des anciennes fondations et de toute poche de terre plus compressible que le sol environnant.

*Localisation : suivant plan de fondation*

* 1. **Remblai des fouilles**

Remblaiement des fouilles après exécution des travaux de fondation jusqu'au niveau du terrain naturel par des matériaux de bonne qualité ne comprenant ni de gravats, de terre végétale ou de mauvaises terres.

Les matériaux proviendront des fouilles et la mise en place s'effectuera par couches successives de 20 cm d'épaisseur arrosées et compactées.

* 1. **Remblais sableux**

II concerne tous les fonds de fouilles en rigoles, en pleine masse et sur toute l'emprise des bâtiments sur une hauteur de supérieur ou égal à 20cm. Les remblais sableux seront soigneusement compactés par couches successives de 20cm y compris toutes sujétions. Les épaisseurs de remblais seront selon la disposition des sols intérieurs et la plate -forme sera livrée à - 10 cm du niveau fini du dallage.

*Localisation : sous tous les dallages*

* + 1. **Prescriptions générales**

L'Entreprise est censée avoir une connaissance des lieux afin de comprendre tous les aléas et contraintes de chantier. L'Entrepreneur se soumettra aux conditions d'exécution des travaux suivant les normes des Documents Techniques Unifiés (DTU) en vigueur. Tous les travaux de fouilles seront dus dans leur totalité et comprendront toutes sujétions notamment :

* Étalement ;
* Épuisement ;
* Dressement des parois ;
* Blindage ;
* Réglage des fonds de fouilles aux cotes définitives.

Les fouilles en puits seront poursuivies jusqu'au bon sol d'assise des fondations suivant les conclusions des études de sol à entreprendre par le Laboratoire agrée des Bâtiments. Préalablement avant démarrage des travaux de gros-œuvre en infrastructure, les fonds de fouilles soigneusement nivelés et dressés seront soumis à la réception du maître d'œuvre.

* + 1. **Conformité aux cahiers des clauses techniques**

L'Entrepreneur s'engage à réaliser et exécuter sans dérogation les travaux décrits dans le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières conformément aux spécifications techniques, aux règles de calcul et de conception susmentionnées ainsi qu'aux normes en vigueur. ***Les ouvrages dont la réalisation n'est pas conforme aux présentes clauses seront démolis ou déposés aux frais et à la charge de l'Entrepreneur à la première demande de l'Ingénieur.***

**ARTICLE 4 : GROS ŒUVRE FONDATION**

**4.1. Béton de propreté**

Béton dosé à 150 kg de ciment CPJ 35, pour forme de propreté de 5cm d'épaisseur minimale y compris toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre. La surface du béton de propreté sera calculée selon l'emprise des semelles avec un débordement de 5cm de part et d'autre.

*Localisation : En-dessous de tous les ouvrages en béton armé de fondation reposant directement sur le sol et tous ouvrages de soubassement.*

**4.2. Semelles**

Les fondations seront conçues en fonction des charges à transmettre et de la contrainte de travail de sol d'assise déterminée après étude géotechnique du sol par le laboratoire.

Mise en œuvre : Béton dosé à 350 kg de ciment CPJ 45 pour ouvrages horizontaux coulés sur le sol ou sur forme et comprenant coffrage, ferraillage, pervibration et toutes sujétions d'exécution. Pour les dimensions et le ferraillage, se référer aux plans de structure béton armé établis et approuvés par le Maître d'ouvrage.

*Localisation : suivant plan de fondation*

**4.3. Amorce de poteaux**

Mise en œuvre : Béton dosé à 350 kg de ciment CPJ 45 comprenant boisage, coffrage, ferraillage, pervibration et toutes sujétions d'exécution. Pour les dimensions et le ferraillage, se référer aux plans de structure béton armé établis et approuvés par le Maître d'ouvrage.

*Localisation : suivant plan de fondation*

**4.4. Spécifications générales des matériaux**

**4.4.1 Granulats** :

**Article 2.1 D.T.U n° 20 et règles B.A.E.L 91**

Les matériaux proviendront de roches stables, inaltérables à l'eau et à l'air ne contenant pas d'impuretés nuisibles au béton ou aux armatures. Il pourra être fait usage soit de granulats roulés, soit de granulats concassés. Ils peuvent provenir soit de roches concassées, soit directement de gisements naturels sélectionnés.

Dans ce dernier cas, l'Entrepreneur est tenu de demander au Maitre d'œuvre l'agrément des gisements qu'il envisage d'exploiter.

La prospection des sables et agrégats est à la charge totale de l'Entrepreneur.

Toutes les dispositions seront prises pour que ces matériaux ne soient pas mélangés avec des matériaux indésirables.

Chaque classe de granulats propres sera stockée séparément ; les aires de stockage seront munies de cloisons adéquates afin d'éviter que les différentes classes ne se mélangent.

En toutes circonstances, le Maitre d’œuvre aura la possibilité de faire conduire à la décharge, aux frais de l'Entrepreneur, des matériaux qu'il jugera non conformes aux prescriptions du présent CCTP.

Le sable devra être exempt d'argiles, limons, vases et matières solubles organiques.

La courbe granulométrie sera comprise dans l'intervalle 0.25à 3.15mm. Les équivalents de sable seront supérieurs à 90. La proportion d'impuretés et d'éléments fins ou solubles susceptibles d'être éliminés par essai de décantation devra être inférieure à 1%.

Les graviers roulés ou concassés, dont les dimensions seront comprises entre 2 et 20mm, devront provenir de la roche dure compacte et non schisteuse.

Le rapport (d+D) /2 sera compris entre 30 et 70.

La proportion pondérale maximale du passant au tamis de 2mm ne doit pas être inférieure à 1.5% et la proportion de matières susceptible d'être éliminée par décantation ne devra pas dépasser 1%.

Normes NF-P 18.303.

L'eau employée pour le gâchage des mortiers et bétons devra contenir :

* Moins de 2 grammes/litres de matières en suspension ;
* Moins de 2 grammes/litres de sels dissous,
* Être exempt de matières organiques et de chlore.

L'Entrepreneur veillera à protéger les réservoirs et bacs à eau contre les élévations de température. L'Ingénieur pourra arrêter la fabrication des mortiers et bétons s'il juge que la température de l'eau est trop élevée. (Température supérieure à 35 °).

**4.4.2 Ciment :**

Le ciment utilisé sera en règle générale du ciment PORTLAND CPJ 35 pour les travaux de maçonnerie et CPJ 45 pour les ouvrages courants en béton armé.

Le ciment sera livré en sacs d'origine de 50 Kg. Le réensachage est formellement interdit ainsi que les récupérations de poussière de ciment pour tout béton ou mortier.

Le stockage doit se faire dans des locaux à l'abri de l'humidité et bien ventilés sur des planchers en bois sec à au moins 10cm au-dessus du sol. Le stockage des sacs doit être systématiquement organisé de manière que la durée de stockage n'excède pas les trois (03) mois. Les ciments ne pourront être utilisés qu'après avoir été appréciés comme sains par le Maitre d'œuvre.

**4.4.3 Armatures** :

Les armatures devront être exemptes de tous corps gras, seule une légère oxydation naturelle sera tolérée. Elles seront mises en œuvre selon les plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Elles seront parfaitement enrobées et ne devront en aucun cas se déplacer au coulage du béton.

Les aciers à mettre en œuvre doivent être neufs, parfaitement propres, sans trace de rouille, de peinture, de graisse, de ciment ou de terre. Les aciers doivent être exempts de tout défaut nuisible à leur emploi.

**4.4.4 Mise en œuvre des ouvrages**

**4.4.4.1 Confection des bétons :**

Les bétons seront impérativement confectionnés de manière mécanique par des bétonnières prévues dans l'offre de l'Entrepreneur. Le gâchage manuel est interdit. Préalablement à la confection des bétons, l'Entrepreneur devra impérativement faire entreprendre à sa charge les études de formulation du béton par le Laboratoire des Bâtiments. Les résultats de ces études seront soumis au Maitre d’œuvre deux semaines avant le début des travaux de gros-œuvre.

Les installations pour la fabrication du béton seront soumises à l'approbation préalable du Maitre d'œuvre qui pourra éventuellement imposer à l'Entrepreneur d'améliorer lesdites installations si la qualité des bétons produits n'est pas conforme aux prescriptions techniques. La capacité des installations devra être suffisante pour permettre de suivre la cadence prévue par le planning de réalisation des ouvrages.

**4.4.4.2 Bétonnage**

Aucun bétonnage ne pourra commencer sans l'autorisation de l'Ingénieur. Avant tout bétonnage, l'Entrepreneur est astreint de faire réceptionner les fonds de fouille, les éventuelles reprises de bétonnage ainsi que les coffrages, étayages par l'Entrepreneur. Le mode de mise en œuvre des bétons devra être soumis à l'agrément de l'Ingénieur.

Aucun bétonnage ne pourra commencer avant que l'Ingénieur de suivi n'ait contrôlé les diamètres des armatures, le nombre, la disposition des armatures, la conformité aux plans d'exécution ainsi que la rigidité et l'étanchéité des coffrages.

Tous les bétons seront vibrés mécaniquement dans la masse de telle sorte que pour atteindre une compacité maximale et éviter la ségrégation du béton. La pervibration manuelle est interdite.

La hauteur de chute libre du béton dans les coffrages ne doit pas excéder 1,50 mètre.

**4.4.4.3 Longrines**

Mise en œuvre : dito 4.3

*Localisation : suivant plans béton armé.*

**4.4.4.4 Chaînages linteaux et appuis fenêtre**

Mise en œuvre : dito 4.3

*Localisation : suivant plans béton armé.*

**4.4.4.5 Marches et rampes**

Mise en œuvre : dito 4.3

*Localisation : suivant plans béton armé.*

**4.4.4.6 Poteaux en élévation**

Mise en œuvre : dito 4.3

*Localisation : Tous les poteaux incorporés dans les maçonneries, ainsi que les poteaux isolés.*

**4.4.4.7 Dallage**

Mise en œuvre :

* Forme en sable anti-contaminant de 30 cm d'épaisseur après arrosage et damage, en couche de 10cm.
* Film polyane d'épaisseur 150 à 200 microns
* Béton de forme dosé à 250 kg de ciment CPJ 45, épaisseur 10 cm, ferraillage par treillis soudé ou acier haute adhérence disposé en 02 nappes y compris fragmentation en éléments de petites surfaces et joints dans les 02 directions. Le dallage devra être indépendant du gros-œuvre et découpés par des joints de dilatation et des joints de retrait. Les joints de retrait délimiteront une surface n'excédant pas 25 m2.

*Localisation : selon plans béton armé*

**4.4.4.8 Elément de façade**

Mise en œuvre : dito 4.3

**ARTICLE 5 : MAÇONNERIES**

Toutes les maçonneries seront réalisées en agglomérés creux (15cm\*20cm\*40cm) ou pleins (20cm\*20cm\*40cm) et devront répondre aux prescriptions de la norme P.14 301. Les différentes épaisseurs sont indiquées par les cotations des plans et coupes.

L'Entrepreneur devra veiller au bon arrosage des agglos avant la mise en œuvre de manière à éviter la dissécation. Les agglos seront posées en quinconce de manière à éviter la superposition de 02 joints verticaux. Par ailleurs, les joints de mortier horizontaux et verticaux ne devront pas avoir plus 0,01m d'épaisseur. Toutes les maçonneries seront hourdées au mortier de ciment dosé à 300 kg de ciment. Les poteaux et raidisseurs en béton armé seront coulés après montage des maçonneries de façon à assurer un harpage efficace. Les joints devront être parfaitement bourrés.

**5.1. Agglo plein de 20 cm\*20cm\*40cm**

Localisation : soubassement sous longrine

**5.2. Agglo creux de 15 cm\*20cm\*40cm**

Localisation : selon plan pour les murs de remplissage

**ARTICLE 6 : ENDUITS, REVETEMENT**

**6.1. Enduits**

L'Entrepreneur exécutera tous les enduits intérieurs et extérieurs tels que définis ci-dessous. Les enduits au mortier de ciment seront parfaitement dressés de 0,15 cm d'épaisseur. Sur les surfaces à enduire, exécution d'un revêtement en trois couches parfaitement dressés et taloches comprenant :

* Un gobetis au mortier de ciment dosé à 500kg/m 3 de sable ;
* Un corps d'enduit au mortier de ciment dosé à 350 kg/m3 de sable ;
* Une finition type tyrolien ou lissée selon le cas.

**6.2. Chape**

Mise en œuvre : Chape au mortier de ciment dosé à 500 kg de ciment CPJ35 dressée et lissée d'une épaisseur de 4cm.

*Localisation : sol intérieur et vérandas*

**ARTICLE 7 : ETANCHEITE**

**7.1. Etanchéité sous dallage**

L'étanchéité sous dallage sera assurée par un film de polyane déroulé sur le remblai sableux qui recevra le dallage.

*Localisation : dallage*

**7.2. Relevé d'étanchéité et protection des acrotères**

Les acrotères seront terminés par un becquet comportant un larmier. Le complexe d'étanchéité de la partie courante sera relevé sous le becquet sur une hauteur au moins de 0,05 m.

*Localisation : solin de protection*

**ARTICLE 8 : MENUISERIES METALLIQUE ET BOIS**

**8.1. Menuiserie métallique**

Elle sera en métal constituée de lames persiennes et conçues de la manière robuste avec des fers 10/12 suivant les plans et détails de menuiseries. Les menuiseries sont fixées dans la maçonnerie par des lattes de fixation de 25cm de longueur. Les dimensions sont indiquées sur le plan de détail des menuiseries.

*Localisation : selon indication du plan*

**8.2. Menuiserie bois**

Portes isoplanes restées rigides, stables, indéformables et de surface unie. Les dormants doivent être métalliques, vantail type isoplanes à parois planes en contreplaqué de 5mm, épaisse totale de 40mm. Elles auront des renforcements destinés à recevoir les serrures targettes, verrais, loqueteaux, ainsi que toutes quincailleries de fermeture. Elles seront à peindre ou à vernir sont prévues des portes isoplanes à un vantail ouvrant à la française, équipée de serrure à canon y compris toutes sujétions de pose de fixation et de condamnation. Les dimensions sont portées sur les plans.

Mise en œuvre : Ensemble constitué d'une ossature en bois blanc assemblée à tenons et mortaises, remplissage intérieur à lamelles, habillage des deux faces en contre - plaqué, quincaillerie et serrurerie.

*Localisation : selon indication du plan*

**8.3. Serrurerie**

Toutes les portes seront équipées de serrures à canon de marque vachette ou des serrures à mortaise de la série produites par les établissements Bricard ou similaire.

L'Entrepreneur devra présenter au préalable à l'ingénieur de suivi, l'échantillon de cet article avant la pose.

**8.4. Menuiseries extérieures et intérieures : prescriptions générales**

Pour l'exécution des présents travaux, l'entrepreneur soumettra à l’Ingénieur de suivi un échantillon de chaque type de menuiseries pour approbation préalable.

Tous les bois mis en œuvre doivent être secs, soins droits de fil, parfaitement poncés et exempts de tous vices ou défauts et devront être traités au produit anti-termite agréée. Les bois devront provenir de l'essence suivante : limbo, niango, iroko pour les feuilles dures et l'okoumé pour les feuilles tendres. Les bois devront recevoir au préalable un traitement fongicide et insecticide.

Toutes les menuiseries extérieures devront être parfaitement étanches à l'eau et à l'air même par des pluies fouettant et vents violents. Toutes les menuiseries aluminium seront exécutées à partir du cadre en aluminium.

Les ouvrages seront posés avec la plus grande exactitude tant en aplomb niveau et calage.

**ARTICLE 9 : CHARPENTE - COUVERTURE - PLAFONNAGE**

**9.1. Charpente**

**9.1.1. Ferme en double cornière de 60mm à deux (02) versants**

Les fermes sont tracées sur épures en atelier. Elles sont transportées au chantier avec toutes les précautions nécessaires. Les cornières constituant les charpentes sont coupées et assemblées par soudure à l'arc en atelier. Au droit des soudures les abouts des cornières sont nettoyés par meulage. Aux extrémités, les fermes sont renforcées dans les angles par une plaque en tôle d'acier de 3mm d'épaisseur soudée. Les profils de cornière sont de 60mm\*60mm\*6mm à ailes égales.

Le prix comprend la fourniture, la pose, les accessoires, la fixation, la peinture, antirouille, les retouches et toutes sujétions pour être conforme aux règles de l'art. La réalisation des plans d'exécution de la charpente métallique est une charge de l'entreprise.

L'entreprise doit faire exécuter les plans de charpente métallique par un bureau agréé et doit soumettre au Maître d'ouvrage ses plans d'exécution au moins 15 jours avant la mise en fabrication.

L'entrepreneur ne peut commencer la mise en fabrication des charpentes qu'après l'approbation de ces plans par l'Architecte. Mais l'approbation de l'architecte ne dégage pas l'entreprise de sa responsabilité entière sur le dimensionnement, l'exécution et la mise en place de la charpente.

Les ancrages de la charpente doivent être étudiés par le bureau d'études de charpente et intégrés lors du coulage des bétons. L'entrepreneur s'assure de disposer de toutes les données nécessaires à l'étude des charpentes. Il s'adresse à l'architecte pour obtenir les plans ou les détails qui lui manqueraient au moins deux semaines avant le début des études.

**9.1.2. Ferme en double cornière**

Idem point 9.1.1 ci-dessus.

**9.2. Fourniture et pose de console en cornière de 60mm**

Idem point 9.1.1 ci-dessus.

**9.3. Pannes (TC60 et IPN 80) et Potelets en IPN120**

Le prix comprend la fourniture, la pose, les accessoires, les fixations, les peintures antirouille et toutes sujétions pour respecter la règle de l'art. Les échantillons sont comptés dans les prix des pannes.

**9.4. Contreventement en tube carré de 60mm**

Ils seront dimensionnés pour permettre aux fermes de résister aux effets du vent. Les cornières seront de même type que celles utilisées pour les fermes.

**9.5. Couverture en tôle Galva 7/10é**

La couverture sera en tôle Galva dont l'épaisseur sera de 0.7 mm. La fixation s'effectue par crochet avec application des rondelles métalliques et d'étanchéité prescrite.

Pour la pose, les prescriptions du fabricant seront entièrement respectées, tant en ce qui concerne les recouvrements et le percement des tôles.

En principe, aucun recouvrement longitudinal n'est autorisé (tous les bacs devraient être d'une seule pièce par versant). Un recouvrement longitudinal ne peut être exécuté qu'après acceptation du Maître d'œuvre et suivant les prescriptions du fabricant. Les pieds des versants seront alignés au cordeau avant fixation. Tout défaut de parallélisme par rapport à la façade ou dans les alignements des pieds de versant entraîne le refus de la pièce.

L'entrepreneur prendra toutes les précautions pour assurer le transport et la mise en œuvre des tôles. Toute déformation, percement ou déchirure entraîne le refus de pièce et son élimination du chantier.

La faîtière est réalisée avec le même dispositif prévu par le fabricant des bacs autoportants.

Pour la pose, les prescriptions du fabricant des tôles bacs autoportants seront intégralement respectées.

Tant en ce qui concerne le recouvrement qu'en ce qui concerne les percements et la fixation.

**9.6. Faux plafond en contreplaqué de 10 mm y/c ossature bois**

Le faux-plafond sera en contre-plaqué de 10 mm d'épaisseur fixés sur le solivage bois blancs traités anti­-termite et contre le pourrissement. Les joints seront fermés par des lattes appropriées sauf indication contraire. La planimétrie du faux plafond fini est de rigueur. Les mailles sont de 60cm\*60cm sauf indication contraire venant du maître d'ouvrage.

**ARTICLE 10 : ELECTRICITE**

**10.1. Générales**

Les travaux attribués au présent lot comprennent la fourniture, le transport à pied d'œuvre de tout le matériel nécessaire au fonctionnement correct des installations électriques telles qu'elles figurent sur les documents graphiques et écrits.

Ces installations comprennent :

* L'installation électrique à partir du champ solaire, les types de panneau, batterie, convertisseur et régulateur, sont définis par le maitre d’ouvrage dans le BPU;
* Les canalisations ;
* L’installation d'éclairage ;
* L’installation des prises de courant ;
* Le réseau de terre ;
* L'éclairage extérieur.

L'entreprise devra l'exécution de tous les travaux d'électricité ainsi que tous les travaux annexes et accessoires nécessaires à une parfaite et complète terminaison de l'œuvre dans le cadre des pièces contractuelles, des règles de l'art et de la réglementation en vigueur. Après achèvement des travaux, les installations devront satisfaire aux essais et vérifications conformément à la réglementation en vigueur.

**10.2 Etudes d'exécution**

L'entrepreneur devra présenter avant tout demarrage des travaux, les plans et schémas d’électricité accompagnés des notes de calculs détaillés à l’ingénieur de suivi des travaux pour analyse et approbation. D'autre part, il devra pour la réception produire les documents définitifs de recollement.

**10.3. Normes**

Les études et installations devront satisfaire aux normes suivantes :

DTU 70.1 : 1684 - Décembre

1980 1710 - Juin 1980

2117 - Février 1988

Normes Françaises homologuées expérimentales applicables aux ouvrages d'électricité et réputées connues par l'Entrepreneur - UTE - NFC 15.100 et annexes.

Autres documents : prescriptions de mise en œuvre du fabricant - Arrêté du 23 Octobre 1969 concernant la réglementation des installations électriques dans les bâtiments.

**10.4. Travaux fournitures**

A partir du champ solaire, l'entreprise devra la fourniture et la réalisation des équipements complets du réseau dont :

**10.4.1. Un tableau divisionnaire pour chaque bâtiment**

**10.4.2. Réseaux et câbles**

* Alimentation éclairage intérieur ;
* Alimentation prise de courant ;
* Mise à la terre ;
* Alimentation de rhéostat de ventilateur plafonnier ;
* Câbles.

**10.4.3. Appareils de protection, commande et de connexion**

* Disjoncteur monophasé ;
* Combiné de commande monophasé ;
* Interrupteur simple allumage ;
* Prise de courant avec terre ;
* Boite de dérivation.

**10.4.4. Appareils d'éclairage**

* Réglettes type LED simples ;
* Réglettes type LED étanches ;
* Réglettes fluorescentes doubles ;
* Réglettes fluorescentes doubles étanches ;
* Luminaires à lampes incandescentes étanches (hublot rond, appliques etc.) ;
* Candélabre solaire autonome avec détecteur d’obscurité et de lumière pour l’éclairage de la cour

**10.5. Matériels**

Le matériel doit être présenté au Maître d'ouvrage pour agrément avant la commande et en tout cas avant la mise en œuvre. L'énumération des matériels et fournitures nécessaires à la bonne exécution des travaux n'est pas limitative. L'entreprise devra répondre aux besoins exprimés pour assurer un bon fonctionnement des installations sans qu'elle puisse se prévaloir d'une omission dans les présents documents.

Tous les appareils et fournitures annexes seront neufs et conformes aux normes françaises en vigueur. Ils seront de la meilleure qualité en provenance de fabricants agréés. Ils porteront le nom du fabricant ou LABEL UTE. Les coffrets répartiteurs seront en tôles avec revêtement polyester anticorrosion.

Toutes les masses métalliques des appareils, Supports et capots, etc. recevront une protection contre la corrosion. Les appareils de commande et de protection devront avoir un pouvoir de coupure au moins égal à la puissance des courts-circuits au point correspondant, qu'ils soient placés sur un circuit alternatif ou continu.

**10.6. Garantie**

Il sera d'un an après la réception provisoire. Pendant cette période, l'entrepreneur devra à ses frais remplacer toutes les pièces qui s'avéreront défectueuses pour vice de construction, de montage, défaut de matière et usure normale. En outre, il demeurera responsable des accidents qui pourraient résulter de ses installations sauf s'il apporte la preuve d'une utilisation défectueuse ou d'imprudence caractérisée.

**10.7. Prescriptions techniques**

**10.7.1. Tableaux divisionnaires**

Les tableaux seront choisis dans une marque connue et agréée par le Maître d'ouvrage. Ils seront équipés d'un coupe-circuit général par bâtiment et des disjoncteurs.

**10.7.2. Conducteurs et câbles**

La section des conducteurs et des câbles sera conforme à la norme NF.C 15.100 et déterminée en fonction d'emploi, du mode de pose et de la chute de tension admissible. Elle doit permettre de laisser passer le courant sans échauffement anormal et supporter sans dégradation des isolants, l'intensité du courant. Les travaux comprennent la fourniture et la pose de tous les câbles nécessaires à la distribution. Tous les appareils de commandes, protection et autres seront repérés par des étiquettes. Les indications porteront en outre des localisations de toutes les pièces concernées.

**10.7.3. Protection**

Une attention toute particulière est à porter à l'alimentation électrique. Les prises électriques devront être en nombre suffisant et branchées à des circuits indépendants ; chaque circuit est à protéger par un différentiel et de modulaire de calibres indiqués lors de la note de calcul d’électricité.

**10.7.4. Fourreaux**

Ils seront du type isorange avec aiguilles de tissage pour les maçonneries. Ils seront de type gris pour le passage en faux-plafond.

**10.7.5. Boîtes de dérivation**

Le petit appareillage tels interrupteurs, prises de courant, rhéostats et autres seront fournis pour l'équipement des bâtiments et seront choisis dans la marque Ingelec connue et agréée par le Maître d'ouvrage. Les appareillages seront du type encastré ou en applique suivant proposition de l'entreprise et accord du Maître d'ouvrage. Toutes les prises de courant comporteront une mise à la terre reliée à une ou plusieurs prises de terre extérieures par l'intermédiaire d'une connexion avec barrette permettant de la résistance qui ne devra pas excéder 50 Ohms. Tous les interrupteurs doivent être d'un modèle robuste à rupture brusque, à contact d'argent d'un modèle assorti aux interrupteurs existants.

**10.7.6. Réseaux de terre**

Les réseaux de terre, y compris piquet de terre et regard inclus dont la fourniture et la pose des canalisations, seront conformes à la norme NF 15.100 dans les conditions prévues par les DTU.

**ARTICLE 11 : PEINTURE**

**11.1 Consistance**

Exécution de tous les travaux de peinture intérieures et extérieures ainsi que tous les travaux annexes et accessoires nécessaires à une parfaite mise en œuvre.

Les travaux ne seront entrepris que sur des subjectiles parfaitement secs. Ils seront débarrassés des poussières des projections de ciment, tâches de graisse etc....

Avant tout commencement des travaux l'entrepreneur est tenu de procéder son autorité du Main d'œuvre à l'examen des surfaces à peindre.

L’accord de l’Ingénieur ne sera notifié à l’entrepreneur que lorsque les travaux préparatoires sont totalement réalisés.

**11.2 Travaux préparatoires**

Nettoyage du support dépoussiérage, ponçage des supports. Le support doit être débarrassé de tous clous.

Les trous doivent être bouchés et la surface du subjectile devra être plane, lissé et ne présente aucune aspérité.

**11.3 Peinture Acrylique**

Mise en œuvre :

* Brossage, égrenage et époussetage des supports
* Application d'une couche d'imprégnation
* Application d'une couche d'impression
* Application de 2 couches de peinture acrylique ou similaire
* Finition aspect lisse mat velouté Localisation : murs intérieurs, extérieurs et faux-plafond

**11.4 Peinture Acrylique**

Mise en œuvre : idem  
*Localisation : faux plafond*

**11.5 Peinture glycérophtalique**Mise en œuvre :

* Brossage, égrenage et époussetage
* Application d'une couche d'impression
* Application de 2 couches de peinture Glycéro

*Localisation : métallique et bois*

**ARTICLE 12 : DISPOSITIONS DIVERSES**

**12.1. Moyens d’exécution des travaux**

**12.1.1 Moyens humains**

L’Entreprise qui se verra confier les travaux tels que précédemment définis devra mettre en place les moyens en personnel et en matériel qu’elle juge nécessaire à l’accomplissement de sa mission.

Il devra prévoir au minimum, un personnel d’encadrement, suivant le tableau ci-après :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Niveau de formation minimale** | **Fonction dans le cadre du Projet** | **Expériences spécifiques en bâtiment (minimum en années)** |
| 1 | Master (Bac+5) en génie civil | Chef de mission | * Une expérience d’au moins 07 ans en tant que chef de mission dans de projets de construction ; * Une expérience spécifique de 05 ans dans les travaux de construction des infrastructures scolaires. |
| 2 | Licence Professionnelle (Bac+3) en Génie Civil, Option : bâtiment | Conducteur des travaux | * Une expérience professionnelle avérée de 07 ans dans la conduite des travaux de bâtiments ; * Une expérience spécifique de 05 ans dans les travaux de construction des infrastructures scolaires. |
| 3 | Brevet de technicien Supérieur ou Adjoint technique (Bac+02) en Génie Civil, Option : bâtiment | Chef de chantier | * Une expérience professionnelle avérée de 07 ans en tant que chef de chantier dans les travaux de constructions des bâtiments ; * Une expérience spécifique de 05 ans dans les travaux de construction des infrastructures scolaires. |
| 4 | Electricien Photovoltaïque (BEPC+03) | Technicien spécialisé | Une expérience professionnelle de 05 ans avérée dans le dimensionnement et l’installation photovoltaïque. |

Le prestataire devra fournir les curriculums vitae, les diplômes du chef de mission, conducteur des travaux, chef de chantier et de l’électricien photovoltaïque ainsi que prévoir tous les autres personnels nécessaires pour la bonne réalisation des travaux (faire la liste exhaustive des ouvriers spécialisés, leur nombre tenant compte du rendement qui permet de tenir dans le délai contractuel). Le nombre de personnel affecté sur le chantier pour un corps d’état donné devra permettre le respect strict du délai contractuel.

*NB : L’entreprise devra s’assurer que le même personnel sera déployé sur le terrain. Avant le demarrage des travaux, le maitre d’ouvrage devra procéder aux contrôles physiques du personnel clé ci-dessus exigé.*

**12.1.2. Moyens matériels minimum**

Pour la réalisation des travaux, le prestataire doit disposer d’un minimum de matériel dont la propriété ou la location sera justifiée. Il s’agit des matériels de construction à utiliser pour tous les corps d’états :

* Deux (02) bétonnière d’une capacité de 500 litres ;
* Deux (02) vibreurs ;
* Un (1) camion benne ;
* Un (1) véhicule de liaison ;
* Un lot de petits matériels en nombre suffisant ;
* Les outils pour chaque corps d’état.

**Les matériels proposés par le soumissionnaire devront être justifiés par des preuves de propriété ou un procès-verbal du constat d’un huissier de justice**. Au cas où, l’entreprise est déclarée adjudicataire, elle devra faire réceptionner tous ces matériels par l’Ingénieur de suivi des travaux, sur les sites des travaux, avant le début des travaux.

**12.1.3 Durée des travaux**

Les travaux sont prévus pour durer au maximum **Quatre (04) mois/Lot** et toutes les dispositions en termes de personnel, du matériel et des moyens financiers devront être prises pour respecter ce délai.

Au-delà de ce délai, le Maître d’ouvrage sera amené à appliquer rigoureusement les pénalités de retard à l’entrepreneur. ***Cette pénalité est 2,5% du montant des travaux par semaine calendaire.***

**12.1.4 Circulation du personnel et du matériel**

Le personnel et les camions d’approvisionnement circulent de préférence sur les pistes de chantier établies en accord avec l’Ingénieur sur les terrains situés dans les emprises réservées. Ils circuleront également sur les voies publiques desservant lesdits terrains et éventuellement sur les voies et terrains privés à la condition, pour l’Entrepreneur de s’être assuré, dans ce dernier cas, des autorisations préalables nécessaires.

Dans tous les cas, l’Entrepreneur restera seul responsable des dégâts et dégradations de toute nature qui pourraient résulter du passage tant à l’intérieur qu’à l’extérieur des emprises.

Les réclamations éventuelles élevées par les municipalités, les services des travaux publics, l’Office Nationale des Forêts et les particuliers devront être étudiées directement entre l’Entrepreneur et les intéressés. Les remises en état seront assurées par l’Entrepreneur. Dans tous les cas, l’Ingénieur sera tenu informé.

**12.1.5 Mesures de sécurité et prescriptions diverses**

L’Entrepreneur devra se conformer aux mesures particulières de sécurité prescrites par la réglementation en vigueur dans les chantiers du bâtiment et des travaux publics.

**ARTICLE 13 : MOBILIERS DE BUREAUX**

13.1 Spécifications techniques

Toutes les fois que dans le marché il est fait référence à des normes et codes spécifiques que doivent satisfaire les biens et matériels à fournir, les dispositions de la dernière édition ou révision des normes et codes pertinents en vigueur s’appliqueront à moins que le marché n’en dispose autrement. Lorsque lesdites normes et codes sont nationaux, ou se rapportent à un pays ou région spécifique, d’autres normes qui font autorité et qui assurent une qualité sensiblement égale ou supérieure aux normes et codes spécifiés seront acceptés, sous réserve de l’examen préalable et du consentement écrit du Maître de l’ouvrage. L’attributaire décrira pleinement par écrit les différences entre les normes spécifiées et les variantes proposées et les soumettra au Maître de l’ouvrage avant la date à laquelle l’entrepreneur désire le consentement du Maître de l’ouvrage. Si celui-ci détermine que lesdites déviations n’assurent pas une qualité sensiblement égale ou supérieure, l’entrepreneur se conformera aux normes indiquées dans les documents.

**13.2 Spécifications particulières**

Les travaux à exécuter porteront sur la confection des tables et chaises pour équiper les bureaux, salle de lecture construits à travers la collaboration entre le Gouvernement du Tchad et le PNUD dans la province du Hadjer Lamis en république du Tchad.

* Eléments métalliques ;
* Eléments en bois ;
* Visserie.

**13.2.1 Exécution des travaux – documents de références :**

La présente Section est rédigée en accord avec les normes en vigueur dans le recueil de prescription Technique applicables aux travaux de bâtiment au Tchad.

**13.2.2 Descriptif des commandes :**

Les tables et les chaises sont constituées de partie en bois et parties en métal, et en tenant compte des particularités dans les accessoires d’assemblage.

**13.2.3 Lieux de livraison**

L’ensemble des mobiliers (chaises, tables de bureaux, etc.) sont livrés sur site par l’entreprise en charge d’exécution des travaux de construction conformément à la répartition des sites par lots.

**13.2.4 Conformité de matériaux et des meubles :**

L’Entrepreneur ne peut de lui-même apporter aucun changement au projet ni au moyen d’exécution. Il est tenu à ses frais et sur l’ordre de l’Administration de faire immédiatement détruire et remplacer les parties du meuble qui ne sont pas conforme à celle prescrite au marché ou aux ordres de service. Les vérifications comprennent également les dimensions.

L’entrepreneur restera seul responsable des erreurs ainsi que des modifications qui entraîneraient pour lui ou ses sous-traitants l’inobservation de cet article.

**13.2.5 Spécifications particulières tables, chaises pour bureaux et salle de lecture**

Chaque fournisseur proposera un modèle d’une table de bureau mais autant que possible, elle serait démontable ou suivre les détails dans le plan en Annexe.

Elle devra comporter au moins 2 tiroirs à clé, sur la partie droite. La structure métallique sera en tube carré, la table et les tiroirs en bois de pin traité et vernissé.

La table bureau aura au moins les dimensions suivantes :

* Longueur = 1200mm
* Largeur = 750mm
* Hauteur = 750mm

La table pour salle de lecture aura au moins les dimensions suivantes :

* Longueur = 2000mm
* Largeur = 750mm
* Hauteur = 750mm

La livraison est identique à celle des tables bancs.

**13.2.6 Spécifications particulières chaises**

Chaque fournisseur proposera un modèle d’une chaise. Elle devra à support métallique avec assise en bois rouge avec éponge.

La chaise aura les dimensions minimales suivantes

* Longueur = 450mm
* Largeur = 400mm
* Hauteur = 900mm

La livraison est identique à celle des tables bancs.

**ARTICLE 14 : IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX, SOCIAUX ET MESURES D’ATTENUATION**

# 14.1 Impacts environnementaux et sociaux

Les impacts potentiels sur l’environnement dus à la construction de ces infrastructures communautaires dans le cadre de la mise en œuvre des activités sont liés à :

* La préparation des terrains : déblai et remblai ;
* Au creusage des fondations ;
* A la déstabilisation de la structure du sol due à l’extraction de matériaux et l’approvisionnement de matériaux de construction ;
* A la pollution de l’eau due au lavage de matériaux construits ;
* Ainsi qu’à la perte des sols, de la flore et de la faune.

Les sites où seront construites ces infrastructures sont des sites où il existe des arbres, des anciens batiments construits en matériaux semi durables (briques et tôles en adobe). Alors, les impacts négatifs sur le milieu biophysique sont moins significatifs et facilement maîtrisables.

Etant donné que les sites sont des terrains relevant du domaine de l’Etat, les impacts sociaux négatifs sont insignifiants.

Pour ce qui est des latrines existantes, l’évaluation de celles-ci fait ressortir les insuffisances citées ci-dessous :

* Le manque d’entretien et de nettoyage ;
* L’absence des plannings de nettoyage
* La non-existence au niveau local des services de vidanges ;
* La profondeur des latrines doit être conforme aux normes.

Au regard des insuffisances précitées, les impacts environnementaux majeurs attendus sont les effets négatifs sur la santé des utilisateurs et des populations environnantes ainsi que sur les sols et probablement sur les ressources des nappes phréatiques.

# 14.2 Impacts sociaux négatifs

Les travaux de construction de ces infrastructures contribueront de manière significative à l’amélioration du cadre de vie, la situation sanitaire des utilisateurs en général, plus particulièrement des enseignants et à l’augmentation des revenus des populations locales concernées. Cependant, elles peuvent également générer des impacts négatifs, qui même s’ils ne sont pas significatifs, peuvent réduire les bénéfices attendus du projet. Mais ils demeurent des impacts faciles à atténuer du fait du tri effectué à l’amont.

Comme il est dit ci-haut, les travaux relatifs à la construction de ces infrastructures sont susceptibles de produire des impacts négatifs sur l’environnement biophysique et humain.

Le Tableau ci-après fait le récapitulatif des impacts sociaux négatifs pendant la phase de construction et d’exploitation des infrastructures.

**Tableau A : Impacts sociaux négatifs des activités de constructions des ouvrages**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Composantes** | **Phase** | **Impacts sociaux négatifs** |
| Construction | Construction (travaux) | * Désagréments liés aux bruits, odeurs, vibrations, poussière ; * Risque d’accident des employés et des élèves ; * Risque de contamination et de propagation des MST, VIH/SIDA ; * Risque de contamination du Covid-19 ; * Risque d’augmentation du taux d’inflation ; * Frustration due à la non-utilisation de la main d’œuvre locale ; * Reste des morceaux de fer et de planches non entassés sur les sites de construction ; * Risque d’éboulement de la fondation. |
| Exploitation | * Risque des maladies liées à l’eau comme la malaria, la bilharziose et les verminoses ; * Risque de maladies dues à une mauvaise gestion des déchets solides et liquides ; * Fragilité de santé due au manque d’entretien des latrines. |

# 14. 3 Impacts sur le milieu biophysique

Les impacts négatifs sur le milieu biophysique ne pourront être générés que par la construction.

Le Tableau ci-après résume les impacts environnementaux négatifs des activités de construction des infrastructures.

**Tableau B : Impacts environnementaux négatifs de construction ouvrages.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Phase** | **Impacts environnementaux négatifs** |
| Construction | * Prélèvement des sols et de la végétation sur le site de construction des infrastructures ; * Perturbation de la faune dans les zones d’importante richesse faunique et florale ; * Pollution par les déchets liquides (huile) résultant de l’utilisation des machines et camions ; * Pollution par des déchets solides résultant de l’utilisation des matériaux et matières bio ou non biodégradables ; * Risque de contamination des sols et des eaux par les déchets solides et liquides (eaux usées, huile, fuel.) * Nuisances olfactives, auditives et visuelles dues à la production des poussières, bruits et gaz.; * Risque de prolifération des insectes vecteurs dû aux eaux stagnantes ; * Reste des morceaux de fer et de planches non entassés sur les sites de construction des salles de classes ; * Risque d’éboulement de la fondation des salles de classes. |
| Exploitation | * Risque de pollution des eaux par les déchets laissés après les travaux de construction ; * Pollution de l’air due à une mauvaise utilisation des latrines ; * Pollution due à une mauvaise gestion des ordures ; * Odeurs dues au manque d’entretien des latrines et les eaux usées. |

# MESURES D’ATTENUATION

**Tableau C : Mesures d’atténuation générales pour l’exécution des infrastructures**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mesures** | **Actions proposées** |
| **Mesures d’exécution** | * Procéder aux choix judicieux et motivés des sites d’implantation ; * Mener une campagne de communication et de sensibilisation avant les travaux ; * Veiller au respect des mesures d’hygiène et de sécurité des installations de chantiers ; * Procéder à la signalisation adéquate des travaux ; * Employer en priorité la main d’œuvre locale ; * Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux * Assurer la collecte et l’élimination des déchets issus des travaux ; * Prévoir dans le projet des mesures d’accompagnement (hygiène et assainissement, équipement ; programme de gestion et d’entretien) * Mener des campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA ; * Mener des campagnes de sensibilisation sur le Covid-19 ; * Impliquer étroitement les services déconcentrés de l’Etat dans le suivi de la mise en œuvre des activités de construction ; * Impliquer les communautés locales à travers les comités de gestion (Coges) dans toutes les phases de la mise en œuvre du projet ; |
| **Mesures de suivi** | Suivi environnemental et surveillance environnementale des travaux de construction par l’équipe projet et les services de l’environnement étatique. |

**Tableau D: Mesures d’atténuation des impacts des activités de constructions**

|  |  |
| --- | --- |
| **Phase** | **Mesures d’atténuation** |
| **Construction** | * Prévoir le reboisement compensatoire en lieu et place des arbres à abattre ; * Remblayer des sites de provenance des matériaux de construction ; * Assurer un contrôle et nettoyage régulier du site ; * Assurer un service adéquat de collecte et de gestion des déchets ; * Suivre les règles normales de conduite des chantiers ; * Contrôle de la poussière par l’eau, notamment arrosage systématique des chantiers en période sèche ; * Eviter l’utilisation de matières toxiques non approuvées ; * Les déchets dangereux doivent être traités correctement. Il faudra suivre les précautions appropriées pour le ramassage, le stockage, le transport et l’élimination de ces déchets ; * Veiller à ce que les matériaux contenant des substances toxiques soient enlevées et élimines par des ouvriers ayant reçu une formation spéciale adaptée à cet effet ; * Prendre des précautions dans la manipulation des liquides (huile, fuel..) et eaux usées ; * Disposer les latrines à une distance raisonnable des autres batiments ; * Prévoir des bacs à ordures ; * Equiper le personnel d’exécution des travaux en matériels de protection ; * Prévoir une petite pharmacie pour les soins de première nécessite ; |
| **Exploitation** | * Contrôler et nettoyer régulièrement les points d’eau (bornes fontaines) et les latrines ; * Disposer les bacs à ordures pour collecter et traiter les déchets solides ; * Planter les arbres à proximité des points d’eau ; * Séparer les latrines des hommes et femmes et veiller à leur fermeture après usage ; * Mettre en place un comité de gestion (Coges) pour l’exploitation, la maintenance et la gestion des ouvrages ; * Former et renforcer les capacités de ces comités de gestion afin qu’il assure un bon fonctionnement et entretien des infrastructures ; * Eduquer les utilisateurs en général et les élèves en particuliers à l’application strictes des règles d’hygiène et d’assainissement des points d’eau (bornes fontaines et robinets) et des latrines : utilisation des affiches, messages de sensibilisation murale et posters est indispensable à cet effet. |

# ARTICLE 15 : PLAN DE GESTION ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

# 15 .1 Plan de Gestion environnemental de construction

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phase** | **impacts** | **Mesures diattenuations** | **Responsabilité** |
| Construction | Pollution due aux déchets issus des travaux | Evacuer les déchets dans les décharges autorisées | Entreprise d’exécution ;  Comité de gestion (Coges) |
| Risque d’accidents pour les ouvriers et les populations environnantes | Doter les ouvriers d’un équipement de sécurité (i) faire un choix judicieux de l’implantation des ouvrages ; | Entreprise d’exécution ;  Coordination du projet. |
| Coupe abusive de bois (pour la fabrication des briques cuites) | Utiliser les briques parpaings pour la construction des ouvrages | Entreprise d’exécution ;  Comité de gestion (Coges) ;  Communauté bénéficiaire ; |
| Pollution passagère de l’air et développement des maladies | Couverture des matériaux transportés par des bâches | Entreprise de construction |
| Exploitation | Menace sur l’hygiène au sein des infrastructures en l’absence d’entretien | Sensibiliser les utilisateurs à l’usage des latrines ainsi que la gestion des ordures ;  Elaborer et produire les supports socio-éducatifs | Communauté bénéficiaire ;  Comité de gestion ;  Coordination du projet. |
| Pollution et nuisance des milieux par les mauvaises odeurs (odeurs et déchets) | Entretenir quotidiennement les latrines; | Communauté bénéficiaire ;  Comité de gestion. |

# 15.2 Plan de Suivi des latrines

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Quel paramètre va être suivi ?** | **Où est le paramètre qui va être suivi** | **Comment ce paramètre va être mesuré/ le type d’équipement de suivi** | **Quand est – ce que le paramètre sera mesure – fréquence de mesures ou continu** | **Responsable** |
| Qualité du sol | Les coins de l’enceinte du CEG | Echantillonnage des couches superficielles du sol | Avant les travaux | Unité de Coordination et communautés |
| Sécurité des ouvriers et des riverains | Enceinte des ouvrages | Rapports d’accidents | Chaque jour | Entreprise et Coges |
| La sensibilisation des comités et des communautés | Aux niveaux des chantiers et villages | Rapport d’enquête au niveau d’un échantillonnage | Avant et pendant l’exécution des travaux. | Entreprise et Coges |
| Fonctionnalité des latrines mises en place | Latrines des infrastructures | Exploitation des rapports du comité de gestion | Chaque semestre | Coges  Coordination |
| Pollution et nuisances des infrastructures par les mauvaises odeurs (puanteur etc…) | Enceinte des infrastructures | Contrôle de l’état de latrines | Chaque samedi | Coges |

# 15.3 Plan de gestion environnemental de construction

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phase** | **impacts** | **Mesures d’atténuation** | **Responsabilité** |
| Construction des Points d’eau | Pollution dues aux manques d’entretien | Entretenir les points d’eau et sensibiliser les bénéficiaires | Comités de gestion |
| Risque d’accident pour les ouvriers et les utilisateurs | Doter les ouvriers d’un équipement de sécurité et sensibiliser les utilisateurs | Entreprise ;  Coordination de Projet. |
| Analyse de la qualité de l’eau avant sa mise en service | Respecter les paramètres liés aux normes de la qualité requise de l’eau. | Entreprise;  Coordination de Projet. |
| Exploitation | Menace sur l’hygiène des utilisateurs en l’absence d’entretien | Sensibilisation des utilisateurs à l’entretien des points d’eau | Comité de gestion ;  Coordination de projet. |
| Non fonctionnalité des infrastructures due à l’absence des mesures d’accompagnement | Formation des communautés à la réparation des nécessaires des points d’eau | Coordination de projet ; |

# 15.4 Plan de suivi des points d’eau

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Quel paramètre va être suivi ?** | **Où est le paramètre qui va être suivi** | **Comment ce paramètre va être mesure/ le type d’équipement de suivi** | **Quand est – ce que le paramètre sera mesure – fréquence de mesures ou continu** | **Responsable** |
| Qualité de l’eau | Dans les plans d’eau des surfaces environnantes | Prélèvement et analyse du PH | Avant et après les travaux de construction | Entreprise |
| Sécurité des ouvriers, des élèves et des communautés environnante | Le lieu de l’implantation du point d’eau | Rapport d’accidents produits par l’entreprise et/ou le comité de gestion | Chaque mois | Entreprise comité de gestion |
| Fonctionnalité des points d’eau construits | Lieux d’implantation | Rapport du comité de gestion | Chaque mois | Comité de gestion |
| Non formation des bénéficiaires à la réparation et l’entretien des équipements ; | Lieux d’implantation | Rapport du comité de gestion | Chaque mois | Comité de gestion |
| Le manque d’entretien régulier des points d’eau | Lieux d’implantation | Rapport du comité de gestion | Chaque mois | Comité de gestion |

# ARTICLE 16 : Directives Environnementales pour les Entreprises contractantes

De façon générale, les entreprises chargées des travaux de construction des structures devront aussi respecter les directives environnementales et sociales suivantes :

|  |
| --- |
| * Disposer des autorisations nécessaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur ; * Etablir un règlement de chantier (ce que l'on permet et ne permet pas dans les chantiers) ; * Mener une campagne d’information et de sensibilisation des riverains avant les travaux ; * Veiller au respect des mesures d’hygiène et de sécurité des installations de chantiers ; * Procéder à la signalisation des travaux ; * Employer la main d’œuvre locale en priorité ; * Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux ; * Protéger les propriétés avoisinantes du chantier ; * Eviter au maximum la production de poussières et de bruits ; * Assurer la collecte et l’élimination écologique des déchets issus des travaux ; * Mener des campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA; * Mener les campagnes de sensibilisation sur le Covid-19 ; * Impliquer étroitement les services techniques locaux dans le suivi de la mise en œuvre ; * Veiller au respect des espèces végétales protégées lors des travaux ; * Fournir des équipements de protection aux travailleurs. |

**16. 1 Respect des lois et réglementations nationales :**

Le Contractant et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l’environnement, à l’élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc. ; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l’environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l’environnement.

**16.2 Permis et autorisations avant les travaux**

Toute réalisation de travaux doit faire l’objet d’une procédure préalable d’information et d’autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, le Contractant doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet routier : autorisations délivrées par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d’élagage, etc.), les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

**16.3 Réunion de démarrage des travaux**

Avant le démarrage des travaux, le Contractant et le Maître d’ouvrage doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d’ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

**16.4 Préparation et libération du site - Respect des emprises et des tracés**

Le Contractant devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l’emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d’ouvrage. Le Contractant doit respecter les emprises et les tracés définis par le projet et en aucun il ne devra s’en éloigner sous peine. Tous les préjudices liés au non-respect des tracés et emprises définis sont de sa responsabilité et les réparations à sa charge.

**16.5 Repérage des réseaux des concessionnaires**

Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, égout, etc.) sur plan qui sera formalisée par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d’ouvrage, concessionnaires).

**16.6 Libération des domaines public et privé**

Le Contractant doit savoir que le périmètre d’utilité publique lié à l’opération est le périmètre susceptible d’être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d’une procédure d’acquisition.

**ARTICLE 17 : PROGRAMME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE :**

Le Contractant doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d’ouvrage, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier.

**17.1 Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel**

Le Contractant doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales, la protection contre les IST/VIH/SIDA et Covid-19, les règles d’hygiène et les mesures de sécurité. Le Contractant doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

**17.2 Emploi de la main d’œuvre locale** : Le Contractant est tenu d’engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d’œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés.

**17.3 Respect des horaires de travail** : Le Contractant doit s’assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Le Contractant doit éviter d’exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

**17.4 Protection du personnel de chantier** : Le Contractant doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). Le Contractant doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

**17.5 Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement :** Le Contractant doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d’hygiène, de sécurité et de protection de l’environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d’exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d’urgence à la base-vie, adapté à l’effectif de son personnel. Le Contractant doit interdire l’accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d’ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

**17.6 Mesures contre les entraves à la circulation :** Le Contractant doit éviter d’obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l’accès des riverains en cours de travaux. Le Contractant veillera à ce qu’aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d’œuvre. Le Contractant doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

**17.7 Repli de chantier et réaménagement :** A toute libération de site, le Contractant laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. Le Contractant réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

**17.8 Protection des zones instables** : Lors du démantèlement d’ouvrages en milieux instables, le Contractant doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l’instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d’instabilité ; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d’érosion.

**17.9 Notification des constats :** Le Maître d’ouvrage notifie par écrit au Contractant tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. Le Contractant doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d’ouvrage. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge du Contractant.

**17.10 Sanctions :** En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d’ouvrage, peut être un motif de résiliation du contrat.

**17.11 Signalisation des travaux :** Le Contractant doit placer, préalablement à l’ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

**17.12 Protection des sites sacrés et des sites archéologiques :** Le Contractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites cultuels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, il devra s’assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux. Si, au cours des travaux, des vestiges d’intérêt cultuel, historique ou archéologique sont découverts, le Contractant doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d’œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s’y dérouler; (iii) s’interdire d’enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l’intérieur du périmètre de protection jusqu’à ce que l’organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l’autorisation de les poursuivre.

**17.13 Gestion des déchets solides :** Le Contractant doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d’évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets.

**17.14 Protection contre la pollution sonore :** Le Contractant est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d’importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour et 40 décibels la nuit.

**17.15 Prévention contre les IST/VIH/SIDA et maladies liées aux travaux :**Le Contractant doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA. Le Contractant doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d’uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d’urgence.

**17.16 Passerelles piétons et accès riverains :** Le Contractant doit constamment assurer l’accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées e véhicules et des piétons, par des passerelles provisoires munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

**17.17 Services publics et secours :** Le Contractant doit impérativement maintenir l’accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu’une rue est barrée, le Contractant doit étudier avec le Maître d'ouvrage les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

**17.18 Journal de chantier :** Le Contractant doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l’environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l’encre. Le Contractant doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l’existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

**Lu et accepté le…………/………………/2020**

**Le Soumissionnaire**

**(Date, Fonction, Signature et cachet)**

**CADRE DE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF**

**LOT 1 : TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE 02 LOGEMENTS POUR ENSEIGNANTS**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **DESIGNATIONS** | **UNITE** | **QTE** | **P. UNITAIRE** | **PRIX TOTAL** |
| **I. LOGEMENTS** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Etudes techniques (Note de calcul BA, métallique et électricité photovoltaique) | FF | 1,00 |  |  |
| 1.2 | F/P de panneau de visibilité provisoire en bois indiquant le deroulement des travaux. Le contenu sera determiné par le maitre d'ouvrage. | FF | 1,00 |  |  |
| 1.3 | Installation et repli de chantier | FF | 1,00 |  |  |
| 1.4 | Nettoyage et Implantation du batiment | FF | 1,00 |  |  |
| 1.5 | Fouille en rigole (40cm\*40cm) pour mur de soubassement | m3 | 9,92 |  |  |
| 1.6 | Fouille en puits (120cm\*120cm\*250cm) pour semelles isolées | m3 | 50,40 |  |  |
| 1.7 | Remblais sableux pour fouilles en puits | m3 | 43,88 |  |  |
| **Sous total I** | | | | | **-** |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | 1,01 |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 3,50 |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | 4,34 |  |  |
| 2.4 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) sur semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,02 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour dalle sol, perron d'entrée et rampe d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 8,52 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,24 |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,84 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm) de la cabine, dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,74 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour chaînage de couronnement (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,14 |  |  |
| 2.10 | Gros béton pour marches d'accés | m3 | 1,80 |  |  |
| **Sous total II** | | | | | **-** |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein de 20cm\*20cm\*40cm sous longrine | m² | 39,00 |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | 232,00 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure | m² | 176,45 |  |  |
| 3.4 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | 128,70 |  |  |
| 3.5 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | 76,44 |  |  |
| 3.6 | Film Polyane sous dalle sol | m² | 76,44 |  |  |
| **Sous total III** | | | | | **-** |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES ET BOIS** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique Persiénnée, un battant, (90cm\*220cm) y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | 1,00 |  |  |
| 4.2 | F/P de porte métallique Persiénnée, 02 battants (140cm\*220cm) y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | 1,00 |  |  |
| 4.3 | F/P de fenetres 02 battants ouvrables (120cm\*120cm) | U | 5,00 |  |  |
| 4.4 | F/P de porte isoplane(80cm\*220cm) y/c serrure de type vachette | U | 1,00 |  |  |
| 4.5 | F/P de placard mural (200cm\*200cm) à 02 Compartiments verticaux et 05 compartiments horizontaux(100cm\*220cm) y/c serrure | U | 2,00 |  |  |
| **Sous total IV** | | | | | **-** |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique | m² | 19,92 |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique et bois | m² | 19,92 |  |  |
| 5.3 | Peinture glycero sur faux-plafond | m² | 76,44 |  |  |
| 5.4 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure | m² | 176,45 |  |  |
| **Sous total V** | | | | | **-** |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE-FAUX PLAFOND** | | | | |
| 6.1 | F/P de Panne en IPN de 80mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | 112,40 |  |  |
| 6.2 | F/P de ferme en double cornière à ailes egale de 60, assemblage par soudure, de portée 900cm, hauteur: 150cm y/c peinture antirouille en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | 2,00 |  |  |
| 6.3 | F/P de demi-ferme (console) en double cornière à ailes egale de 60, assemblage par soudure, de portée 120cm y/c peinture antirouille en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | 4,00 |  |  |
| 6.4 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c tole faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | 85,70 |  |  |
| 6.5 | F/P de faux plafond en bois blanc y/c solivage, traitement antitermite et toute sujettions de bonne execution | m² | 65,61 |  |  |
| **Sous total VI** | | | | | **-** |
| **VII** | **ELECTRICITE** | | | | |
| 7.1 | F/P gaine et cablerie générale, boite de derivation y/c toutes suggestions de bonne execution | FF | 1,00 |  |  |
| 7.2 | Dimensionnement et installation complète du système photovoltaique ( modules, convertiseurs, regulateurs, batterie ) pour l'alimention generale des ouvrages (logements, cuisine et latrine), y/c toutes suggestions de bonne execution | Ens | 1,00 |  |  |
| 7.3 | F/P Tableau divisionnaire | U | 1,00 |  |  |
| 7.4 | F/P de piquet de terre de protection du bâtiment | FF | 1,00 |  |  |
| 7.5 | F/P Ventillateur Plafonnier + Rheostat | U | 5,00 |  |  |
| 7.6 | F/P Reglette 120cm | U | 8,00 |  |  |
| 7.7 | F/P Prise (2P+T) | U | 6,00 |  |  |
| 7.8 | F/P Interrupteur S.A | U | 6,00 |  |  |
| **Sous total VII** | | | | | **-** |
| **MONTANT D'UN LOGEMENT** | | | | | **-** |
| **MONTANT TOTAL DE 02 LOGEMENTS** | | | | | **-** |
| **II. CUISINES POUR LOGEMENTS** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation du batiment | FF | 1,00 |  |  |
| 1.2 | Fouille en rigole (40cm\*40cm) pour mur de soubassement | m3 | 2,24 |  |  |
| 1.3 | Fouille en puits (120cm\*120cm\*250cm) pour semelles isolées | m3 | 14,40 |  |  |
| 1.4 | Remblais sableux pour fouilles en puits | m3 | 12,63 |  |  |
| **Sous total I** | | | | | **-** |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | 0,29 |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,00 |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,91 |  |  |
| 2.4 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) sur semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,48 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour dalle sol, perron d'entrée et rampe d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,27 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,59 |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,20 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm) de la cabine, dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,39 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour chaînage de couronnement (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,20 |  |  |
| 2.10 | Gros béton pour marches d'accés d'accés | m3 | 1,50 |  |  |
| **Sous total II** | | | | | **-** |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) sous longrine | m² | 9,00 |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | 52,00 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure | m² | 52,00 |  |  |
| 3.4 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | 52,00 |  |  |
| 3.5 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | 10,00 |  |  |
| 3.6 | Film Polyane sous dalle sol | m² | 10,00 |  |  |
| **Sous total III** | | | | | **-** |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique Persiénnée (90cm\*220cm) y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | 1,00 |  |  |
| 4.2 | F/P de fenetres 02 battants ouvrables (120cm\*120cm) | U | 1,00 |  |  |
| **Sous total IV** | | | | | **-** |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique | m² | 8,76 |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | m² | 8,76 |  |  |
| 5.3 | Peinture glycero sur faux-plafond | m² | 10,00 |  |  |
| 5.4 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure | m² | 52,00 |  |  |
| **Sous total V** | | | | | **-** |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE-FAUX PLAFOND** | | | | |
| 6.1 | F/P de traverse en IPN de 80mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | 16,00 |  |  |
| 6.2 | F/P de panne en tube carré de 60mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | 20,45 |  |  |
| 6.3 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c tole faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | 14,67 |  |  |
| 6.4 | F/P de faux plafond en bois blanc y/c solivage, traitement antitermite et toute sujettions de bonne execution | m² | 10,00 |  |  |
| **Sous total VI** | | | | | **-** |
| **VII** | **ELECTRICITE** | | | | |
| 7.1 | F/P gaine et cablerie générale, boite de derivation y/c toutes suggestions de bonne execution | FF | 1,00 |  |  |
| 7.5 | F/P Reglette 120cm | U | 3,00 |  |  |
| 7.7 | F/P Interrupteur S.A | U | 2,00 |  |  |
| **Sous total VII** | | | | | **-** |
| **MONTANT D'UNE CUISINE** | | | | | **-** |
| **MONTANT TOTAL DE 02 CUISINES** | | | | | **-** |
| **II. LATRINES A 02 COMPARTIMENTS** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation de l'ouvrage | FF | 1,00 |  |  |
| 1.2 | Fouille en excavation pour fosse (300cm\*405cm\*350cm) | m3 | 46,53 |  |  |
| 1.3 | Fouille en rigole pour mur de soubassement (40cm\*40cm\*750cm) de la cabine | m3 | 2,40 |  |  |
| 1.4 | Fouille en puits pour semelles (120cm\*120cm\*200cm) de la cabine | m3 | 10,70 |  |  |
| 1.5 | Remblais des fouilles en puits isolés de la cabine | m3 | 8,20 |  |  |
| 1.6 | Remblais sableux sous radier et Fouilles en puits | m3 | 0,82 |  |  |
| **Sous total I** | | | | | **-** |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous radier dosé à 150Kg/m3 | m3 | 0,81 |  |  |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | 0,52 |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,98 |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,63 |  |  |
| 2.4 | Béton armé pour radier (Ep: 30cm) de la fosse, y compris longrine incorporée (20cm\*30cm)dosé à 350kg/m3 | m3 | 4,15 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) sur radier et semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,73 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,82 |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour chaînage intermediaire (20cm\*20cm) de la fosse, dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,58 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm) de la cabine, dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,62 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour Poutre (20cm\*40cm) de la fosse, dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,23 |  |  |
| 2.10 | Béton armé pour dalle de couverture (Ep:12 cm), dosé à 350Kg/m3 | m3 | 1,22 |  |  |
| 2.11 | Béton armé pour trempe de visite (50cm\*50cm) y compris cornière et manche de levage, dosé à 350Kg/m3 | U | 1,20 |  |  |
| 2.12 | Béton armé pour chainage de couronnement (15cm\*10cm) pour cabine, dosé à 350Kg/m3 | m3 | 0,45 |  |  |
| 2.13 | Gros béton armé pour marché d'accés à la cabine | m3 | 1,50 |  |  |
| **Sous total II** | | | | | **-** |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein de 20cm\*20cm\*40cm pour fosse | m² | 39,00 |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein de 20cm\*20cm\*40cm sous longrine de la cabine | m² | 8,75 |  |  |
| 3.3 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | 56,70 |  |  |
| 3.4 | Maçonnerie en claustra (60cm\*100cm) pour aeration de la cabine de type boite à lettres | m² | 1,20 |  |  |
| 3.5 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure de la cabine | m² | 56,70 |  |  |
| 3.6 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | 45,50 |  |  |
| 3.7 | Enduit lisse etanche pour l'intérieure de la fosse compris le sikalite | m² | 46,80 |  |  |
| 3.8 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | 5,25 |  |  |
| 3.9 | Film Polyane sous radier | m² | 10,50 |  |  |
| **Sous total III** | | | | | **-** |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique (80cm\*220cm) pleine pour cabine y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | 2,00 |  |  |
| 4.2 | F/P de dispositif de lavage de mains(demi-fut avec couvercle), pose savon et robinet y/c Peinture et evacuation des eaux usées dans la fosse à travers un pvc | U | 1,00 |  |  |
| **Sous total IV** | | | | | **-** |
| **V** | **PEINTURE ET VENTILLATION** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique en 02 couches | m² | 6,16 |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | m² | 6,16 |  |  |
| 5.3 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure de la cabine | m² | 45,50 |  |  |
| 5.4 | F/P de l'event d'aération de diametre 63cm, Hauteur 3,50m y/c collier de fixation et Té avec moustiquaires | ml | 4,00 |  |  |
| **Sous total V** | | | | | **-** |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE** | | | | |
| 6.1 | F/P de traverses en IPN de 80mm y/c peinture antirouille | ml | 18,25 |  |  |
| 6.2 | F/P de Panne en Tube Carré de 60mm y/c peinture antirouille | ml | 11,65 |  |  |
| 6.3 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c Tole faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | 14,57 |  |  |
| **Sous total VI** | | | | | **-** |
| **VII** | **PLOMBERIE SANITAIRE** | | | | |
| 7.1 | F/P de carreaux faience pour bac de lavage de mains y/c mortier de pose et toutes sujétions de bonne pose | m² | 12,86 |  |  |
| 7.2 | F/P de robinet 3/4, marque VENUS ITALY ISO 09001, Tested 450Lbs | U | 2,00 |  |  |
| 7.3 | F/P de tube galva de 40mm pour alimentation | FF | 1,00 |  |  |
| 7.4 | F/P de PVC 110mm pour évacuation des eaux usées vers la fosse y/c siohon de sol et toutes sujétions de bonne exécution | FF | 1,00 |  |  |
| **Sous total VII** | | | | | **-** |
| **MONTANT D’UNE LATRINE A 02 BOXES** | | | | | **-** |
| **MONTANT TOTAL DE 02 LATRINES** | | | | | **-** |
| **IV. MUR DE CLOTURE** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation | FF | 1,00 |  |  |
| 1.3 | Fouille en rigole pour mur de soubassement (40cm\*40cm\*980cm) | m3 | 1,60 |  |  |
| 1.4 | Fouille en puits (100cm\*100cm\*200cm) pour semelles isolées | m3 | 8,00 |  |  |
| 1.5 | Remblais des fouilles en puits isolés | m3 | 11,26 |  |  |
| 1.6 | Remblais sableux pour fouilles en puits | m3 | 0,67 |  |  |
| **Sous total I** | | | | | **-** |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | 0,20 |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (80cm\*80cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,51 |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,70 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) sur semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,29 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,32 |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,15 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chainage final (15cm\*15cm) , dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,23 |  |  |
| **Sous total II** | | | | | **-** |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein de 20cm\*20cm\*40cm sous longrine | m² | 4,00 |  |  |
| 3.3 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) | m² | 20,00 |  |  |
| 3.6 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure | m² | 25,00 |  |  |
| 3.7 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | 25,00 |  |  |
| **Sous total III** | | | | | **-** |
| **IV** | **PEINTURE** | | | | |
| 4.1 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure | m² | 25,00 |  |  |
| **Sous total IV** | | | | | **-** |
|  | **Sous total d'un panneau de mur d'une longueur de L=980cm** | | | | **-** |
|  | **Sous total des 13 panneaux de 980cm de mur** | | | | **-** |
| **V** | **MENUISERIES METALLIQUES** | | | | |
| 5.1 | F/P de porte metallique blindée (200cm\*230cm),02 battants va et vient y/c Peinture antirouille et glycero en 02 couches et toute sujettions de bonne pose | U | 2,00 |  |  |
| **Sous total V** | | | | | **-** |
| **MONTANT TOTAL DU MUR DE CLOTURE** | | | | | **-** |

Arrêté le présent devis à la somme de : ……………………………………… ( ) FCFA en HT

Fait à…………………Le………………

Le Soumissionnaire

(Date, Fonction, Signature et cachet)

**LOT 2 : TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU CENTRE DE LOISIR**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **DESIGNATIONS** | **UNITE** | **QTE** | **P.UNITAIRE** | **PRIX TOTAL** |
| **I. BIBLIOTHEQUE** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Etudes techniques (Note de calcul BA, métallique et électricité photovoltaique) | FF | 1,00 |  | - |
| 1.2 | F/P de panneau de visibilité provisoire en bois indiquant le deroulement des travaux. Le contenu sera determiné par le maitre d'ouvrage. | FF | 1,00 |  |  |
| 1.3 | Installation et repli de chantier | FF | 1,00 |  |  |
| 1.4 | Nettoyage et Implantation du batiment | FF | 1,00 |  |  |
| 1.5 | Fouille en rigole (40cm\*60cm) pour mur de soubassement | m3 | 11,86 |  |  |
| 1.6 | Fouille en puits (120cm\*120cm\*250cm) pour semelles isolées | m3 | 77,40 |  |  |
| 1.7 | Remblais sableux sous dallage (Ep: 35cm) | m3 | 78,87 |  |  |
| 1.8 | Remblais sableux pour fouilles en puits et rigoles | m3 | 66,01 |  |  |
| **Sous total I** | | | | |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | 3,40 |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (110cm\*110cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 6,20 |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | 6,78 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,79 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour dalle sol, perron d'entrée et rampe d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 11,00 |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,10 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,80 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,34 |  |  |
| 2.10 | Béton armé pour chaînage de couronnement (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,80 |  |  |
| 2.11 | Gros béton béton pour marché d'accés | m3 | 2,10 |  |  |
| **Sous total II** | | | | |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) sous longrine | m² | 54,10 |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | 265,68 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse (Ep: 30mm) sur maçonnerie intérieure et exterieure | m² | 579,75 |  |  |
| 3.4 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | 108,88 |  |  |
| 3.5 | Film Polyane sous dalle sol | m² | 108,88 |  |  |
| **Sous total III** | | | | |  |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES ET BOIS** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique Persiènnée à 02 battants (160cm\*220cm) y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | 1,00 |  |  |
| 4.2 | F/P de portes metalliques persiennées à 01 battants (90cm\*220cm) | U | 2,00 |  |  |
| 4.2 | F/P de portes isoplanes à 01 battants (900cm\*220cm) | U | 2,00 |  |  |
| 4.2 | F/P de fenetres persiennées à 02 battants (140cm\*120cm) | U | 6,00 |  |  |
| 4.3 | F/P de faux plafond en bois blanc y/c solivage, traitement antitermite et toute sujettions de bonne execution | m² | 110,80 |  |  |
| **Sous total IV** | | | | |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur fermes et pannes | ff | 1,00 |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | m² | 44,00 |  |  |
| 5.3 | Peinture glycero sur faux-plafond | m² | 109,00 |  |  |
| 5.4 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure et exteriure | m² | 579,75 |  |  |
| **Sous total V** | | | | |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE** | | | | |
| 6.1 | F/P de Panne en IPN de 80mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | 135,00 |  |  |
| 6.2 | F/P de ferme en double cornière à ailes egale de 60, assemblage par soudure, de portée 8,60cm, hauteur: 150cm y/c peinture antirouille en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | 4,00 |  |  |
| 6.3 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c Tôle de rive de 30cm, Tôle faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | 136,67 |  |  |
| **Sous total VI** | | | | |  |
| **VII** | **ELECTRICITE** | | | | |
| 7.1 | F/P gaine et cablerie générale, boite de derivation y/c toutes suggestions de bonne execution | FF | 1,00 |  |  |
| 7.2 | F/P Tableau divisionnaire | U | 2,00 |  |  |
| 7.3 | F/P de piqué de terre de protection du bâtiment | FF | 1,00 |  |  |
| 7.3 | F/P Ventillateur Plafonnier | U | 6,00 |  |  |
| 7.4 | F/P Reglette 120cm | U | 12,00 |  |  |
| 7.5 | F/P Interrupteur S.A | U | 4,00 |  |  |
| 7.6 | F/P Prise (2p+ T) | U | 12,00 |  |  |
| **Sous total VII** | | | | |  |
| **MONTANT BIBLIOTHEQUE** | | | | |  |
| **II.BUREAU - LOGE** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation du batiment | FF | 1,00 |  |  |
| 1.2 | Fouille en rigole (40cm\*60cm) pour mur de soubassement | m3 | 10,20 |  |  |
| 1.3 | Fouille en puits (120cm\*120cm\*250cm) pour semelles isolées | m3 | 54,00 |  |  |
| 1.4 | Remblais sableux sous dallage (Ep: 35cm) | m3 | 60,45 |  |  |
| 1.5 | Remblais sableux pour fouilles en puits et rigoles | m3 | 44,20 |  |  |
| **Sous total I** | | | | |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | 2,70 |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (110cm\*110cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 5,40 |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | 4,87 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,70 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour dalle sol, perron d'entrée et rampe d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 10,00 |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,80 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,70 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,40 |  |  |
| 2.10 | Béton armé pour chaînage de couronnement (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,70 |  |  |
| 2.11 | Gros béton béton pour marché d'accés | m3 | 2,50 |  |  |
| **Sous total II** | | | | |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) sous longrine | m² | 35,87 |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | 179,00 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse (Ep: 30mm) sur maçonnerie intérieure et exterieure | m² | 604,00 |  |  |
| 3.4 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | 89,00 |  |  |
| 3.5 | Film Polyane sous dalle sol | m² | 89,00 |  |  |
| **Sous total III** | | | | |  |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES ET BOIS** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique Persiènnée à 02 battants (160cm\*220cm) y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | 1,00 |  |  |
| 4.2 | F/P de portes metalliques persiennées à 01 battants (90cm\*220cm) | U | 1,00 |  |  |
| 4.2 | F/P de portes isoplanes à 01 battants (900cm\*220cm) | U | 3,00 |  |  |
| 4.2 | F/P de fenetres persiennées à 02 battants (140cm\*120cm) | U | 6,00 |  |  |
| 4.3 | F/P de faux plafond en bois blanc y/c solivage, traitement antitermite et toute sujettions de bonne execution | m² | 59,00 |  |  |
| **Sous total IV** | | | | |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur fermes et pannes | ff | 1,00 |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | m² | 28,80 |  |  |
| 5.3 | Peinture glycero sur faux-plafond | m² | 59,00 |  |  |
| 5.4 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure et exteriure | m² | 606,00 |  |  |
| **Sous total V** | | | | |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE** | | | | |
| 6.1 | F/P de Panne en IPN de 80mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | 120,00 |  |  |
| 6.2 | F/P de console en double cornière à ailes egale de 60, assemblage par soudure, de portée 5m, hauteur: 150cm y/c peinture antirouille en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | 2,00 |  |  |
| 6.2 | F/P de ferme en double cornière à ailes egale de 60, assemblage par soudure, de portée 8,30m, hauteur: 150cm y/c peinture antirouille en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | 3,00 |  |  |
| 6.3 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c Tôle de rive de 30cm, Tôle faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | 110,89 |  |  |
| **Sous total VI** | | | | |  |
| **VII** | **ELECTRICITE** | | | | |
| 7.1 | F/P gaine et cablerie générale, boite de derivation y/c toutes suggestions de bonne execution | FF | 1,00 |  |  |
| 7.2 | Dimensionnement et installation complète du système photovoltaique ( modules, convertiseurs, regulateurs, batterie ) pour l'alimention generale des ouvrages y/c toutes suggestions de bonne execution | Ens | 1,00 |  |  |
| 7.3 | F/P Tableau divisionnaire | U | 2,00 |  |  |
| 7.4 | F/P de piqué de terre de protection du bâtiment | FF | 1,00 |  |  |
| 7.5 | F/P Ventillateur Plafonnier | U | 2,00 |  |  |
| 7.6 | F/P Reglette 120cm | U | 7,00 |  |  |
| 7.7 | F/P Interrupteur S.A | U | 6,00 |  |  |
| 7.8 | F/P Prise (2p+ T) | U | 12,00 |  |  |
| **Sous total VII** | | | | |  |
| **MONTANT BUREAU - LOGE** | | | | |  |
| **II.THEATRE A CIEL OUVERT (200 places)** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation des bancs en maçonnerie | FF | 1,00 |  |  |
| 1.2 | Fouille en tranchée(40cm\*40cm) pour ancrage de bancs en maçonnerie | m3 | 16,54 |  |  |
| 1.3 | Remblais sableux pour fouilles en tranchée et aire théatre | m3 | 43,00 |  |  |
| **Sous total I** | | | | |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous bancs en maçonnerie, dosé à 150Kg/m3 | m3 | 1,70 |  |  |
| 2.2 | Beton armé sur bancs en maçonnerie (0,10m\*0,45m\*100m), dosé à 350kg/m3 y compris ancrage latérale | m3 | 5,40 |  |  |
| **Sous total II** | | | | |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) pour bancs (0,45m\*0,70m\*100m) | m² | 70,00 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse (Ep: 30mm) sur banc en maçonnerie | m² | 185,00 |  |  |
| **Sous total III** | | | | |  |
| **MONTANT THEATRE A CIEL OUVERT** | | | | |  |
| **V. LATRINES A 02 COMPARTIMENTS** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation de l'ouvrage | FF | 1,00 |  |  |
| 1.2 | Fouille en excavation pour fosse (300cm\*405cm\*350cm) | m3 | 46,53 |  |  |
| 1.3 | Fouille en rigole pour mur de soubassement (40cm\*40cm\*750cm) de la cabine | m3 | 2,40 |  |  |
| 1.4 | Fouille en puits pour semelles (120cm\*120cm\*200cm) de la cabine | m3 | 10,70 |  |  |
| 1.5 | Remblais des fouilles en puits isolés de la cabine | m3 | 8,20 |  |  |
| 1.6 | Remblais sableux sous radier et Fouilles en puits | m3 | 0,82 |  |  |
| **Sous total I** | | | | |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous radier dosé à 150Kg/m3 | m3 | 0,81 |  |  |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | 0,52 |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,98 |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,63 |  |  |
| 2.4 | Béton armé pour radier (Ep: 30cm) de la fosse, y compris longrine incorporée (20cm\*30cm)dosé à 350kg/m3 | m3 | 4,15 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) sur radier et semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,73 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,82 |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour chaînage intermediaire (20cm\*20cm) de la fosse, dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,58 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm) de la cabine, dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,62 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour Poutre (20cm\*40cm) de la fosse, dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,23 |  |  |
| 2.10 | Béton armé pour dalle de couverture (Ep:12 cm), dosé à 350Kg/m3 | m3 | 1,22 |  |  |
| 2.11 | Béton armé pour trempe de visite (50cm\*50cm) y compris cornière et manche de levage, dosé à 350Kg/m3 | U | 1,20 |  |  |
| 2.12 | Béton armé pour chainage de couronnement (15cm\*10cm) pour cabine, dosé à 350Kg/m3 | m3 | 0,45 |  |  |
| 2.13 | Gros béton armé pour marché d'accés à la cabine | m3 | 1,50 |  |  |
| **Sous total II** | | | | |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein de 20cm\*20cm\*40cm pour fosse | m² | 39,00 |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein de 20cm\*20cm\*40cm sous longrine de la cabine | m² | 8,75 |  |  |
| 3.3 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | 56,70 |  |  |
| 3.4 | Maçonnerie en claustra (60cm\*100cm) pour aeration de la cabine de type boite à lettres | m² | 1,20 |  |  |
| 3.5 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure de la cabine | m² | 56,70 |  |  |
| 3.6 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | 45,50 |  |  |
| 3.7 | Enduit lisse etanche pour l'intérieure de la fosse compris le sikalite | m² | 46,80 |  |  |
| 3.8 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | 5,25 |  |  |
| 3.9 | Film Polyane sous radier | m² | 10,50 |  |  |
| **Sous total III** | | | | |  |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique (80cm\*220cm) pleine pour cabine y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | 2,00 |  |  |
| 4.2 | F/P de dispositif de lavage de mains(demi-fut avec couvercle), pose savon et robinet y/c Peinture et evacuation des eaux usées dans la fosse à travers un PVC | U | 1,00 |  |  |
| **Sous total IV** | | | | |  |
| **V** | **PEINTURE ET VENTILLATION** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique en 02 couches | m² | 6,16 |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | m² | 6,16 |  |  |
| 5.3 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure de la cabine | m² | 45,50 |  |  |
| 5.4 | F/P de l'event d'aération de diametre 63cm, Hauteur 3,50m y/c collier de fixation et Té avec moustiquaires | ml | 4,00 |  |  |
| **Sous total V** | | | | |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE** | | | | |
| 6.1 | F/P de traverses en IPN de 80mm y/c peinture antirouille | ml | 18,25 |  |  |
| 6.2 | F/P de Panne en Tube Carré de 60mm y/c peinture antirouille | ml | 11,65 |  |  |
| 6.3 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c Tole faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | 14,57 |  |  |
| **Sous total VI** | | | | |  |
| **VII** | **PLOMBERIE SANITAIRE** | | | | |
| 7.1 | F/P de carreaux faience pour bac de lavage de mains y/c mortier de pose et toutes sujétions de bonne pose | m² | 12,86 |  |  |
| 7.2 | F/P de robinet 3/4, marque VENUS ITALY ISO 09001, Tested 450Lbs | U | 2,00 |  |  |
| 7.3 | F/P de tube galva de 40mm pour alimentation | FF | 1,00 |  |  |
| 7.4 | F/P de PVC 110mm pour évacuation des eaux usées vers la fosse y/c siohon de sol et toutes sujétions de bonne exécution | FF | 1,00 |  |  |
| **Sous total VII** | | | | |  |
| **MONTANT D'UNE LATRINE A 02 BOXES** | | | | |  |
| **VI.AIRE DE SOCIABIITE** | | | | | |
| 1 | Banc de 03 places, à ossature metallique avec assise en bois rouge et support de dos, assemblage par vis | U | 10,00 |  |  |
| 2 | Fourniture et pose de portique métallique en tube rond composé d'une poutre horizontale et de deux balançoires pour enfants | U | 2,00 |  |  |
| 4 | Fourniture et pose de table de baby foot en hêtre massif 1er choix vernis (lavable) de dimensions 150cm\*100cm\*95cm y compris Joueurs en aluminium moulé, peinture au four, poignées longues ou rondes (à préciser lors de la commande) en matière thermo durcissable, cages de but en aluminium sous pression poli, six balles en liège (3 jaunes et 3 blanches) y compris toutes sujétions | U | 2,00 |  |  |
| 5 | Fourniture et pose de rond point métallique isolé avec trois chaises métalliques tournantes autour d’un poteau central en tube rond y compris de toutes sujétions pour enfants | U | 2,00 |  |  |
| 6 | Fourniture et pose d'une tour Gymino métallique pour enfants composée d'un toboggan polyester de 0,90 m de haut, d'une échelle d'accès, d'un pont rigide de 2 m, d'un mur d'escalade vertical, d'un toit en contreplaqué filmé avec un faitage polyester d'une épaisseur de 15 mm et d'une visserie inox. | U | 2,00 |  |  |
| 7 | Fourniture et pose de lampadaire solaire autonome avec détecteur d'obscurité et de lumière sur mat de 3,5m et Projetteurs pour aire de spectable y compris toutes sujétions | U | 6,00 |  |  |
| **MONTANT AIRE DE SOCIABILITE** | | | | |  |
| **VII. MUR DE CLOTURE** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation | FF | 1,00 |  |  |
| 1.3 | Fouille en rigole pour mur de soubassement (40cm\*40cm\*980cm) | m3 | 1,60 |  |  |
| 1.4 | Fouille en puits (100cm\*100cm\*200cm) pour semelles isolées | m3 | 8,00 |  |  |
| 1.5 | Remblais des fouilles en puits isolés | m3 | 11,26 |  |  |
| 1.6 | Remblais sableux pour fouilles en rigole | m3 | 0,67 |  |  |
| **Sous total I** | | | | |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | 0,20 |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (80cm\*80cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,51 |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,70 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) sur semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,29 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,32 |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,15 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chainage final (15cm\*15cm) , dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,23 |  |  |
| **Sous total II** | | | | |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein de 20cm\*20cm\*40cm sous longrine | m² | 4,00 |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) | m² | 20,00 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure | m² | 25,00 |  |  |
| 3.4 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | 25,00 |  |  |
| **Sous total III** | | | | |  |
| **IV** | **PEINTURE** | | | | |
| 4.1 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure | m² | 25,00 |  |  |
| **Sous total IV** | | | | |  |
|  | **Sous total d'un panneau de mur d'une longueur de L=980cm** | | | |  |
|  | **Sous total des 20 panneaux de 980cm de mur** | | | |  |
| **V** | **MENUISERIES METALLIQUES** | | | | |
| 5.1 | F/P de porte metallique blindée (300cm\*230cm),02 battants va et vient y/c Peinture antirouille et glycero en 02 couches et toute sujettions de bonne pose | U | 1,00 |  |  |
| 5.2 | F/P de porte metallique blindée (100cm\*230cm), 01 battant va et vient y/c Peinture antirouille et glycero en 02 couches et toute sujettions de bonne pose | U | 1,00 |  |  |
| **Sous total V** | | | | |  |
| **MONTANT TOTAL DU MUR DE CLOTURE** | | | | |  |
| **VIII.MOBILIERS DE BUREAUX** | | | | | |
| 1 | Fourniture et pose de placard étagère à quatre compartiments pour le rangement de 300cm\*300cm y compris toute sujétion de pose | U | 5,0 |  |  |
| 2 | Fourniture et pose d'ensemble table+chaise (01 table + 04 chaises en bois support métallique en tube rond) de lecture y compris toutes sujétions de anti-rouille et peinture | Ens | 5,0 |  |  |
| 3 | Fourniture et pose de bureau (chaise+table) y compris toute sujétion de pose | U | 1,0 |  |  |
| **MONTANT MOBILIERS** | | | | |  |

Arrêté le présent devis à la somme de : ……………………………………… ( ) FCFA en HT

Fait à…………………Le………………

Le Soumissionnaire

(Date, Fonction, Signature et cachet)

**LOT 3 : TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU MARCHE RURAL**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **DESIGNATIONS** | **UNITE** | **QTE** | **P.UNITAIRE** | **PRIX TOTAL** |
| **I. BOUTIQUE DE 10 PIECES AVEC VERANDA** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Etudes techniques (Note de calcul BA, métallique et électricité photovoltaique) | FF | 1,00 |  |  |
| 1.2 | F/P de panneau de visibilité provisoire en bois indiquant le deroulement des travaux. Le contenu sera determiné par le maitre d'ouvrage. | FF | 1,00 |  |  |
| 1.3 | Implantation du batiment | FF | 1,00 |  |  |
| 1.4 | Fouille en rigole (40cm\*40cm) pour mur de soubassement | m3 | 14,85 |  |  |
| 1.5 | Fouille en puits (120cm\*120cm\*250cm) pour semelles isolées | m3 | 69,31 |  |  |
| 1.6 | Remblais sableux sous dallage (Ep: 35cm) | m3 | 83,12 |  |  |
| 1.7 | Remblais sableux pour fouilles en puits et rigoles | m3 | 57,16 |  |  |
| **Sous total I** | | | | |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | 1,76 |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 7,92 |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | 9,11 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,47 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour dalle sol et marche d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 21,25 |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,88 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,00 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm) de la cabine, dosé à 350kg/m3 | m3 | 3,00 |  |  |
| 2.10 | Béton armé pour chaînage de couronnement (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,00 |  |  |
| **Sous total II** | | | | | **-** |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) sous longrine | m² | 70,29 |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | 296,82 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse (Ep: 30mm) sur maçonnerie intérieure | m² | 296,82 |  |  |
| 3.4 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | 296,82 |  |  |
| 3.5 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | 189,14 |  |  |
| 3.6 | Film Polyane sous dalle sol | m² | 189,14 |  |  |
| **Sous total III** | | | | |  |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES ET BOIS** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique Persiènnée à 02 battants (140cm\*220cm) y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | 10,00 |  |  |
| 4.2 | F/P de fenetres (140cm\*40cm) y/c moustiquaire interieure | U | 10,00 |  |  |
| **Sous total IV** | | | | |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique | m² | 73,60 |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | m² | 73,60 |  |  |
| 5.3 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure et corniche poteaux, longrine | m² | 296,82 |  |  |
| **Sous total V** | | | | |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE** | | | | |
| 6.1 | F/P de panne en TC de 60mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | 152,00 |  |  |
| 6.2 | F/P de ferme en double cornière à ailes egale de 60, assemblage par soudure, de portée 865cm, hauteur: 150cm y/c peinture antirouille en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | 4,00 |  |  |
| 6.3 | F/P de ferme en double cornière à ailes egale de 60, assemblage par soudure, de portée 190cm, hauteur: 150cm y/c peinture antirouille en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | 8,00 |  |  |
| 6.4 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c Tôle de rive de 30cm, Tôle faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | 312,00 |  |  |
| **Sous total VI** | | | | | **-** |
| **VII** | **ELECTRICITE** | | | | |
| 7.1 | F/P gaine et cablerie générale, boite de derivation y/c toutes suggestions de bonne execution | FF | 1,00 |  |  |
| 7.2 | Dimensionnement et installation complète du système photovoltaique ( modules, convertiseurs, regulateurs, batterie ) pour l'alimention generale des ouvrages y/c toutes suggestions de bonne execution | Ens | 1,00 |  |  |
| 7.3 | F/P Tableau divisionnaire | U | 2,00 |  |  |
| 7.4 | F/P de piqué de terre de protection du bâtiment | FF | 1,00 |  |  |
| 7.5 | F/P Ventillateur Plafonnier | U | 10,00 |  |  |
| 7.6 | F/P Reglette 120cm | U | 10,00 |  |  |
| 7.7 | F/P Prise + Terre | U | 10,00 |  |  |
| 7.8 | F/P Interrupteur S.A | U | 12,00 |  |  |
| 7.9 | F/P Hublot plafonier | U | 10,00 |  |  |
| **Sous total VII** | | | | |  |
| **MONTANT BOUTIQUE DE DIX (10) PIECES** | | | | |  |
| **II. HANGAR D'ETALLAGE SANS ETABLE (4m\*12m)** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation du hangar | FF | 1,00 |  |  |
| 1.2 | Fouille en rigole (40cm\*40cm) pour mur de soubassement | m3 | 18,60 |  |  |
| 1.3 | Fouille en puits (100cm\*100cm\*200cm) pour semelles isolées | m3 | 21,45 |  |  |
| 1.4 | Remblais sableux sous dallage (Ep: 30cm) | m3 | 16,45 |  |  |
| 1.5 | Remblais sableux pour fouilles en puits et rigoles | m3 | 17,66 |  |  |
| **Sous total I** | | | | |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | 0,55 |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,75 |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*25cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,25 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux amorces (15cm\*15cm) semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,50 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour dalle sol, perron d'entrée et rampe d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 5,20 |  |  |
| **Sous total II** | | | | |  |
| **III** | **MACONNERIE-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) sous longrine | m² | 18,40 |  |  |
| 3.6 | Film Polyane sous dalle sol | m² | 49,00 |  |  |
| **Sous total III** | | | | |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique | ff | 1,00 |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | ff | 1,00 |  |  |
| **Sous total V** | | | | |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE-POTELETS** | | | | |
| 6.1 | F/P de contreventement de liaison entre les fermes en TC60 y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches | ml | 27,00 |  |  |
| 6.2 | F/P de pannes en TC de 60mm y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches | ml | 105,00 |  |  |
| 6.3 | F/P de poteaux en elevation en IPN 120mm, assembalge par boulonnage avec le poteau amorce y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches | ml | 42,00 |  |  |
| 6.6 | F/P de ferme metallique en double cornière à ailes egale de 60, de portée 520cm, hauteur: 150cm,assemblage par boulonnage avec les potelets en IPN120 y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | 5,00 |  |  |
| 6.7 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c Tôle de rive de 40cm, Tôle faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | 84,67 |  |  |
| **Sous total VI** | | | | |  |
| **MONTANT HANGAR ETALAGE SANS ETABLE** | | | | |  |
| **MONTANT 02 HANGARS ETALAGE SANS ETABLE** | | | | |  |
| **III. HANGAR D'ETALLAGE AVEC ETABLE (4m\*12m)** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation du hangar | FF | 1,00 |  |  |
| 1.2 | Fouille en rigole (40cm\*40cm) pour mur de soubassement | m3 | 18,60 |  |  |
| 1.3 | Fouille en puits (100cm\*100cm\*200cm) pour semelles isolées | m3 | 21,45 |  |  |
| 1.4 | Remblais sableux sous dallage (Ep: 30cm) | m3 | 16,45 |  |  |
| 1.5 | Remblais sableux pour fouilles en puits et rigoles | m3 | 14,76 |  |  |
| **Sous total I** | | | | |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | 0,55 |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,75 |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*25cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | 2,25 |  |  |
| 2.4 | Béton armé pour voiles et tablier pour etalage des marchandises semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | 3,39 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux amorces (15cm\*15cm) semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,50 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour dalle sol, perron d'entrée et rampe d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 5,20 |  |  |
| **Sous total II** | | | | |  |
| **III** | **MACONNERIE-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) sous longrine | m² | 18,40 |  |  |
| 3.6 | Film Polyane sous dalle sol | m² | 49,00 |  |  |
| **Sous total III** | | | | |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique | ff | 1,00 |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | ff | 1,00 |  |  |
| **Sous total V** | | | | |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE-POTELETS** | | | | |
| 6.1 | F/P de contreventement de liaison entre les fermes en TC60 y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches | ml | 27,00 |  |  |
| 6.2 | F/P de pannes en TC de 60mm y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches | ml | 105,00 |  |  |
| 6.3 | F/P de poteaux en elevation en IPN 120mm, assembalge par boulonnage avec le poteau amorce y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches | ml | 42,00 |  |  |
| 6.6 | F/P de ferme metallique en double cornière à ailes egale de 60, de portée 520cm, hauteur: 150cm,assemblage par boulonnage avec les potelets en IPN120 y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | 5,00 |  |  |
| 6.7 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c Tôle de rive de 40cm, Tôle faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | 84,67 |  |  |
| **Sous total VI** | | | | |  |
| **MONTANT HANGAR ETALAGE AVEC ETABLE** | | | | |  |
| **IV. BAC A ORDURES** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Decapage de la terre vegetale et implantation | FF | 1,00 | 35 000 |  |
| **Sous total I** | | | | | **-** |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Beton armé pour radier (Ep:20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 6,00 |  |  |
| 2.2 | Béton armé pour poteaux en élévation (15cm\*15cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,28 |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour chaînage final(10cm\*15cm) , dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,92 |  |  |
| **Sous total II** | | | | | **-** |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) | m² | 50,35 |  |  |
| 3.2 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure | m² | 50,35 |  |  |
| 3.3 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | 50,35 |  |  |
| **Sous total III** | | | | | **-** |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES** | | | | |
| 4.1 | F/P de grille metallique (140cm\*220cm) y/c port cadenas | U | 1,00 |  |  |
| **Sous total IV** | | | | |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | ff | 1,00 |  |  |
| **Sous total V** | | | | |  |
| **MONTANT BAC A ORDURES** | | | | |  |
| **V. LOCAL TECHNIQUE** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation du batiment | FF | 1,00 |  |  |
| 1.2 | Fouille en rigole (40cm\*40cm) pour mur de soubassement | m3 | 2,24 |  |  |
| 1.3 | Fouille en puits (120cm\*120cm\*250cm) pour semelles isolées | m3 | 14,40 |  |  |
| 1.4 | Remblais sableux pour fouilles en puits | m3 | 12,63 |  |  |
| **Sous total I** | | | | |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | 0,29 |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,00 |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,91 |  |  |
| 2.4 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) sur semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,48 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour dalle sol, perron d'entrée et rampe d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 1,27 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,59 |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,20 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm) de la cabine, dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,39 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour chaînage de couronnement (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | 0,20 |  |  |
| 2.10 | Gros béton pour marches d'accés d'accés | m3 | 1,50 |  |  |
| **Sous total II** | | | | |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) sous longrine | m² | 9,00 |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | 52,00 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure | m² | 52,00 |  |  |
| 3.4 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | 52,00 |  |  |
| 3.5 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | 10,00 |  |  |
| 3.6 | Film Polyane sous dalle sol | m² | 10,00 |  |  |
| **Sous total III** | | | | |  |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique Persiénnée (90cm\*220cm) y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | 1,00 |  |  |
| 4.2 | F/P de fenetres 02 battants ouvrables (120cm\*120cm) | U | 2,00 |  |  |
| **Sous total IV** | | | | |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique | m² | 8,76 |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | m² | 8,76 |  |  |
| 5.3 | Peinture glycero sur faux-plafond | m² | 10,00 |  |  |
| 5.4 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure | m² | 52,00 |  |  |
| **Sous total V** | | | | |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE-FAUX PLAFOND** | | | | |
| 6.1 | F/P de traverse en IPN de 80mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | 16,00 |  |  |
| 6.2 | F/P de panne en tube carré de 60mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | 20,45 |  |  |
| 6.3 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c tole faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | 14,67 |  |  |
| 6.4 | F/P de faux plafond en bois blanc y/c solivage, traitement antitermite et toute sujettions de bonne execution | m² | 10,00 |  |  |
| **Sous total VI** | | | | |  |
| **VII** | **ELECTRICITE** | | | | |
| 7.1 | F/P gaine et cablerie générale, boite de derivation y/c toutes suggestions de bonne execution | FF | 1,00 |  |  |
| 7.5 | F/P Reglette 120cm | U | 1,00 |  |  |
| 7.7 | F/P Interrupteur S.A | U | 1,00 |  |  |
| **Sous total VII** | | | | |  |
| **MONTANT LOCAL TECHNIQUE** | | | | |  |
| **VI. AMENAGEMENTS DIVERS ET PANNEAU DE VISIBILITE** | | | | | |
| 1 | Fourniture et pose de lampadaire solaire autonome avec détecteur d'obscurité et de lumière sur mat de 3,5m y compris toutes sujétions | U | 6,00 |  |  |
| 2 | F/P de panneau de visibilité metallique (250cm\*250cm) sur supports en IPN120 et contreventement y compris message sur panneau à definir par le maitre d'ouvrage | FF | 1,00 |  |  |
| 3 | Branchement et Alimentation eau à partir de château d'eau existant (PVC d'alimentation, tube galva, 04 robinets, compteur, tranchée) y/c puisard d'un metre cube | FF | 1,00 |  |  |
| **MONTANT TOTAL AMENAGEMENT** | | | | | **-** |

Arrêté le présent devis à la somme de : ……………………………………… ( ) FCFA en HT

Fait à…………………Le………………

Le Soumissionnaire

(Date, Fonction, Signature et cachet)

**BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES**

**LOT 1 : TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE 02 LOGEMENTS POUR ENSEIGNANTS**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **DESIGNATIONS** | **UNITE** | **CONTENU DE PRESTATION** | **PRIX UNITAIRE EN LETTRE** | **PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE** |
| **I. LOGEMENTS** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Etudes techniques (Note de calcul BA, métallique et électricité photovoltaique) | FF | Ce prix rémunère forfaitairement les études techniques de l'ouvrage et la foruniture des plans d'exécution sur format A3, à soumettre à la validation du maitre d'ouvrage. |  |  |
| 1.2 | F/P de panneau de visibilité provisoire en bois indiquant le deroulement des travaux. Le contenu sera determiné par le maitre d'ouvrage. | FF | Ce prix rémunère forfaitairement : La fourniture d'un panneau signalétique conformément au descriptif figurant dans le cahier de menuiserie. |  |  |
| 1.3 | Installation et repli de chantier | FF | Ce prix rémunère forfaitairement :  • L'amenée du matériel et son déplacement sur site • La préparation des aires des installations, les baraques de chantier, les installations provisoires d'eau, d'électricité, de téléphone ;  • Le stockage des matériaux ;  • La construction des locaux de l'Entreprise : locaux sociaux du personnel, vestiaires et blocs sanitaires, bureaux, ateliers, magasins • Les frais de gardiennage  • Les levés topographiques nécessaires aux études d'exécution • Toutes autres dispositions nécessaires au bon fonctionnement du chantier • Les repliements des installations et matériels en fin de chantier |  |  |
| 1.4 | Nettoyage et Implantation du batiment | FF | Ce prix rémunère forfaitairement les travaux de :  • Nettoyage du terrain, le décapage de la terre végétale sur 25 cm d'épaisseur sur les emprises et zones de circulation avec enlèvement et dépôt à la décharge publique, il rémunère aussi les déblais et remblais compacté jusqu'à la côte du projet et réglage.  • L'implantation et le piquetage des bâtiments, suivant les indications du maître d'œuvre. |  |  |
| 1.5 | Fouille en rigole (40cm\*40cm) pour mur de soubassement | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.6 | Fouille en puits (120cm\*120cm\*250cm) pour semelles isolées | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.7 | Remblais sableux pour fouilles en puits | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. |  |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère le nettoyage et réglage du fond de fouilles, la fourniture des matériaux constitutifs, le malaxage et la mise en œuvre du béton, au volume mesuré d'après la section théorique des fondations sur une épaisseur de 5 cm, sans tenir compte des surépaisseurs accidentelles |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.4 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) sur semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour dalle sol, perron d'entrée et rampe d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut :  • la fourniture des matériaux ;  • le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ;  • La préparation et la mise en place des coffrages  • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage  • Le coffrage et le décoffrage  • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut : • la fourniture des matériaux ; - le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ; • La préparation et la mise en place des coffrages • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage • Le coffrage et le décoffrage • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm) de la cabine, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour chaînage de couronnement (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.10 | Gros béton pour marches d'accés | m3 | Dito II.6 |  |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein de 20cm\*20cm\*40cm sous longrine | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | Dito III.1 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure | m² | Ce prix rémunère, à la surface théorique mesurée sur plan, la préparation des surfaces, la fourniture des matériaux constitutifs, la préparation et la mise en œuvre des couches successives des enduits. Exécution d'enduit au mortier de ciment dosé de 2 cm d'épaisseur minimale, parfaitement dressées, y/c toutes prestations pour petites parties, arêtes, gorges, cueillies, raccordements et toutes sujétions. |  |  |
| 3.4 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | Dito III.3 |  |  |
| 3.5 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | Ce prix rémunère à la surface mesurée sur plan, l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la chape de 4 cm d'épaisseur. Il inclut : préparation et nettoyage des supports ; fourniture des matériaux, préparation et mise en en œuvre du mortier ; finition pour obtention de l'état de surface |  |  |
| 3.6 | Film Polyane sous dalle sol | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de film transparent de protection des éléments BA en fondation contre l'infiltration ou la remonté des eaux. |  |  |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES ET BOIS** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique Persiénnée, un battant, (90cm\*220cm) y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose des portes, fenêtres, suivant détail du cahier de menuiserie.la fabrication sera en profilés de commerce en acier suivant les cas. Ils peuvent également être en tôle d'acier pliée si cela est spécifié dans les descriptions contenues dans le calepin joint au présent document. Equipement par :  • paumelle en acier avec bague en laiton, par vantail  • verrous en acier à bascule de blocage sur vantail semi-fixe • serrure de sûreté apparente, horizontale pour menuiseries métalliques |  |  |
| 4.2 | F/P de porte métallique Persiénnée, 02 battants (140cm\*220cm) y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | Dito IV.1 |  |  |
| 4.3 | F/P de fenetres 02 battants ouvrables (120cm\*120cm) | U | Dito IV.1 |  |  |
| 4.4 | F/P de porte isoplane(80cm\*220cm) y/c serrure de type vachette | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de porte, suivant détail du cahier de menuiserie. le cadre dormant sera fabrication sera en profilés de commerce en acier et seront fabriqués en CP de 10mm telque spécifié dans les descriptions contenues dans le document. il sera Equipé de:  • paumelle en acier avec bague en laiton, par vantail  • verrous en acier à bascule de blocage sur vantail semi-fixe • serrure de sûreté apparente, horizontale |  |  |
| 4.5 | F/P de placard mural (200cm\*200cm) à 02 Compartiments verticaux et 05 compartiments horizontaux(100cm\*220cm) y/c serrure | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de porte, suivant détail du cahier de menuiserie. le cadre dormant sera fabrication sera en profilés de commerce en acier et seront fabriqués en CP de 10mm ainsi que les compartiments telque spécifié dans les descriptions contenues dans le document. il sera Equipé de:  • paumelle en acier avec bague en laiton, par vantail  • verrous en acier à bascule de blocage sur vantail semi-fixe • serrure de sûreté apparente, horizontale |  |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'application de :  Peinture glycérophtalique sur métal, charpente, de type MARINELAC de Tchadipeint ou similaire après la deuxième couche d'antirouille comprenant :  • époussetage  • une couche de peinture glycérophtalique  Une couche de finition peinture glycérophtalique sur bois type MARINELAC ou similaire • deux couches sur couches d'impression  • ponçage après chaque couche Peinture vinylique sur faux plafond ou maçonnerie type DETEX ou similaire |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique et bois | m² | Dito V.1 |  |  |
| 5.3 | Peinture glycero sur faux-plafond | m² | Dito V.1 |  |  |
| 5.4 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure | m² | Dito V.1 |  |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE-FAUX PLAFOND** | | | | |
| 6.1 | F/P de Panne en IPN de 80mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de pannes métalliques en IPN de 80 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.2 | F/P de ferme en double cornière à ailes egale de 60, assemblage par soudure, de portée 900cm, hauteur: 150cm y/c peinture antirouille en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | Ce prix rémunère à l'UNITE la fourniture et la pose de la charpente métallique en double cornière de 60 pour une portée de 9.00 ml. Les assemblages des éléments orthogonaux tels que solives, pannes sur arbalétriers, etc. seront assuré par des cornière de 60 qui seront jumelées sur l'élément secondaire et qui seront boulonnées ou rivés sur les éléments porteurs et toutes sujétions de bonne exécution. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture glycéro. |  |  |
| 6.3 | F/P de demi-ferme (console) en double cornière à ailes egale de 60, assemblage par soudure, de portée 120cm y/c peinture antirouille en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | Ce prix rémunère à l'UNITE la fourniture et la pose de la charpente métallique en double cornière de 60 pour une portée de 1.20 ml. Les assemblages des éléments orthogonaux tels que solives, pannes sur arbalétriers, etc. seront assuré par des cornière de 60 qui seront jumelées sur l'élément secondaire et qui seront boulonnées ou rivés sur les éléments porteurs et toutes sujétions de bonne exécution. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture glycéro. |  |  |
| 6.4 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c tole faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de tôle bac galva 7/10ème y compris toutes les sujétions de pose. |  |  |
| 6.5 | F/P de faux plafond en bois blanc y/c solivage, traitement antitermite et toute sujettions de bonne execution | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de faux plafond en contre- plaqué de 10 mm sur solivage en bois blanc traité conformément aux CCTP y compris toutes les sujétions |  |  |
| **VII** | **ELECTRICITE** | | | | |
| 7.1 | F/P gaine et cablerie générale, boite de derivation y/c toutes suggestions de bonne execution | FF | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de filerie, fourreaux électriques (gaines annelées ou équivalent) pour le système d'éclairage et tous les accessoires électriques pour le bâtiment y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.2 | Dimensionnement et installation complète du système photovoltaique ( modules, convertiseurs, regulateurs, batterie ) pour l'alimention generale des ouvrages (logements, cuisine et latrine), y/c toutes suggestions de bonne execution | Ens | Ce prix rémunère la fourniture et la pose des batteries de marque ZEDIX, de convertisseur de POWER INVERTOR et de regulateur de marque SOLAR CHARGE CONTROLLER pour l'alimentation des salles de classes, bureaux et toilettes avec une autonomie d'alimentation d'aumoins 04 jours, sur la base des notes de calculs validés par le maitre d'ouvrage y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.3 | F/P Tableau divisionnaire | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose d’un tableau divisionnaire y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.4 | F/P de piquet de terre de protection du bâtiment | FF | Ce prix rémunère la mise à terre des réseaux de terre, les piquets de terre, les regards, la pose des terres conformément à la N.F 15.100 |  |  |
| 7.5 | F/P Ventillateur Plafonnier + Rheostat | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de brasseur d'air + rhéostat y compris tous les accessoires |  |  |
| 7.6 | F/P Reglette 120cm | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de réglette complète fluorescente de 1,20 m pour l'éclairage intérieur y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.7 | F/P Prise (2P+T) | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose d’interrupteur simple allumage y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.8 | F/P Interrupteur S.A | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de prise de courant simple avec terre y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| **II. CUISINES POUR LOGEMENTS** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation du batiment | FF | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.2 | Fouille en rigole (40cm\*40cm) pour mur de soubassement | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.3 | Fouille en puits (120cm\*120cm\*250cm) pour semelles isolées | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.4 | Remblais sableux pour fouilles en puits | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. |  |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère le nettoyage et réglage du fond de fouilles, la fourniture des matériaux constitutifs, le malaxage et la mise en œuvre du béton, au volume mesuré d'après la section théorique des fondations sur une épaisseur de 5 cm, sans tenir compte des surépaisseurs accidentelles |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.4 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) sur semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour dalle sol, perron d'entrée et rampe d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut :  • la fourniture des matériaux ;  • le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ;  • La préparation et la mise en place des coffrages  • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage  • Le coffrage et le décoffrage  • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.5 |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.5 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm) de la cabine, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.5 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour chaînage de couronnement (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.5 |  |  |
| 2.10 | Gros béton pour marches d'accés d'accés | m3 | Dito II.5 |  |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) sous longrine | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | Dito III.1 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure | m² | Ce prix rémunère, à la surface théorique mesurée sur plan, la préparation des surfaces, la fourniture des matériaux constitutifs, la préparation et la mise en œuvre des couches successives des enduits. Exécution d'enduit au mortier de ciment dosé de 2 cm d'épaisseur minimale, parfaitement dressées, y/c toutes prestations pour petites parties, arêtes, gorges, cueillies, raccordements et toutes sujétions. |  |  |
| 3.4 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | Dito III.3 |  |  |
| 3.5 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | Ce prix rémunère à la surface mesurée sur plan, l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la chape de 4 cm d'épaisseur. Il inclut : préparation et nettoyage des supports ; fourniture des matériaux, préparation et mise en en œuvre du mortier ; finition pour obtention de l'état de surface |  |  |
| 3.6 | Film Polyane sous dalle sol | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de film transparent de protection des éléments BA en fondation contre l'infiltration ou la remonté des eaux. |  |  |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique Persiénnée (90cm\*220cm) y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose des portes, fenêtres, suivant détail du cahier de menuiserie.la fabrication sera en profilés de commerce en acier suivant les cas. Ils peuvent également être en tôle d'acier pliée si cela est spécifié dans les descriptions contenues dans le calepin joint au présent document. Equipement par :  • paumelle en acier avec bague en laiton, par vantail  • verrous en acier à bascule de blocage sur vantail semi-fixe • serrure de sûreté apparente, horizontale pour menuiseries métalliques |  |  |
| 4.2 | F/P de fenetres 02 battants ouvrables (120cm\*120cm) | U | Dito IV.1 |  |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'application de :  Peinture glycérophtalique sur métal, charpente, de type MARINELAC de Tchadipeint ou similaire après la deuxième couche d'antirouille comprenant :  • époussetage  • une couche de peinture glycérophtalique  Une couche de finition peinture glycérophtalique sur bois type MARINELAC ou similaire • deux couches sur couches d'impression  • ponçage après chaque couche Peinture vinylique sur faux plafond ou maçonnerie type DETEX ou similaire |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | m² | Dito V.1 |  |  |
| 5.3 | Peinture glycero sur faux-plafond | m² | Dito V.1 |  |  |
| 5.4 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure | m² | Dito V.1 |  |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE-FAUX PLAFOND** | | | | |
| 6.1 | F/P de traverse en IPN de 80mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de pannes métalliques en IPN de 80 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.2 | F/P de panne en tube carré de 60mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de pannes métalliques en TC de 60 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.3 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c tole faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de tôle bac galva 7/10ème y compris toutes les sujétions de pose. |  |  |
| 6.4 | F/P de faux plafond en bois blanc y/c solivage, traitement antitermite et toute sujettions de bonne execution | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de faux plafond en contre- plaqué de 10 mm sur solivage en bois blanc traité conformément aux CCTP y compris toutes les sujétions |  |  |
| **VII** | **ELECTRICITE** | | | | |
| 7.1 | F/P gaine et cablerie générale, boite de derivation y/c toutes suggestions de bonne execution | FF | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de filerie, fourreaux électriques (gaines annelées ou équivalent) pour le système d'éclairage et tous les accessoires électriques pour le bâtiment y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.5 | F/P Reglette 120cm | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de réglette complète fluorescente de 1,20 m pour l'éclairage intérieur y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.7 | F/P Interrupteur S.A | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de prise de courant simple avec terre y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| **II. LATRINES A 02 COMPARTIMENTS** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation de l'ouvrage | FF | Ce prix rémunère forfaitairement les travaux de :  • Nettoyage du terrain, le décapage de la terre végétale sur 25 cm d'épaisseur sur les emprises et zones de circulation avec enlèvement et dépôt à la décharge publique, il rémunère aussi les déblais et remblais compacté jusqu'à la côte du projet et réglage.  • L'implantation et le piquetage des bâtiments, suivant les indications du maître d'œuvre. |  |  |
| 1.2 | Fouille en excavation pour fosse (300cm\*405cm\*350cm) | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.3 | Fouille en rigole pour mur de soubassement (40cm\*40cm\*750cm) de la cabine | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.4 | Fouille en puits pour semelles (120cm\*120cm\*200cm) de la cabine | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.5 | Remblais des fouilles en puits isolés de la cabine | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. Il comprend l'approvisionnement et le transport du sable de remblais. |  |  |
| 1.6 | Remblais sableux sous radier et Fouilles en puits | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. |  |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous radier dosé à 150Kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère le nettoyage et réglage du fond de fouilles, la fourniture des matériaux constitutifs, le malaxage et la mise en œuvre du béton, au volume mesuré d'après la section théorique des fondations sur une épaisseur de 5 cm, sans tenir compte des surépaisseurs accidentelles |  |  |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère le nettoyage et réglage du fond de fouilles, la fourniture des matériaux constitutifs, le malaxage et la mise en œuvre du béton, au volume mesuré d'après la section théorique des fondations sur une épaisseur de 5 cm, sans tenir compte des surépaisseurs accidentelles |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.4 | Béton armé pour radier (Ep: 30cm) de la fosse, y compris longrine incorporée (20cm\*30cm)dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) sur radier et semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut :  • la fourniture des matériaux ;  • le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ;  • La préparation et la mise en place des coffrages  • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage  • Le coffrage et le décoffrage  • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut : • la fourniture des matériaux ; - le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ; • La préparation et la mise en place des coffrages • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage • Le coffrage et le décoffrage • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour chaînage intermediaire (20cm\*20cm) de la fosse, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm) de la cabine, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour Poutre (20cm\*40cm) de la fosse, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.10 | Béton armé pour dalle de couverture (Ep:12 cm), dosé à 350Kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.11 | Béton armé pour trempe de visite (50cm\*50cm) y compris cornière et manche de levage, dosé à 350Kg/m3 | U | Dito II.6 |  |  |
| 2.12 | Béton armé pour chainage de couronnement (15cm\*10cm) pour cabine, dosé à 350Kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.13 | Gros béton armé pour marché d'accés à la cabine | m3 | Dito II.6 |  |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein de 20cm\*20cm\*40cm pour fosse | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein de 20cm\*20cm\*40cm sous longrine de la cabine | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.3 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | Dito III.1 |  |  |
| 3.4 | Maçonnerie en claustra (60cm\*100cm) pour aeration de la cabine de type boite à lettres | m² | Dito III.1 |  |  |
| 3.5 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure de la cabine | m² | Ce prix rémunère, à la surface théorique mesurée sur plan, la préparation des surfaces, la fourniture des matériaux constitutifs, la préparation et la mise en œuvre des couches successives des enduits. Exécution d'enduit au mortier de ciment dosé de 2 cm d'épaisseur minimale, parfaitement dressées, y/c toutes prestations pour petites parties, arêtes, gorges, cueillies, raccordements et toutes sujétions. |  |  |
| 3.6 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | Dito III.4 |  |  |
| 3.7 | Enduit lisse etanche pour l'intérieure de la fosse compris le sikalite | m² | Dito III.4 |  |  |
| 3.8 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | Ce prix rémunère à la surface mesurée sur plan, l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la chape de 4 cm d'épaisseur. Il inclut : préparation et nettoyage des supports ; fourniture des matériaux, préparation et mise en en œuvre du mortier ; finition pour obtention de l'état de surface |  |  |
| 3.9 | Film Polyane sous radier | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de film transparent de protection des éléments BA en fondation contre l'infiltration ou la remonté des eaux. |  |  |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique (80cm\*220cm) pleine pour cabine y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose des portes, fenêtres, suivant détail du cahier de menuiserie.la fabrication sera en profilés de commerce en acier suivant les cas. Ils peuvent également être en tôle d'acier pliée si cela est spécifié dans les descriptions contenues dans le calepin joint au présent document. Equipement par :  • paumelle en acier avec bague en laiton, par vantail  • verrous en acier à bascule de blocage sur vantail semi-fixe • serrure de sûreté apparente, horizontale pour menuiseries métalliques |  |  |
| 4.2 | F/P de dispositif de lavage de mains(demi-fut avec couvercle), pose savon et robinet y/c Peinture et evacuation des eaux usées dans la fosse à travers un pvc | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose du demi fut avec ouvrecle de fermeture avec support metallique pour lavage de mains, avec drainage des eaux usées sur fosse y compris pose savon, peinture |  |  |
| **V** | **PEINTURE ET VENTILLATION** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique en 02 couches | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'application de :  Peinture glycérophtalique sur métal, charpente, de type MARINELAC de Tchadipeint ou similaire après la deuxième couche d'antirouille comprenant :  • époussetage  • une couche de peinture glycérophtalique  Une couche de finition peinture glycérophtalique sur bois type MARINELAC ou similaire • deux couches sur couches d'impression  • ponçage après chaque couche Peinture vinylique sur faux plafond ou maçonnerie type DETEX ou similaire |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | m² | Dito V.1 |  |  |
| 5.3 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure de la cabine | m² | Dito V.1 |  |  |
| 5.4 | F/P de l'event d'aération de diametre 63cm, Hauteur 3,50m y/c collier de fixation et Té avec moustiquaires | ml | Dito V.1 |  |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE** | | | | |
| 6.1 | F/P de traverses en IPN de 80mm y/c peinture antirouille | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de traverses métalliques en IPN de 80 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.2 | F/P de Panne en Tube Carré de 60mm y/c peinture antirouille | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de pannes métalliques en TC60 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.3 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c Tole faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de tôle bac galva 7/10ème y compris toutes les sujétions de pose. |  |  |
| **VII** | **PLOMBERIE SANITAIRE** | | | | |
| 7.1 | F/P de carreaux faience pour bac de lavage de mains y/c mortier de pose et toutes sujétions de bonne pose | m² | Ce prix rémunère en mètre carré la fourniture et la pose des carreaux y compris portier de pose et toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.2 | F/P de robinet 3/4, marque VENUS ITALY ISO 09001, Tested 450Lbs | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de robinet des points d'eaux y compris toutes sujétions de pose et fixation. |  |  |
| 7.3 | F/P de tube galva de 40mm pour alimentation | FF | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de tube galva pour alimentation en eau des points d'eaux et branchement au reseau d'adduction. |  |  |
| 7.4 | F/P de PVC 110mm pour évacuation des eaux usées vers la fosse y/c siohon de sol et toutes sujétions de bonne exécution | FF | Ce prix rémunère en mètre linéaire la fourniture et la pose de tuyau PVC 110 pour la ventilation de la fosse y compris toutes sujétions de pose et fixation. |  |  |
| **IV. MUR DE CLOTURE** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation | FF | Ce prix rémunère forfaitairement les travaux de :  • Nettoyage du terrain, le décapage de la terre végétale sur 25 cm d'épaisseur sur les emprises et zones de circulation avec enlèvement et dépôt à la décharge publique, il rémunère aussi les déblais et remblais compacté jusqu'à la côte du projet et réglage.  • L'implantation et le piquetage des bâtiments, suivant les indications du maître d'œuvre. |  |  |
| 1.2 | Fouille en rigole pour mur de soubassement (40cm\*40cm\*980cm) | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.3 | Fouille en puits (100cm\*100cm\*200cm) pour semelles isolées | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.4 | Remblais des fouilles en puits isolés | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. Il comprend l'approvisionnement et le transport du sable de remblais. |  |  |
| 1.5 | Remblais sableux pour fouilles en puits | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. |  |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère le nettoyage et réglage du fond de fouilles, la fourniture des matériaux constitutifs, le malaxage et la mise en œuvre du béton, au volume mesuré d'après la section théorique des fondations sur une épaisseur de 5 cm, sans tenir compte des surépaisseurs accidentelles |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (80cm\*80cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.4 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) sur semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour chainage final (15cm\*15cm) , dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein de 20cm\*20cm\*40cm sous longrine | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) | m² | Dito III.1 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure | m² | Ce prix rémunère, à la surface théorique mesurée sur plan, la préparation des surfaces, la fourniture des matériaux constitutifs, la préparation et la mise en œuvre des couches successives des enduits. Exécution d'enduit au mortier de ciment dosé de 2 cm d'épaisseur minimale, parfaitement dressées, y/c toutes prestations pour petites parties, arêtes, gorges, cueillies, raccordements et toutes sujétions. |  |  |
| 3.4 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | Dito III.3 |  |  |
| **IV** | **PEINTURE** | | | | |
| 4.1 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'application de :  Peinture vynilique sur maçànnerie intérieure et extérieure type DETEX ou similaire |  |  |
| **V** | **MENUISERIES METALLIQUES** | | | | |
| 5.1 | F/P de porte metallique blindée (200cm\*230cm),02 battants va et vient y/c Peinture antirouille et glycero en 02 couches et toute sujettions de bonne pose | U | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'application de :  Peinture glycérophtalique sur métal, charpente, de type MARINELAC de Tchadipeint ou similaire après la deuxième couche d'antirouille comprenant :  • époussetage  • une couche de peinture glycérophtalique  Une couche de finition peinture glycérophtalique sur bois type MARINELAC ou similaire • deux couches sur couches d'impression  • ponçage après chaque couche Peinture vinylique sur faux plafond ou maçonnerie type DETEX ou similaire |  |  |

Fait à…………………Le………………

Le Soumissionnaire

(Date, Fonction, Signature et cachet)

**LOT 2 : TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU CENTRE DE LOISIR**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **DESIGNATIONS** | **UNITE** | **CONTENU DE PRESTATION** | **PRIX UNITAIRE EN LETTRE** | **PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE** |
| **I. BIBLIOTHEQUE** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Etudes techniques (Note de calcul BA, métallique et électricité photovoltaique) | FF | Ce prix rémunère forfaitairement les études techniques de l'ouvrage et la foruniture des plans d'exécution sur format A3, à soumettre à la validation du maitre d'ouvrage. |  |  |
| 1.2 | F/P de panneau de visibilité provisoire en bois indiquant le deroulement des travaux. Le contenu sera determiné par le maitre d'ouvrage. | FF | Ce prix rémunère forfaitairement : La fourniture d'un panneau signalétique conformément au descriptif figurant dans le cahier de menuiserie. |  |  |
| 1.3 | Installation et repli de chantier | FF | Ce prix rémunère forfaitairement :  • L'amenée du matériel et son déplacement sur site • La préparation des aires des installations, les baraques de chantier, les installations provisoires d'eau, d'électricité, de téléphone ;  • Le stockage des matériaux ;  • La construction des locaux de l'Entreprise : locaux sociaux du personnel, vestiaires et blocs sanitaires, bureaux, ateliers, magasins • Les frais de gardiennage  • Les levés topographiques nécessaires aux études d'exécution • Toutes autres dispositions nécessaires au bon fonctionnement du chantier • Les repliements des installations et matériels en fin de chantier |  |  |
| 1.3 | Implantation du batiment | FF | Ce prix rémunère forfaitairement les travaux de :  • Nettoyage du terrain, le décapage de la terre végétale sur 25 cm d'épaisseur sur les emprises et zones de circulation avec enlèvement et dépôt à la décharge publique, il rémunère aussi les déblais et remblais compacté jusqu'à la côte du projet et réglage.  • L'implantation et le piquetage des bâtiments, suivant les indications du maître d'œuvre. |  |  |
| 1.4 | Fouille en rigole (40cm\*60cm) pour mur de soubassement | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.5 | Fouille en puits (120cm\*120cm\*250cm) pour semelles isolées | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.6 | Remblais sableux sous dallage (Ep: 35cm) | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. Il comprend l'approvisionnement et le transport du sable de remblais. |  |  |
| 1.7 | Remblais sableux pour fouilles en puits et rigoles | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. |  |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère le nettoyage et réglage du fond de fouilles, la fourniture des matériaux constitutifs, le malaxage et la mise en œuvre du béton, au volume mesuré d'après la section théorique des fondations sur une épaisseur de 5 cm, sans tenir compte des surépaisseurs accidentelles |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (110cm\*110cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour dalle sol, perron d'entrée et rampe d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut :  • la fourniture des matériaux ;  • le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ;  • La préparation et la mise en place des coffrages  • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage  • Le coffrage et le décoffrage  • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut : • la fourniture des matériaux ; - le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ; • La préparation et la mise en place des coffrages • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage • Le coffrage et le décoffrage • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.7 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.7 |  |  |
| 2.10 | Béton armé pour chaînage de couronnement (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.7 |  |  |
| 2.11 | Gros béton béton pour marché d'accés | m3 | Dito II.7 |  |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) sous longrine | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | Dito III.1 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse (Ep: 30mm) sur maçonnerie intérieure et exterieure | m² | Ce prix rémunère, à la surface théorique mesurée sur plan, la préparation des surfaces, la fourniture des matériaux constitutifs, la préparation et la mise en œuvre des couches successives des enduits. Exécution d'enduit au mortier de ciment dosé de 2 cm d'épaisseur minimale, parfaitement dressées, y/c toutes prestations pour petites parties, arêtes, gorges, cueillies, raccordements et toutes sujétions. |  |  |
| 3.4 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | Ce prix rémunère à la surface mesurée sur plan, l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la chape de 4 cm d'épaisseur. Il inclut : préparation et nettoyage des supports ; fourniture des matériaux, préparation et mise en en œuvre du mortier ; finition pour obtention de l'état de surface |  |  |
| 3.5 | Film Polyane sous dalle sol | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de film transparent de protection des éléments BA en fondation contre l'infiltration ou la remonté des eaux. |  |  |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES ET BOIS** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique Persiènnée à 02 battants (160cm\*220cm) y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose des portes, fenêtres, suivant détail du cahier de menuiserie.la fabrication sera en profilés de commerce en acier suivant les cas. Ils peuvent également être en tôle d'acier pliée si cela est spécifié dans les descriptions contenues dans le calepin joint au présent document. Equipement par :  • paumelle en acier avec bague en laiton, par vantail  • verrous en acier à bascule de blocage sur vantail semi-fixe • serrure de sûreté apparente, horizontale pour menuiseries métalliques |  |  |
| 4.2 | F/P de portes metalliques persiennées à 01 battants (90cm\*220cm) | U | Dito IV.1 |  |  |
| 4.2 | F/P de portes isoplanes à 01 battants (900cm\*220cm) | U | Dito IV.1 |  |  |
| 4.2 | F/P de fenetres persiennées à 02 battants (140cm\*120cm) | U | Dito IV.1 |  |  |
| 4.3 | F/P de faux plafond en bois blanc y/c solivage, traitement antitermite et toute sujettions de bonne execution | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de faux plafond en contre- plaqué de 10 mm sur solivage en bois blanc traité conformément aux CCTP y compris toutes les sujétions |  |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur fermes et pannes | ff | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'application de :  Peinture glycérophtalique sur métal, charpente, de type MARINELAC de Tchadipeint ou similaire après la deuxième couche d'antirouille comprenant :  • époussetage  • une couche de peinture glycérophtalique  Une couche de finition peinture glycérophtalique sur bois type MARINELAC ou similaire • deux couches sur couches d'impression  • ponçage après chaque couche Peinture vinylique sur faux plafond ou maçonnerie type DETEX ou similaire |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | m² | Dito V.1 |  |  |
| 5.3 | Peinture glycero sur faux-plafond | m² | Dito V.1 |  |  |
| 5.4 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure et exteriure | m² | Dito V.1 |  |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE** | | | | |
| 6.1 | F/P de Panne en IPN de 80mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de pannes métalliques en IPN de 80 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.2 | F/P de ferme en double cornière à ailes egale de 60, assemblage par soudure, de portée 8,60cm, hauteur: 150cm y/c peinture antirouille en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | Ce prix rémunère à l'UNITE la fourniture et la pose de la charpente métallique en double cornière de 60 pour une portée de 8.60 ml. Les assemblages des éléments orthogonaux tels que solives, pannes sur arbalétriers, etc. seront assuré par des cornière de 60 qui seront jumelées sur l'élément secondaire et qui seront boulonnées ou rivés sur les éléments porteurs et toutes sujétions de bonne exécution. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture glycéro. |  |  |
| 6.3 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c Tôle de rive de 30cm, Tôle faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de tôle bac galva 7/10ème y compris toutes les sujétions de pose. |  |  |
| **VII** | **ELECTRICITE** | | | | |
| 7.1 | F/P gaine et cablerie générale, boite de derivation y/c toutes suggestions de bonne execution | FF | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de filerie, fourreaux électriques (gaines annelées ou équivalent) pour le système d'éclairage et tous les accessoires électriques pour le bâtiment y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.2 | F/P Tableau divisionnaire | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose d’un tableau divisionnaire y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.3 | F/P de piqué de terre de protection du bâtiment | FF | Ce prix rémunère la mise à terre des réseaux de terre, les piquets de terre, les regards, la pose des terres conformément à la N.F 15.100 |  |  |
| 7.3 | F/P Ventillateur Plafonnier | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de brasseur d'air + rhéostat y compris tous les accessoires |  |  |
| 7.4 | F/P Reglette 120cm | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de réglette complète fluorescente de 1,20 m pour l'éclairage intérieur y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.5 | F/P Interrupteur S.A | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose d’interrupteur simple allumage y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.6 | F/P Prise (2p+ T) | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de prise de courant simple avec terre y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| **II.BUREAU - LOGE** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation du batiment | FF | Ce prix rémunère forfaitairement :  • L'amenée du matériel et son déplacement sur site • La préparation des aires des installations, les baraques de chantier, les installations provisoires d'eau, d'électricité, de téléphone ;  • Le stockage des matériaux ;  • La construction des locaux de l'Entreprise : locaux sociaux du personnel, vestiaires et blocs sanitaires, bureaux, ateliers, magasins • Les frais de gardiennage  • Les levés topographiques nécessaires aux études d'exécution • Toutes autres dispositions nécessaires au bon fonctionnement du chantier • Les repliements des installations et matériels en fin de chantier |  |  |
| 1.2 | Fouille en rigole (40cm\*60cm) pour mur de soubassement | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.3 | Fouille en puits (120cm\*120cm\*250cm) pour semelles isolées | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.4 | Remblais sableux sous dallage (Ep: 35cm) | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. Il comprend l'approvisionnement et le transport du sable de remblais. |  |  |
| 1.5 | Remblais sableux pour fouilles en puits et rigoles | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. |  |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère le nettoyage et réglage du fond de fouilles, la fourniture des matériaux constitutifs, le malaxage et la mise en œuvre du béton, au volume mesuré d'après la section théorique des fondations sur une épaisseur de 5 cm, sans tenir compte des surépaisseurs accidentelles |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (110cm\*110cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour dalle sol, perron d'entrée et rampe d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut :  • la fourniture des matériaux ;  • le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ;  • La préparation et la mise en place des coffrages  • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage  • Le coffrage et le décoffrage  • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut : • la fourniture des matériaux ; - le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ; • La préparation et la mise en place des coffrages • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage • Le coffrage et le décoffrage • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.7 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.7 |  |  |
| 2.10 | Béton armé pour chaînage de couronnement (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.7 |  |  |
| 2.11 | Gros béton béton pour marché d'accés | m3 | Dito II.7 |  |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) sous longrine | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | Dito III.1 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse (Ep: 30mm) sur maçonnerie intérieure et exterieure | m² | Ce prix rémunère, à la surface théorique mesurée sur plan, la préparation des surfaces, la fourniture des matériaux constitutifs, la préparation et la mise en œuvre des couches successives des enduits. Exécution d'enduit au mortier de ciment dosé de 2 cm d'épaisseur minimale, parfaitement dressées, y/c toutes prestations pour petites parties, arêtes, gorges, cueillies, raccordements et toutes sujétions. |  |  |
| 3.4 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | Ce prix rémunère à la surface mesurée sur plan, l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la chape de 4 cm d'épaisseur. Il inclut : préparation et nettoyage des supports ; fourniture des matériaux, préparation et mise en en œuvre du mortier ; finition pour obtention de l'état de surface |  |  |
| 3.5 | Film Polyane sous dalle sol | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de film transparent de protection des éléments BA en fondation contre l'infiltration ou la remonté des eaux. |  |  |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES ET BOIS** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique Persiènnée à 02 battants (160cm\*220cm) y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose des portes, fenêtres, suivant détail du cahier de menuiserie.la fabrication sera en profilés de commerce en acier suivant les cas. Ils peuvent également être en tôle d'acier pliée si cela est spécifié dans les descriptions contenues dans le calepin joint au présent document. Equipement par :  • paumelle en acier avec bague en laiton, par vantail  • verrous en acier à bascule de blocage sur vantail semi-fixe • serrure de sûreté apparente, horizontale pour menuiseries métalliques |  |  |
| 4.2 | F/P de portes metalliques persiennées à 01 battants (90cm\*220cm) | U | Dito IV.1 |  |  |
| 4.2 | F/P de portes isoplanes à 01 battants (900cm\*220cm) | U | Dito IV.1 |  |  |
| 4.2 | F/P de fenetres persiennées à 02 battants (140cm\*120cm) | U | Dito IV.1 |  |  |
| 4.3 | F/P de faux plafond en bois blanc y/c solivage, traitement antitermite et toute sujettions de bonne execution | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de faux plafond en contre- plaqué de 10 mm sur solivage en bois blanc traité conformément aux CCTP y compris toutes les sujétions |  |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur fermes et pannes | ff | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'application de :  Peinture glycérophtalique sur métal, charpente, de type MARINELAC de Tchadipeint ou similaire après la deuxième couche d'antirouille comprenant :  • époussetage  • une couche de peinture glycérophtalique  Une couche de finition peinture glycérophtalique sur bois type MARINELAC ou similaire • deux couches sur couches d'impression  • ponçage après chaque couche Peinture vinylique sur faux plafond ou maçonnerie type DETEX ou similaire |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | m² | Dito V.1 |  |  |
| 5.3 | Peinture glycero sur faux-plafond | m² | Dito V.1 |  |  |
| 5.4 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure et exteriure | m² | Dito V.1 |  |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE** | | | | |
| 6.1 | F/P de Panne en IPN de 80mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de pannes métalliques en IPN de 80 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.2 | F/P de console en double cornière à ailes egale de 60, assemblage par soudure, de portée 5m, hauteur: 150cm y/c peinture antirouille en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | Ce prix rémunère à l'UNITE la fourniture et la pose de console métallique en double cornière de 60 pour une portée de 5.0 ml. Les assemblages des éléments orthogonaux tels que solives, pannes sur arbalétriers, etc. seront assuré par des cornière de 60 qui seront jumelées sur l'élément secondaire et qui seront boulonnées ou rivés sur les éléments porteurs et toutes sujétions de bonne exécution. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture glycéro. |  |  |
| 6.2 | F/P de ferme en double cornière à ailes egale de 60, assemblage par soudure, de portée 8,30m, hauteur: 150cm y/c peinture antirouille en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | Ce prix rémunère à l'UNITE la fourniture et la pose de la charpente métallique en double cornière de 60 pour une portée de 8.60 ml. Les assemblages des éléments orthogonaux tels que solives, pannes sur arbalétriers, etc. seront assuré par des cornière de 60 qui seront jumelées sur l'élément secondaire et qui seront boulonnées ou rivés sur les éléments porteurs et toutes sujétions de bonne exécution. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture glycéro. |  |  |
| 6.3 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c Tôle de rive de 30cm, Tôle faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de tôle bac galva 7/10ème y compris toutes les sujétions de pose. |  |  |
| **VII** | **ELECTRICITE** | | | | |
| 7.1 | F/P gaine et cablerie générale, boite de derivation y/c toutes suggestions de bonne execution | FF | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de filerie, fourreaux électriques (gaines annelées ou équivalent) pour le système d'éclairage et tous les accessoires électriques pour le bâtiment y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.2 | Dimensionnement et installation complète du système photovoltaique ( modules, convertiseurs, regulateurs, batterie ) pour l'alimention generale des ouvrages y/c toutes suggestions de bonne execution | Ens | Ce prix rémunère la fourniture et la pose des batteries de marque ZEDIX, de convertisseur de POWER INVERTOR et de regulateur de marque SOLAR CHARGE CONTROLLER pour l'alimentation des salles de classes, bureaux et toilettes avec une autonomie d'alimentation d'aumoins 04 jours, sur la base des notes de calculs validés par le maitre d'ouvrage y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.3 | F/P Tableau divisionnaire | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose d’un tableau divisionnaire y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.4 | F/P de piqué de terre de protection du bâtiment | FF | Ce prix rémunère la mise à terre des réseaux de terre, les piquets de terre, les regards, la pose des terres conformément à la N.F 15.100 |  |  |
| 7.5 | F/P Ventillateur Plafonnier | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de brasseur d'air + rhéostat y compris tous les accessoires |  |  |
| 7.6 | F/P Reglette 120cm | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de réglette complète fluorescente de 1,20 m pour l'éclairage intérieur y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.7 | F/P Interrupteur S.A | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose d’interrupteur simple allumage y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.8 | F/P Prise (2p+ T) | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de prise de courant simple avec terre y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| **II.THEATRE A CIEL OUVERT (200 places)** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation des bancs en maçonnerie | FF | Ce prix rémunère forfaitairement :  • L'amenée du matériel et son déplacement sur site • La préparation des aires des installations, les baraques de chantier, les installations provisoires d'eau, d'électricité, de téléphone ;  • Le stockage des matériaux ;  • La construction des locaux de l'Entreprise : locaux sociaux du personnel, vestiaires et blocs sanitaires, bureaux, ateliers, magasins • Les frais de gardiennage  • Les levés topographiques nécessaires aux études d'exécution • Toutes autres dispositions nécessaires au bon fonctionnement du chantier • Les repliements des installations et matériels en fin de chantier |  |  |
| 1.2 | Fouille en tranchée(40cm\*40cm) pour ancrage de bancs en maçonnerie | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.3 | Remblais sableux pour fouilles en tranchée et aire théatre | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. |  |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous bancs en maçonnerie, dosé à 150Kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère le nettoyage et réglage du fond de fouilles, la fourniture des matériaux constitutifs, le malaxage et la mise en œuvre du béton, au volume mesuré d'après la section théorique des fondations sur une épaisseur de 5 cm, sans tenir compte des surépaisseurs accidentelles |  |  |
| 2.2 | Beton armé sur bancs en maçonnerie (0,10m\*0,45m\*100m), dosé à 350kg/m3 y compris ancrage latérale | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) pour bancs (0,45m\*0,70m\*100m) | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse (Ep: 30mm) sur banc en maçonnerie | m² | Ce prix rémunère, à la surface théorique mesurée sur plan, la préparation des surfaces, la fourniture des matériaux constitutifs, la préparation et la mise en œuvre des couches successives des enduits. Exécution d'enduit au mortier de ciment dosé de 2 cm d'épaisseur minimale, parfaitement dressées, y/c toutes prestations pour petites parties, arêtes, gorges, cueillies, raccordements et toutes sujétions. |  |  |
| **V. LATRINES A 02 COMPARTIMENTS** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation de l'ouvrage | FF | Ce prix rémunère forfaitairement les travaux de :  • Nettoyage du terrain, le décapage de la terre végétale sur 25 cm d'épaisseur sur les emprises et zones de circulation avec enlèvement et dépôt à la décharge publique, il rémunère aussi les déblais et remblais compacté jusqu'à la côte du projet et réglage.  • L'implantation et le piquetage des bâtiments, suivant les indications du maître d'œuvre. |  |  |
| 1.2 | Fouille en excavation pour fosse (300cm\*405cm\*350cm) | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.3 | Fouille en rigole pour mur de soubassement (40cm\*40cm\*750cm) de la cabine | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.4 | Fouille en puits pour semelles (120cm\*120cm\*200cm) de la cabine | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.5 | Remblais des fouilles en puits isolés de la cabine | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. Il comprend l'approvisionnement et le transport du sable de remblais. |  |  |
| 1.6 | Remblais sableux sous radier et Fouilles en puits | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. |  |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous radier dosé à 150Kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère le nettoyage et réglage du fond de fouilles, la fourniture des matériaux constitutifs, le malaxage et la mise en œuvre du béton, au volume mesuré d'après la section théorique des fondations sur une épaisseur de 5 cm, sans tenir compte des surépaisseurs accidentelles |  |  |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère le nettoyage et réglage du fond de fouilles, la fourniture des matériaux constitutifs, le malaxage et la mise en œuvre du béton, au volume mesuré d'après la section théorique des fondations sur une épaisseur de 5 cm, sans tenir compte des surépaisseurs accidentelles |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.4 | Béton armé pour radier (Ep: 30cm) de la fosse, y compris longrine incorporée (20cm\*30cm)dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) sur radier et semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut :  • la fourniture des matériaux ;  • le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ;  • La préparation et la mise en place des coffrages  • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage  • Le coffrage et le décoffrage  • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut : • la fourniture des matériaux ; - le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ; • La préparation et la mise en place des coffrages • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage • Le coffrage et le décoffrage • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour chaînage intermediaire (20cm\*20cm) de la fosse, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm) de la cabine, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour Poutre (20cm\*40cm) de la fosse, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.10 | Béton armé pour dalle de couverture (Ep:12 cm), dosé à 350Kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.11 | Béton armé pour trempe de visite (50cm\*50cm) y compris cornière et manche de levage, dosé à 350Kg/m3 | U | Dito II.6 |  |  |
| 2.12 | Béton armé pour chainage de couronnement (15cm\*10cm) pour cabine, dosé à 350Kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.13 | Gros béton armé pour marché d'accés à la cabine | m3 | Dito II.6 |  |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein de 20cm\*20cm\*40cm pour fosse | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein de 20cm\*20cm\*40cm sous longrine de la cabine | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.3 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | Dito III.1 |  |  |
| 3.4 | Maçonnerie en claustra (60cm\*100cm) pour aeration de la cabine de type boite à lettres | m² | Dito III.1 |  |  |
| 3.5 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure de la cabine | m² | Ce prix rémunère, à la surface théorique mesurée sur plan, la préparation des surfaces, la fourniture des matériaux constitutifs, la préparation et la mise en œuvre des couches successives des enduits. Exécution d'enduit au mortier de ciment dosé de 2 cm d'épaisseur minimale, parfaitement dressées, y/c toutes prestations pour petites parties, arêtes, gorges, cueillies, raccordements et toutes sujétions. |  |  |
| 3.6 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | Dito III.2 |  |  |
| 3.7 | Enduit lisse etanche pour l'intérieure de la fosse compris le sikalite | m² | Dito III.2 |  |  |
| 3.8 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | Ce prix rémunère à la surface mesurée sur plan, l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la chape de 4 cm d'épaisseur. Il inclut : préparation et nettoyage des supports ; fourniture des matériaux, préparation et mise en en œuvre du mortier ; finition pour obtention de l'état de surface |  |  |
| 3.9 | Film Polyane sous radier | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de film transparent de protection des éléments BA en fondation contre l'infiltration ou la remonté des eaux. |  |  |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique (80cm\*220cm) pleine pour cabine y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose des portes, fenêtres, suivant détail du cahier de menuiserie.la fabrication sera en profilés de commerce en acier suivant les cas. Ils peuvent également être en tôle d'acier pliée si cela est spécifié dans les descriptions contenues dans le calepin joint au présent document. Equipement par :  • paumelle en acier avec bague en laiton, par vantail  • verrous en acier à bascule de blocage sur vantail semi-fixe • serrure de sûreté apparente, horizontale pour menuiseries métalliques |  |  |
| 4.2 | F/P de dispositif de lavage de mains(demi-fut avec couvercle), pose savon et robinet y/c Peinture et evacuation des eaux usées dans la fosse à travers un PVC | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose du demi fut avec ouvrecle de fermeture avec support metallique pour lavage de mains, avec drainage des eaux usées sur fosse y compris pose savon, peinture |  |  |
| **V** | **PEINTURE ET VENTILLATION** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique en 02 couches | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'application de :  Peinture glycérophtalique sur métal, charpente, de type MARINELAC de Tchadipeint ou similaire après la deuxième couche d'antirouille comprenant :  • époussetage  • une couche de peinture glycérophtalique  Une couche de finition peinture glycérophtalique sur bois type MARINELAC ou similaire • deux couches sur couches d'impression  • ponçage après chaque couche Peinture vinylique sur faux plafond ou maçonnerie type DETEX ou similaire |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | m² | Dito V.1 |  |  |
| 5.3 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure de la cabine | m² | Dito V.1 |  |  |
| 5.4 | F/P de l'event d'aération de diametre 63cm, Hauteur 3,50m y/c collier de fixation et Té avec moustiquaires | ml | Dito V.1 |  |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE** | | | | |
| 6.1 | F/P de traverses en IPN de 80mm y/c peinture antirouille | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de traverses métalliques en IPN de 80 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.2 | F/P de Panne en Tube Carré de 60mm y/c peinture antirouille | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de pannes métalliques en TC60 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.3 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c Tole faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de tôle bac galva 7/10ème y compris toutes les sujétions de pose. |  |  |
| **VII** | **PLOMBERIE SANITAIRE** | | | | |
| 7.1 | F/P de carreaux faience pour bac de lavage de mains y/c mortier de pose et toutes sujétions de bonne pose | m² | Ce prix rémunère en mètre carré la fourniture et la pose des carreaux y compris portier de pose et toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.2 | F/P de robinet 3/4, marque VENUS ITALY ISO 09001, Tested 450Lbs | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de robinet des points d'eaux y compris toutes sujétions de pose et fixation. |  |  |
| 7.3 | F/P de tube galva de 40mm pour alimentation | FF | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de tube galva pour alimentation en eau des points d'eaux et branchement au reseau d'adduction. |  |  |
| 7.4 | F/P de PVC 110mm pour évacuation des eaux usées vers la fosse y/c siohon de sol et toutes sujétions de bonne exécution | FF | Ce prix rémunère en mètre linéaire la fourniture et la pose de tuyau PVC 110 pour la ventilation de la fosse y compris toutes sujétions de pose et fixation. |  |  |
| **VI.AIRE DE SOCIABIITE** | | | | | |
| 1 | Banc de 03 places, à ossature metallique avec assise en bois rouge et support de dos, assemblage par vis | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose des tables-bancs avec support metallique y compris peinture bleue et assise en bois rouge de 03 Places à livrer sur le site par l'entrepreneur. Le plan de conception sera proposé au maitre d'ouvrage pour validation avant tout façonnage |  |  |
| 2 | Fourniture et pose de portique métallique en tube rond composé d'une poutre horizontale et de deux balançoires pour enfants | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de portique metallique enntube rond composé de poutre horizontale et balnçoires pour enfant y compris peinture à livrer sur le site par l'entrepreneur. Le plan de conception sera proposé au maitre d'ouvrage pour validation avant tout façonnage |  |  |
| 4 | Fourniture et pose de table de baby foot en hêtre massif 1er choix vernis (lavable) de dimensions 150cm\*100cm\*95cm y compris Joueurs en aluminium moulé, peinture au four, poignées longues ou rondes (à préciser lors de la commande) en matière thermo durcissable, cages de but en aluminium sous pression poli, six balles en liège (3 jaunes et 3 blanches) y compris toutes sujétions | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de table de baby foot y compris joueurs en aluminium moulé, peinture et toute sujettions |  |  |
| 5 | Fourniture et pose de rond point métallique isolé avec trois chaises métalliques tournantes autour d’un poteau central en tube rond y compris de toutes sujétions pour enfants | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'un rond point métallique avec 03 chaises métalliques tournantes autour d'un poteau en tube rond y compris peinture et toute sujettions pour enfants |  |  |
| 6 | Fourniture et pose d'une tour Gymino métallique pour enfants composée d'un toboggan polyester de 0,90 m de haut, d'une échelle d'accès, d'un pont rigide de 2 m, d'un mur d'escalade vertical, d'un toit en contreplaqué filmé avec un faitage polyester d'une épaisseur de 15 mm et d'une visserie inox. | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'une tourd gymino métallique pour enfants y compris toboggan polyester, échelle d'accès, point rigide, mur d'escalade vertical, peinture et toute sujettions |  |  |
| 7 | Fourniture et pose de lampadaire solaire autonome avec détecteur d'obscurité et de lumière sur mat de 3,5m et Projetteurs pour aire de spectable y compris toutes sujétions | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose des candelabres à energie solaire independante pour ecclairage de la salle de spectacle avec detecteur de d'obscurité |  |  |
| **VII. MUR DE CLOTURE** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation | FF | Ce prix rémunère forfaitairement les travaux de :  • Nettoyage du terrain, le décapage de la terre végétale sur 25 cm d'épaisseur sur les emprises et zones de circulation avec enlèvement et dépôt à la décharge publique, il rémunère aussi les déblais et remblais compacté jusqu'à la côte du projet et réglage.  • L'implantation et le piquetage des bâtiments, suivant les indications du maître d'œuvre. |  |  |
| 1.2 | Fouille en rigole pour mur de soubassement (40cm\*40cm\*980cm) | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.3 | Fouille en puits (100cm\*100cm\*200cm) pour semelles isolées | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.4 | Remblais des fouilles en puits isolés | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. Il comprend l'approvisionnement et le transport du sable de remblais. |  |  |
| 1.5 | Remblais sableux pour fouilles en rigole | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. |  |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère le nettoyage et réglage du fond de fouilles, la fourniture des matériaux constitutifs, le malaxage et la mise en œuvre du béton, au volume mesuré d'après la section théorique des fondations sur une épaisseur de 5 cm, sans tenir compte des surépaisseurs accidentelles |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (80cm\*80cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.4 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) sur semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour chainage final (15cm\*15cm) , dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein de 20cm\*20cm\*40cm sous longrine | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) | m² | Dito III.1 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure | m² | Ce prix rémunère, à la surface théorique mesurée sur plan, la préparation des surfaces, la fourniture des matériaux constitutifs, la préparation et la mise en œuvre des couches successives des enduits. Exécution d'enduit au mortier de ciment dosé de 2 cm d'épaisseur minimale, parfaitement dressées, y/c toutes prestations pour petites parties, arêtes, gorges, cueillies, raccordements et toutes sujétions. |  |  |
| 3.4 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | Dito III.3 |  |  |
| **IV** | **PEINTURE** | | | | |
| 4.1 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'application de :  Peinture vynilique sur maçànnerie intérieure et extérieure type DETEX ou similaire |  |  |
| **V** | **MENUISERIES METALLIQUES** | | | | |
| 5.1 | F/P de porte metallique blindée (300cm\*230cm),02 battants va et vient y/c Peinture antirouille et glycero en 02 couches et toute sujettions de bonne pose | U | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'application de :  Peinture glycérophtalique sur métal, charpente, de type MARINELAC de Tchadipeint ou similaire après la deuxième couche d'antirouille comprenant :  • époussetage  • une couche de peinture glycérophtalique  Une couche de finition peinture glycérophtalique sur bois type MARINELAC ou similaire • deux couches sur couches d'impression  • ponçage après chaque couche Peinture vinylique sur faux plafond ou maçonnerie type DETEX ou similaire |  |  |
| 5.2 | F/P de porte metallique blindée (100cm\*230cm), 01 battant va et vient y/c Peinture antirouille et glycero en 02 couches et toute sujettions de bonne pose | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de la porte va-et-vient pour entrée secondaire en tole blindée suivant le détail du cahier de menuiserie.la fabrication sera en profilés de commerce en acier blindé avec un dispositif de  de sûreté apparente, horizontale pour menuiseries métalliques |  |  |
| **VIII.MOBILIERS DE BUREAUX** | | | | | |
| 1 | Fourniture et pose de placard étagère à quatre compartiments pour le rangement de 300cm\*300cm y compris toute sujétion de pose | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de placard étagère à 04 compartiment pour le bureau y compris peinture et toute sujettions |  |  |
| 2 | Fourniture et pose d'ensemble table+chaise (01 table + 04 chaises en bois support métallique en tube rond) de lecture y compris toutes sujétions de anti-rouille et peinture | Ens | Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'ensemble table+chaise à ossature mixte (Metallique et bois) de lecture y compris peinture et toute sujettions |  |  |
| 3 | Fourniture et pose de bureau (chaise+table) y compris toute sujétion de pose | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de bureau (chaise et table) y compris peinture et toutes sujétions |  |  |

Fait à…………………Le………………

Le Soumissionnaire

(Date, Fonction, Signature et cachet)

**LOT 3 : TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU MARCHE RURAL**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **DESIGNATIONS** | **UNITE** | **CONTENU DE PRESTATION** | **PRIX UNITAIRE EN LETTRE** | **PRIX UNITAIRE EN CHIFFRE** |
| **I. BOUTIQUE DE 10 PIECES AVEC VERANDA** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Etudes techniques (Note de calcul BA, métallique et électricité photovoltaique) | FF | Ce prix rémunère forfaitairement les études techniques de l'ouvrage et la foruniture des plans d'exécution sur format A3, à soumettre à la validation du maitre d'ouvrage. |  |  |
| 1.2 | F/P de panneau de visibilité provisoire en bois indiquant le deroulement des travaux. Le contenu sera determiné par le maitre d'ouvrage. | FF | Ce prix rémunère forfaitairement : La fourniture d'un panneau signalétique conformément au descriptif figurant dans le cahier de menuiserie. |  |  |
| 1.3 | Installation, Implantation du batiment et repli | FF | Ce prix rémunère forfaitairement :  • L'amenée du matériel et son déplacement sur site • La préparation des aires des installations, les baraques de chantier, les installations provisoires d'eau, d'électricité, de téléphone ;  • Le stockage des matériaux ;  • La construction des locaux de l'Entreprise : locaux sociaux du personnel, vestiaires et blocs sanitaires, bureaux, ateliers, magasins • Les frais de gardiennage  • Les levés topographiques nécessaires aux études d'exécution • Toutes autres dispositions nécessaires au bon fonctionnement du chantier • Les repliements des installations et matériels en fin de chantier |  |  |
| 1.4 | Fouille en rigole (40cm\*40cm) pour mur de soubassement | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.5 | Fouille en puits (120cm\*120cm\*250cm) pour semelles isolées | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.6 | Remblais sableux sous dallage (Ep: 35cm) | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. Il comprend l'approvisionnement et le transport du sable de remblais. |  |  |
| 1.7 | Remblais sableux pour fouilles en puits et rigoles | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. |  |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère le nettoyage et réglage du fond de fouilles, la fourniture des matériaux constitutifs, le malaxage et la mise en œuvre du béton, au volume mesuré d'après la section théorique des fondations sur une épaisseur de 5 cm, sans tenir compte des surépaisseurs accidentelles |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.4 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour dalle sol et marche d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut :  • la fourniture des matériaux ;  • le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ;  • La préparation et la mise en place des coffrages  • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage  • Le coffrage et le décoffrage  • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut : • la fourniture des matériaux ; - le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ; • La préparation et la mise en place des coffrages • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage • Le coffrage et le décoffrage • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.7 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm) de la cabine, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.7 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour chaînage de couronnement (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.8 |  |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) sous longrine | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | Dito III.1 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse (Ep: 30mm) sur maçonnerie intérieure | m² | Ce prix rémunère, à la surface théorique mesurée sur plan, la préparation des surfaces, la fourniture des matériaux constitutifs, la préparation et la mise en œuvre des couches successives des enduits. Exécution d'enduit au mortier de ciment dosé de 2 cm d'épaisseur minimale, parfaitement dressées, y/c toutes prestations pour petites parties, arêtes, gorges, cueillies, raccordements et toutes sujétions. |  |  |
| 3.4 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | Dito III.3 |  |  |
| 3.5 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | Ce prix rémunère à la surface mesurée sur plan, l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la chape de 4 cm d'épaisseur. Il inclut : préparation et nettoyage des supports ; fourniture des matériaux, préparation et mise en en œuvre du mortier ; finition pour obtention de l'état de surface |  |  |
| 3.6 | Film Polyane sous dalle sol | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de film transparent de protection des éléments BA en fondation contre l'infiltration ou la remonté des eaux. |  |  |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES ET BOIS** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique Persiènnée à 02 battants (140cm\*220cm) y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose des portes, fenêtres, suivant détail du cahier de menuiserie.la fabrication sera en profilés de commerce en acier suivant les cas. Ils peuvent également être en tôle d'acier pliée si cela est spécifié dans les descriptions contenues dans le calepin joint au présent document. Equipement par :  • paumelle en acier avec bague en laiton, par vantail  • verrous en acier à bascule de blocage sur vantail semi-fixe • serrure de sûreté apparente, horizontale pour menuiseries métalliques |  |  |
| 4.2 | F/P de fenetres (140cm\*40cm) y/c moustiquaire interieure | U | Dito IV.1 |  |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'application de :  Peinture glycérophtalique sur métal, charpente, de type MARINELAC de Tchadipeint ou similaire après la deuxième couche d'antirouille comprenant :  • époussetage  • une couche de peinture glycérophtalique  Une couche de finition peinture glycérophtalique sur bois type MARINELAC ou similaire • deux couches sur couches d'impression  • ponçage après chaque couche Peinture vinylique sur faux plafond ou maçonnerie type DETEX ou similaire |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | m² | Dito V.1 |  |  |
| 5.3 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure et corniche poteaux, longrine | m² | Dito V.1 |  |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE** | | | | |
| 6.1 | F/P de Panne en TC de 60mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de pannes métalliques en IPN de 80 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.2 | F/P de ferme en double cornière à ailes egale de 60, assemblage par soudure, de portée 865cm, hauteur: 150cm y/c peinture antirouille en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | Ce prix rémunère à l'UNITE la fourniture et la pose de la charpente métallique en double cornière de 60 pour une portée de 8.60 ml. Les assemblages des éléments orthogonaux tels que solives, pannes sur arbalétriers, etc. seront assuré par des cornière de 60 qui seront jumelées sur l'élément secondaire et qui seront boulonnées ou rivés sur les éléments porteurs et toutes sujétions de bonne exécution. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture glycéro. |  |  |
| 6.3 | F/P de ferme en double cornière à ailes egale de 60, assemblage par soudure, de portée 190cm, hauteur: 150cm y/c peinture antirouille en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | Dito VI.2 |  |  |
| 6.4 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c Tôle de rive de 30cm, Tôle faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de tôle bac galva 7/10ème y compris toutes les sujétions de pose. |  |  |
| **VII** | **ELECTRICITE** | | | | |
| 7.1 | F/P gaine et cablerie générale, boite de derivation y/c toutes suggestions de bonne execution | FF | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de filerie, fourreaux électriques (gaines annelées ou équivalent) pour le système d'éclairage et tous les accessoires électriques pour le bâtiment y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.2 | Dimensionnement et installation complète du système photovoltaique ( modules, convertiseurs, regulateurs, batterie ) pour l'alimention generale des ouvrages y/c toutes suggestions de bonne execution | Ens | Ce prix rémunère la fourniture et la pose des batteries de marque ZEDIX, de convertisseur de POWER INVERTOR et de regulateur de marque SOLAR CHARGE CONTROLLER pour l'alimentation des salles de classes, bureaux et toilettes avec une autonomie d'alimentation d'aumoins 04 jours, sur la base des notes de calculs validés par le maitre d'ouvrage y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.3 | F/P Tableau divisionnaire | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose d’un tableau divisionnaire y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.4 | F/P de piqué de terre de protection du bâtiment | FF | Ce prix rémunère la mise à terre des réseaux de terre, les piquets de terre, les regards, la pose des terres conformément à la N.F 15.100 |  |  |
| 7.5 | F/P Ventillateur Plafonnier | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de brasseur d'air + rhéostat y compris tous les accessoires |  |  |
| 7.6 | F/P Reglette 120cm | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de réglette complète fluorescente de 1,20 m pour l'éclairage intérieur y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.7 | F/P Prise(2P+T) | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de prise de courant simple avec terre y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.8 | F/P Interrupteur S.A | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose d’interrupteur simple allumage y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.9 | F/P Hublot plafonier | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose d’Hublot plafonier y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| **II. HANGAR D'ETALLAGE SANS ETABLE (4m\*12m)** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation du hangar | FF | Ce prix rémunère forfaitairement :  • L'amenée du matériel et son déplacement sur site • La préparation des aires des installations, les baraques de chantier, les installations provisoires d'eau, d'électricité, de téléphone ;  • Le stockage des matériaux ;  • La construction des locaux de l'Entreprise : locaux sociaux du personnel, vestiaires et blocs sanitaires, bureaux, ateliers, magasins • Les frais de gardiennage  • Les levés topographiques nécessaires aux études d'exécution • Toutes autres dispositions nécessaires au bon fonctionnement du chantier • Les repliements des installations et matériels en fin de chantier |  |  |
| 1.2 | Fouille en rigole (40cm\*40cm) pour mur de soubassement | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.3 | Fouille en puits (100cm\*100cm\*200cm) pour semelles isolées | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.4 | Remblais sableux sous dallage (Ep: 30cm) | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. Il comprend l'approvisionnement et le transport du sable de remblais. |  |  |
| 1.5 | Remblais sableux pour fouilles en puits et rigoles | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. |  |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère le nettoyage et réglage du fond de fouilles, la fourniture des matériaux constitutifs, le malaxage et la mise en œuvre du béton, au volume mesuré d'après la section théorique des fondations sur une épaisseur de 5 cm, sans tenir compte des surépaisseurs accidentelles |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| 2.3 | Beton armé pour longrine (20cm\*25cm), dosé à 350kg/m4 | m4 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux amorces (15cm\*15cm) semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour dalle sol, perron d'entrée et rampe d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut :  • la fourniture des matériaux ;  • le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ;  • La préparation et la mise en place des coffrages  • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage  • Le coffrage et le décoffrage  • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| **III** | **MACONNERIE-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) sous longrine | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.6 | Film Polyane sous dalle sol | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de film transparent de protection des éléments BA en fondation contre l'infiltration ou la remonté des eaux. |  |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique | ff | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'application de :  Peinture glycérophtalique sur métal, charpente, de type MARINELAC de Tchadipeint ou similaire après la deuxième couche d'antirouille comprenant :  • époussetage  • une couche de peinture glycérophtalique  Une couche de finition peinture glycérophtalique sur bois type MARINELAC ou similaire • deux couches sur couches d'impression  • ponçage après chaque couche Peinture vinylique sur faux plafond ou maçonnerie type DETEX ou similaire |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | ff | Dito V.1 |  |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE-POTELETS** | | | | |
| 6.1 | F/P de contreventement de liaison entre les fermes en TC60 y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de contreventement de liaison entre les fermes et TC60 et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.2 | F/P de pannes en TC de 60mm y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de pannes métalliques en IPN de 80 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.3 | F/P de poteaux en elevation en IPN 120mm, assembalge par boulonnage avec le poteau amorce y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de poteaux métalliques en IPN de 120 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.4 | F/P de ferme metallique en double cornière à ailes egale de 60, de portée 520cm, hauteur: 150cm,assemblage par boulonnage avec les potelets en IPN120 y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | Ce prix rémunère à l'UNITE la fourniture et la pose de la charpente métallique en double cornière de 60 pour une portée de 8.60 ml. Les assemblages des éléments orthogonaux tels que solives, pannes sur arbalétriers, etc. seront assuré par des cornière de 60 qui seront jumelées sur l'élément secondaire et qui seront boulonnées ou rivés sur les éléments porteurs et toutes sujétions de bonne exécution. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture glycéro. |  |  |
| 6.5 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c Tôle de rive de 40cm, Tôle faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de tôle bac galva 7/10ème y compris toutes les sujétions de pose. |  |  |
| **III. HANGAR D'ETALLAGE AVEC ETABLE (4m\*12m)** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation du hangar | FF | Ce prix rémunère forfaitairement :  • L'amenée du matériel et son déplacement sur site • La préparation des aires des installations, les baraques de chantier, les installations provisoires d'eau, d'électricité, de téléphone ;  • Le stockage des matériaux ;  • La construction des locaux de l'Entreprise : locaux sociaux du personnel, vestiaires et blocs sanitaires, bureaux, ateliers, magasins • Les frais de gardiennage  • Les levés topographiques nécessaires aux études d'exécution • Toutes autres dispositions nécessaires au bon fonctionnement du chantier • Les repliements des installations et matériels en fin de chantier |  |  |
| 1.2 | Fouille en rigole (40cm\*40cm) pour mur de soubassement | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.3 | Fouille en puits (100cm\*100cm\*200cm) pour semelles isolées | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.4 | Remblais sableux sous dallage (Ep: 30cm) | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. Il comprend l'approvisionnement et le transport du sable de remblais. |  |  |
| 1.5 | Remblais sableux pour fouilles en puits et rigoles | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. |  |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère le nettoyage et réglage du fond de fouilles, la fourniture des matériaux constitutifs, le malaxage et la mise en œuvre du béton, au volume mesuré d'après la section théorique des fondations sur une épaisseur de 5 cm, sans tenir compte des surépaisseurs accidentelles |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*25cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| 2.4 | Béton armé pour voiles et tablier pour etalage des marchandises semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour poteaux amorces (15cm\*15cm) semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour dalle sol, perron d'entrée et rampe d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut :  • la fourniture des matériaux ;  • le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ;  • La préparation et la mise en place des coffrages  • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage  • Le coffrage et le décoffrage  • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| **III** | **MACONNERIE-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) sous longrine | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.6 | Film Polyane sous dalle sol | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de film transparent de protection des éléments BA en fondation contre l'infiltration ou la remonté des eaux. |  |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique | ff | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'application de :  Peinture glycérophtalique sur métal, charpente, de type MARINELAC de Tchadipeint ou similaire après la deuxième couche d'antirouille comprenant :  • époussetage  • une couche de peinture glycérophtalique  Une couche de finition peinture glycérophtalique sur bois type MARINELAC ou similaire • deux couches sur couches d'impression  • ponçage après chaque couche Peinture vinylique sur faux plafond ou maçonnerie type DETEX ou similaire |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | ff | Dito V.1 |  |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE-POTELETS** | | | | |
| 6.1 | F/P de contreventement de liaison entre les fermes en TC60 y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de contreventement de liaison entre les fermes et TC60 et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.2 | F/P de pannes en TC de 60mm y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de pannes métalliques en IPN de 80 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.3 | F/P de poteaux en elevation en IPN 120mm, assembalge par boulonnage avec le poteau amorce y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de poteaux métalliques en IPN de 120 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.6 | F/P de ferme metallique en double cornière à ailes egale de 60, de portée 520cm, hauteur: 150cm,assemblage par boulonnage avec les potelets en IPN120 y/c peinture antirouille et glycero en 02 couches et toutes sujétions de bonne pose | U | Ce prix rémunère à l'UNITE la fourniture et la pose de la charpente métallique en double cornière de 60 pour une portée de 8.60 ml. Les assemblages des éléments orthogonaux tels que solives, pannes sur arbalétriers, etc. seront assuré par des cornière de 60 qui seront jumelées sur l'élément secondaire et qui seront boulonnées ou rivés sur les éléments porteurs et toutes sujétions de bonne exécution. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture glycéro. |  |  |
| 6.7 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c Tôle de rive de 40cm, Tôle faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de tôle bac galva 7/10ème y compris toutes les sujétions de pose. |  |  |
| **IV. BAC A ORDURES** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Decapage de la terre vegetale et implantation | FF | Ce prix rémunère forfaitairement :  • L'amenée du matériel et son déplacement sur site • La préparation des aires des installations, les baraques de chantier, les installations provisoires d'eau, d'électricité, de téléphone ;  • Le stockage des matériaux ;  • La construction des locaux de l'Entreprise : locaux sociaux du personnel, vestiaires et blocs sanitaires, bureaux, ateliers, magasins • Les frais de gardiennage  • Les levés topographiques nécessaires aux études d'exécution • Toutes autres dispositions nécessaires au bon fonctionnement du chantier • Les repliements des installations et matériels en fin de chantier |  |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Beton armé pour radier (Ep:20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| 2.2 | Béton armé pour poteaux en élévation (15cm\*15cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut : • la fourniture des matériaux ; - le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ; • La préparation et la mise en place des coffrages • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage • Le coffrage et le décoffrage • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour chaînage final(10cm\*15cm) , dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.2 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure | m² | Ce prix rémunère, à la surface théorique mesurée sur plan, la préparation des surfaces, la fourniture des matériaux constitutifs, la préparation et la mise en œuvre des couches successives des enduits. Exécution d'enduit au mortier de ciment dosé de 2 cm d'épaisseur minimale, parfaitement dressées, y/c toutes prestations pour petites parties, arêtes, gorges, cueillies, raccordements et toutes sujétions. |  |  |
| 3.3 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | Dito III.2 |  |  |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES** | | | | |
| 4.1 | F/P de grille metallique (140cm\*220cm) y/c port cadenas | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose des portes, fenêtres, suivant détail du cahier de menuiserie.la fabrication sera en profilés de commerce en acier suivant les cas. Ils peuvent également être en tôle d'acier pliée si cela est spécifié dans les descriptions contenues dans le calepin joint au présent document. Equipement par :  • paumelle en acier avec bague en laiton, par vantail  • verrous en acier à bascule de blocage sur vantail semi-fixe • serrure de sûreté apparente, horizontale pour menuiseries métalliques |  |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | ff | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'application de :  Peinture glycérophtalique sur métal, charpente, de type MARINELAC de Tchadipeint ou similaire après la deuxième couche d'antirouille comprenant :  • époussetage  • une couche de peinture glycérophtalique  Une couche de finition peinture glycérophtalique sur bois type MARINELAC ou similaire • deux couches sur couches d'impression  • ponçage après chaque couche Peinture vinylique sur faux plafond ou maçonnerie type DETEX ou similaire |  |  |
| **V. LOCAL TECHNIQUE** | | | | | |
| **I** | **TRAVAUX PREPARATOIRES ET TERRASSEMENT** | | | | |
| 1.1 | Implantation du batiment | FF | Ce prix rémunère forfaitairement :  • L'amenée du matériel et son déplacement sur site • La préparation des aires des installations, les baraques de chantier, les installations provisoires d'eau, d'électricité, de téléphone ;  • Le stockage des matériaux ;  • La construction des locaux de l'Entreprise : locaux sociaux du personnel, vestiaires et blocs sanitaires, bureaux, ateliers, magasins • Les frais de gardiennage  • Les levés topographiques nécessaires aux études d'exécution • Toutes autres dispositions nécessaires au bon fonctionnement du chantier • Les repliements des installations et matériels en fin de chantier |  |  |
| 1.2 | Fouille en rigole (40cm\*40cm) pour mur de soubassement | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.3 | Fouille en puits (120cm\*120cm\*250cm) pour semelles isolées | m3 | Ce prix rémunère les travaux de terrassements au volume mesuré d'après le profil théorique (incluant le cas échéant, les surprofondeurs liées à la nature du sol) sans tenir compte des surlargeurs et sur profondeurs accidentelles. Il inclut l'entreposage de la terre excavée pour remblai ultérieur ou transport au dépôt. |  |  |
| 1.4 | Remblais sableux pour fouilles en puits | m3 | Ce prix rémunère au volume (après compactage) les remblais selon les plans ou profils mesurés. Tout remblai sera bien compacté et arrosé par couches successives de 20 cm. Il comprend l'approvisionnement et le transport du sable de remblais. |  |  |
| **II** | **BETONS ET BETON ARMES** | | | | |
| 2.1 | Béton de propreté (Ep:5cm) sous semelles isolées, dosé à 150Kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère le nettoyage et réglage du fond de fouilles, la fourniture des matériaux constitutifs, le malaxage et la mise en œuvre du béton, au volume mesuré d'après la section théorique des fondations sur une épaisseur de 5 cm, sans tenir compte des surépaisseurs accidentelles |  |  |
| 2.2 | Beton armé pour semelles isolées (100cm\*100cm\*25cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur plans approuvés par le Maître d'ouvrage. Il inclut :  • la fourniture et mise en œuvre des matériaux  • le façonnage et mise en place des aciers (y compris les ligatures et les cales à béton) • la préparation et la mise en place des coffrages et leur enlèvement,  • le malaxage et la mise en œuvre du béton  • le coffrage et le décoffrage |  |  |
| 2.3 | Béton armé pour longrine (20cm\*35cm) dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.4 | Béton armé pour poteaux amorces (20cm\*20cm) sur semelles isolées, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.2 |  |  |
| 2.5 | Béton armé pour dalle sol, perron d'entrée et rampe d'accés (Ep:10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut :  • la fourniture des matériaux ;  • le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ;  • La préparation et la mise en place des coffrages  • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage  • Le coffrage et le décoffrage  • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.6 | Béton armé pour poteaux en élévation (20cm\*20cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Ce prix rémunère, au mètre cube, le volume théorique mesuré sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre. Il inclut : • la fourniture des matériaux ; - le façonnage des aciers (y/c les ligatures et les cales à béton) ; • La préparation et la mise en place des coffrages • Le malaxage et la mise en œuvre du bétonnage • Le coffrage et le décoffrage • La protection et l'arrosage des ouvrages |  |  |
| 2.7 | Béton armé pour chaînage intermediaire (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.8 | Béton armé pour chainage linteau (15cm\*20cm) de la cabine, dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.9 | Béton armé pour chaînage de couronnement (15cm\*10cm), dosé à 350kg/m3 | m3 | Dito II.6 |  |  |
| 2.10 | Gros béton pour marches d'accés d'accés | m3 | Dito II.6 |  |  |
| **III** | **MACONNERIE-ENDUIT-ETANCHEITE** | | | | |
| 3.1 | Maçonnerie de soubassement en agglo plein (20cm\*20cm\*40cm) sous longrine | m² | Ce prix rémunère, au mètre carré, la maçonnerie théorique mesurée sur plans déduction faite des baies et ouvertures. Il inclut la fourniture des matériaux constitutifs et la pose des maçonneries hourdées au mortier de ciment. |  |  |
| 3.2 | Maçonnerie en élévation en agglo creux (15cm\*20cm\*40cm) y compris mur acrotère | m² | Dito III.1 |  |  |
| 3.3 | Enduit lisse sur maçonnerie intérieure | m² | Ce prix rémunère, à la surface théorique mesurée sur plan, la préparation des surfaces, la fourniture des matériaux constitutifs, la préparation et la mise en œuvre des couches successives des enduits. Exécution d'enduit au mortier de ciment dosé de 2 cm d'épaisseur minimale, parfaitement dressées, y/c toutes prestations pour petites parties, arêtes, gorges, cueillies, raccordements et toutes sujétions. |  |  |
| 3.4 | Enduit tyrolien sur maconnerie extérieure | m² | Dito III.3 |  |  |
| 3.5 | Chape bouchardée sur dallage au sol | m² | Ce prix rémunère à la surface mesurée sur plan, l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de la chape de 4 cm d'épaisseur. Il inclut : préparation et nettoyage des supports ; fourniture des matériaux, préparation et mise en en œuvre du mortier ; finition pour obtention de l'état de surface |  |  |
| 3.6 | Film Polyane sous dalle sol | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de film transparent de protection des éléments BA en fondation contre l'infiltration ou la remonté des eaux. |  |  |
| **IV** | **MENUISERIES METALLIQUES** | | | | |
| 4.1 | F/P de porte métallique Persiénnée (90cm\*220cm) y/c serrure de type vachette et port cadenas | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose des portes, fenêtres, suivant détail du cahier de menuiserie.la fabrication sera en profilés de commerce en acier suivant les cas. Ils peuvent également être en tôle d'acier pliée si cela est spécifié dans les descriptions contenues dans le calepin joint au présent document. Equipement par :  • paumelle en acier avec bague en laiton, par vantail  • verrous en acier à bascule de blocage sur vantail semi-fixe • serrure de sûreté apparente, horizontale pour menuiseries métalliques |  |  |
| 4.2 | F/P de fenetres 02 battants ouvrables (120cm\*120cm) | U | Dito IV.1 |  |  |
| **V** | **PEINTURE** | | | | |
| 5.1 | Peinture antirouille sur ménuiserie métallique | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et l'application de :  Peinture glycérophtalique sur métal, charpente, de type MARINELAC de Tchadipeint ou similaire après la deuxième couche d'antirouille comprenant :  • époussetage  • une couche de peinture glycérophtalique  Une couche de finition peinture glycérophtalique sur bois type MARINELAC ou similaire • deux couches sur couches d'impression  • ponçage après chaque couche Peinture vinylique sur faux plafond ou maçonnerie type DETEX ou similaire |  |  |
| 5.2 | Peinture glycero sur ménuiserie métallique | m² | Dito V.1 |  |  |
| 5.3 | Peinture glycero sur faux-plafond | m² | Dito V.1 |  |  |
| 5.4 | Peinture vynilique sur maconnerie interieure | m² | Dito V.1 |  |  |
| **VI** | **CHARPENTE-COUVERTURE-FAUX PLAFOND** | | | | |
| 6.1 | F/P de traverse en IPN de 80mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de traverses métalliques en IPN de 80 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.2 | F/P de panne en tube carré de 60mm y/c peinture antirouille en 02 couches | ml | Ce prix rémunère au MÈTRE LINEAIRE la fourniture et la pose de pannes métalliques en TC de 80 pour les différentes toitures selon plan de pose descriptif et toutes sujétions de pose. Ce prix referme la peinture antirouille et les deux couches de peinture Glycéro. |  |  |
| 6.3 | F/P de tôle bac galva.7/10éme y/c tole faitière, crochets d'assemblage et toutes sujétions de bonne pose | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de tôle bac galva 7/10ème y compris toutes les sujétions de pose. |  |  |
| 6.4 | F/P de faux plafond en bois blanc y/c solivage, traitement antitermite et toute sujettions de bonne execution | m² | Ce prix rémunère au mètre carré la fourniture et la pose de faux plafond en contre- plaqué de 10 mm sur solivage en bois blanc traité conformément aux CCTP y compris toutes les sujétions |  |  |
| **VII** | **ELECTRICITE** | | | | |
| 7.1 | F/P gaine et cablerie générale, boite de derivation y/c toutes suggestions de bonne execution | FF | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de filerie, fourreaux électriques (gaines annelées ou équivalent) pour le système d'éclairage et tous les accessoires électriques pour le bâtiment y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.2 | F/P Reglette 120cm | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose de réglette complète fluorescente de 1,20 m pour l'éclairage intérieur y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| 7.3 | F/P Interrupteur S.A | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose d’interrupteur simple allumage y compris toutes sujétions de pose |  |  |
| **VI. AMENAGEMENTS DIVERS ET PANNEAU DE VISIBILITE** | | | | | |
| 1 | Fourniture et pose de lampadaire solaire autonome avec détecteur d'obscurité et de lumière sur mat de 3,5m y compris toutes sujétions | U | Ce prix rémunère la fourniture et la pose des candelabres à energie solaire independante pour ecclairage de la cour avec detecteur de d'obscurité |  |  |
| 2 | F/P de panneau de visibilité metallique (250cm\*250cm) sur supports en IPN120 et contreventement y compris message sur panneau à definir par le maitre d'ouvrage | FF | Ce prix rémunère la fourniture et la pose du panneau de visibilité definitive du projet à implanter à l'endroit qui sera indiqué et le contenu à definir par le maitre d'ouvrage. |  |  |
| 3 | Branchement et Alimentation eau à partir de château d'eau existant (PVC d'alimentation, tube galva, 04 robinets, compteur, tranchée) y/c puisard d'un metre cube | FF | Ce prix rémunère de manière forfaitaire, la fourniture et la pose de tuyau galva pour le branchement au reseau existant d'adduction d'eau potable avec mise mis en place des robinets avec construction de puisard de collecte des eaux usées |  |  |

Fait à…………………Le………………

Le Soumissionnaire

(Date, Fonction, Signature et cachet)

**DOCUMENTS GRAPHIQUES**

**LOT 1 :** **LOGEMENTS ENSEIGNANTS - CUISINE - LATRINE - MUR DE CLOTURE**

* Plan de maçonnerie
* Façades latérale Gauche et droite,
* Façades Principale et Arrière
* Coupe transversale

**LOT 2 : AIRE DE THEATRE – BIBLIOTHEQUE – BUREAU\_LOGE\_PODIUM – LATRINE – MUR DE CLOTURE**

* Plan de maçonnerie
* Façades latérale Gauche et droite,
* Façades Principale et Arrière
* Coupe transversale

**LOT 3 :** **HANGARS – BOUTIQUES – BACS A ORDURES – LOCAL TECHNIQUE**

* Plan de maçonnerie
* Façades latérale Gauche et droite,
* Façades Principale et Arrière
* Coupe transversale