



Association d'aide et de soutien aux enfants vulnérables et handicapés créée en juillet 2015
Arrêté n° 129/RDA/J05/SAAP du 20 décembre 2017 portant agrément de l'« Association
Marche En Avant (MEA) » B.P 15058 Yaoundé Email : esther.mashi2017@yahoo.com

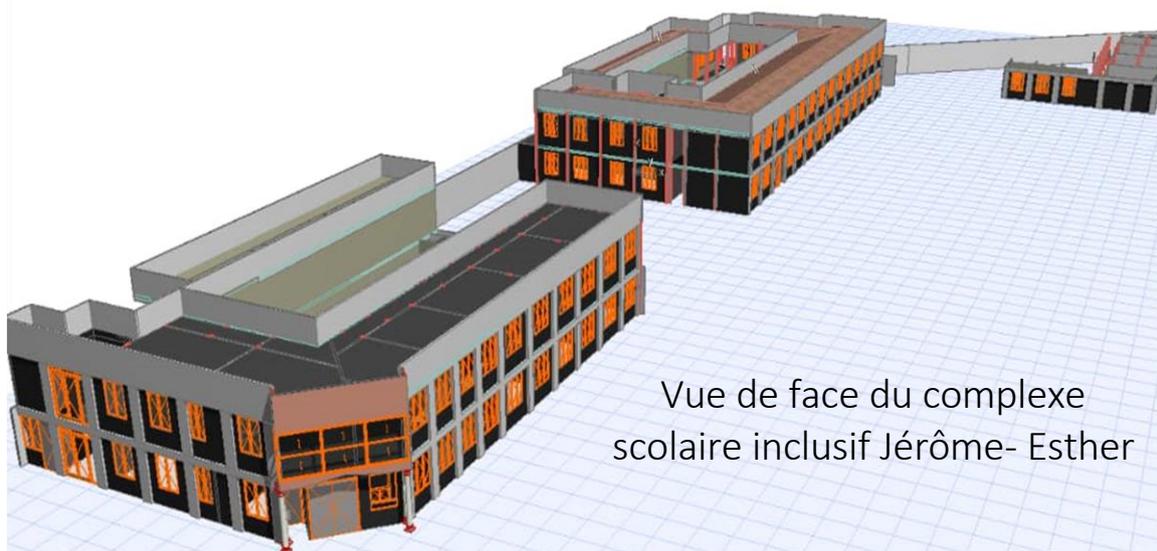
PROJET DE CREATION, DE CONSTRUCTION ET D'OUVERTURE d'un Complexe Scolaire inclusif

MEA Par

L'ASSOCIATION MARCHÉ EN AVANT (M.E.A)



Vue aérienne du complexe scolaire
inclusif Jérôme- Esther



Vue de face du complexe
scolaire inclusif Jérôme- Esther

- **NOM DU COMPLEXE :** Complexe scolaire inclusif Jérôme & Esther
- **PAYS :** Cameroun
- **REGION :** Centre
- **DEPARTEMENT :** Mefou et Afamba
- **ARRONDISSEMENT :** AWAE
- **VILLAGE :** Akounou
- **CYCLES :** Maternelle- primaire et secondaire
- **SECTIONS :** Francophone et Anglophone
- **REGIMES :** Internat et externat

Introduction générale du projet

I- Le promoteur du projet

II- Description du projet et de ses objectifs

2.1- Fiche de Présentation du Projet

2.2- Analyse du contexte socioéducatif, économique et culturel du projet

2.3- Description du Projet

III- Descriptif socio-éducative du site de réalisation du projet

IV- Plan d'ensemble capacitaire du projet

V- Estimation globale du projet

VI- Devis descriptifs et estimatifs des ouvrages

VII- Annexes

Introduction générale

Les Personnes Handicapées au Cameroun, de par leur poids démographique (environ 15% de la population) constituent une couche sociale assez importante. Cependant, plus que les personnes valides, elles font face à de multiples problèmes qui inhibent leur participation au développement du pays. Il s'agit notamment de la pauvreté, des difficultés d'accès à l'éducation et à l'emploi, des problèmes sanitaires et des problèmes d'accessibilité. Selon les estimations de l'Organisation Mondiale de la Santé (rapport 2012), il existerait environ 2.910.000 personnes en situation de handicap au Cameroun.

Le handicap

Dans la littérature ambiante, le handicap peut être défini sous l'angle individuel ou sous l'angle social. Dans le premier cas, le handicap est compris comme un phénomène de déviance propre à l'individu, c'est-à-dire que l'individu est à l'origine de son handicap et dans le second cas, le handicap est considéré comme un problème créé par la société notamment du fait que celle-ci n'est pas adaptée aux besoins spécifiques de chaque personne et en particulier de celles dont l'intégrité corporelle, mentale ou psychique est diminuée. Sans aller plus loin dans ce détour théorique, nous disons que finalement, le handicap ou mieux la situation du handicap est le résultat de l'interaction entre les facteurs personnels et les facteurs environnementaux.

Nous empruntons ici la définition du handicap issue des règles pour l'égalisation des chances des personnes handicapées, à la suite du programme des Nations unies selon laquelle, « **Le handicap est fonction des rapports des personnes handicapées avec leur environnement. Il surgit lorsque ces personnes rencontrent des obstacles**

culturels, matériels ou sociaux qui sont à la portée de leurs concitoyens. Le handicap réside donc dans la perte ou la limitation des possibilités de participer, sur un pied d'égalité avec les autres individus, à la vie de la communauté ». Cette définition est plus large que celle adoptée par le gouvernement camerounais, lorsque dans l'article 2 de la loi du 13 avril 2010 portant Protection et Promotion des Personnes Handicapées, la personne handicapée est : « **Toute personne dans l'incapacité d'assurer par elle-même tout ou partie des nécessités d'une vie individuelle ou sociale normale, du fait d'une déficience physique ou mentale, congénitale ou non** ». Quoiqu'il en soit, il ressort de ces deux définitions que la personne handicapée est une personne diminuée dans ses capacités. Cette diminution de ses capacités l'empêche d'assurer elle-même ses besoins et d'avoir accès, dans la société, les mêmes chances que les autres personnes humaines, d'où la nécessité de l'approche handicap pour une meilleure participation des personnes handicapées.

Problématique de l'approche inclusion

L'importance d'inclure l'approche inclusion dans le système éducatif, des formations et du développement repose sur des arguments à la fois démographiques, sociaux, économiques et juridiques.

Sur le plan démographique :

Les personnes handicapées représentent une partie non négligeable de la population mondiale (15%) et de ce fait ne peuvent être négligées ou exclues des efforts éducatifs. Bien plus, il existe un lien fort entre handicap et analphabétisme, le handicap étant à la fois cause et conséquence d'analphabétisme : les personnes handicapées ont plus de risque de rester analphabètes, et les personnes handicapées sont parmi les plus analphabètes.

Sur le plan social :

Il est convenu que la scolarisation et l'éducation ne peuvent être efficaces s'ils ne s'attaquent pas aux inégalités entre les différents groupes. Or les personnes handicapées sont parmi les groupes qui souffrent le plus d'inégalités, en particulier en ce qui concerne des aspects essentiels de la vie comme l'accès aux services de base comme l'eau, la santé, l'éducation, ou l'emploi. Aussi, est-il clair que les sociétés ne peuvent pas se développer de manière solidaire si une part significative de leurs membres continue d'être traités différemment et discriminés en raison de leur handicap.

Sur le plan économique :

L'exclusion des personnes handicapées de la société a un coût important dans la mesure où le handicap affecte le bien-être économique de 20 à 25% des ménages.

Sur le plan juridique :

Les personnes handicapées ont les mêmes droits que toute autre personne, comme le rappelle la Convention des Nations Unies relative aux Droits des Personnes Handicapées (CDPH), et à ce titre doivent pouvoir bénéficier des actions de développement sur une base d'égalité avec les autres. L'article 32 de la CDPH est une disposition spécifique qui rappelle aux acteurs de la coopération internationale et autres leurs obligations en la matière, c'est-à-dire faire en sorte que tout programme de développement soit inclusif et accessible aux personnes handicapées. Entre le handicap et l'éducation, il existe un cercle vicieux. Les principaux liens entre éducation et handicap sont :

Des conditions d'éducation et d'apprentissage inadaptées et précaires : L'absence ou l'inaccessibilité (liées à des obstacles environnementaux et/ou économiques) **des soins médicaux ou de la réadaptation** opportuns et adéquats.

Les coûts élevés liés aux handicaps tels : les frais de scolarité et du matériel scolaire, le manque d'aide et de subvention.

Dans les pays à faible revenu, les personnes handicapées ont un risque supérieur de 50 %, par rapport à la population sans handicap, de devoir faire face à des dépenses de santé catastrophiques.

Marche En Avant (M.E.A) est une association de droit Camerounais créée en juillet 2015 à Yaoundé.

But :

- ✓ De promouvoir l'autonomisation et l'épanouissement de personnes handicapées, en particulier les handicapés visuels.
- ✓ De favoriser l'insertion scolaire et socioprofessionnelle des handicapés particulièrement les visuels à travers la sensibilisation et ou conscientisation des populations dans leurs milieux de vie
- ✓ De développer les activités génératrices de revenus pour la survie du M.E.A
- ✓ De former les non-voyants adultes à l'élevage, l'agriculture, la vannerie et l'informatique spécialisée et bien d'autres
- ✓ De créer une chorale pour non-voyants comme un des moyens d'expression
- ✓ Créer un centre d'accueil pour encadrer et héberger les enfants vulnérables (non-voyants) et orphelins
- ✓ D'accompagner les femmes non voyantes dans la création des activités génératrices de revenus

Les valeurs :

Respect de la dignité humaine : les actions de M.E.A et les activités doivent concourir /ne doivent pas être contraires au respect de la dignité humaine

Diversité, Tolérance et interculturelité : M.E.A est engagé à valoriser et à respecter les différences la diversité comme autant d'atouts. Valoriser l'ouverture d'esprit en ne faisant aucune discrimination quant à l'origine culturelle, religieuse ou ethnique de ses membres et de tous ceux qu'elle reçoit

Altruisme et solidarité : Promouvoir la participation désintéressée, bénévole, et volontaire comme moyen de contribution au développement personnel et communautaire

Les principes de fonctionnement :

M.E.A est fondé sur des principes auxquels adhèrent chacun de ses membres :

- **Autonomie, subsidiarité et complémentarité** des différentes structures et personnes qui y adhèrent
- Un engagement à répondre, dans la limite de ses moyens et de ses compétences, aux **besoins communs** ou particuliers de certains membres
- **Dialogue et conciliation** : les membres traitent toutes les questions communes, particulières ou de nature conflictuelle par des concertations et des rencontres des acteurs concernés
- **Synergie et inclusion** : les acteurs de M.E.A mènent des actions communes concertées impliquant toutes les forces.
- **Mutualisation** : des moyens, techniques et savoir des membres en vue d'une meilleure information et de la professionnalisation des pratiques

- **Organisation** : des échanges de savoir-faire pour améliorer les pratiques et l'efficacité des actions des membres
- **Promotion** : d'une culture du volontariat et de l'accompagnement désintéressé des initiatives multiformes de développement.

L'équipe dirigeante de M.E.A est composée des personnes pétries d'expérience dans l'éducation inclusive, le social, les projets et le management. Une équipe mixte et inclusive sous la conduite de sa Présidente Madame Esther MEGNIFEDJO, Assistante Principale des Affaires Sociales, Diplômée de l'Ecole Nationale du Travail Social de Yaoundé avec 18 ans d'expérience dans l'encadrement des personnes en situation de handicap et des personnes vulnérables.

Description du projet et de ses objectifs

2.1- Fiche de présentation du projet :

TITRE DU PROJET :	Projet de création, de construction et d'ouverture d'un complexe scolaire inclusif Jérôme-Esther
PROMOTEUR :	Association Marche En Avant (M.E.A)
LOCALISATION :	République du Cameroun : Région : Centre- Département : Mefou et Afamba- Arrondissement : d'Awaé- Village : Akounou
DUREE :	
PROBLEMATIQUE :	Education – Vivre ensemble- Inclusion sociale et Multiculturalité Il existe une interdépendance entre l'éducation, le vivre ensemble, l'inclusion sociale et la multiculturalité. L'éducation inclusive peut être un facteur d'amélioration du vivre ensemble et du développement de la santé et de la multiculturalité.
OBJECTIF GLOBAL :	Vulgariser les techniques et technologies de l'éducation inclusive par la mise en commun et la pratique quotidienne de ses valeurs au sein de la communauté et au-delà.
OBJECTIFS SPECIFIQUES :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faciliter l'accès aux formations professionnelles de qualité dans le domaine de l'éducation inclusive. 2. Optimiser la consommation en énergie solaire à travers l'insertion socioéconomique des personnes formées ; 3. Eveiller la conscience individuelle, collective et solidaire sur les enjeux de l'éducation inclusive et sociaux pour la santé et le développement des personnes en situation de handicap et des orphelins
COUT TOTAL	
FINANCEMENTS PERSONNEL	
FINANCEMENTS SOLLICITES	
BENEFICIAIRES	L'Etat du Cameroun- les populations en général- les personnes en situation du handicap- les orphelins et les employés
RESULTATS ATTENDUS	<ul style="list-style-type: none"> • Réhabilitation, réinsertion et renforcement des capacités des personnes en situation de handicap et des orphelins par une éducation adapté et inclusive • Vulgarisation et appropriation de la technique et technologie de l'éducation inclusive
IMPACTS	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction du taux d'analphabétisme auprès des personnes en situation de handicap et des orphelins • Amélioration de la qualité de la vie et de la santé des personnes en situation de handicap et des orphelins • Création d'emplois • Diversification des de formations • Développement de la solidarité et inclusif

2.2- Analyse du contexte socioéducatif, économique et culturel du projet

La faible et l'exploitation pas assez maîtrisées du secteur de l'éducation inclusive au Cameroun, au regard des potentialités existantes a retenu notre observation. Les nombreuses opportunités que ce domaine peut générer dans divers domaines de ce pays pourraient permettre de juguler le chômage, d'améliorer les conditions de vie des personnes en situation de handicap, des orphelins et l'accès à l'émergence.

L'exploitation des opportunités présentes dans le domaine de l'éducation inclusive reste limitée, voire même

très réduite faute d'expertise locale pour sa vulgarisation parfaite et professionnelle. Les besoins en encadrement d'éducation inclusive sont fortement pressentis, mais le nombre et surtout la qualité d'institutions pour porter et mettre l'éducation inclusive à disposition des populations demandeuses reste très faible.

Dans notre contexte actuel, l'éducation inclusive professionnelle va réhabiliter et insérer de nombreuses personnes en situation de handicap, des enfants socialement vulnérables et donner espoir à de nombreuses familles. Il s'agit alors pour l'Association « Marche En Avant » de saisir des opportunités éducative et économique tout en prenant en compte toutes les conséquences sociales des changements. Elles sont liées, d'une part, aux innovations de processus et d'itinéraires techniques ou technologiques et, d'autre part, aux nouvelles réglementations en matière d'éducation et de réhabilitation. Pour cela, il faut anticiper l'évolution des besoins en formation, compétence et qualification.

Le présent projet vise donc à contribuer au renforcement à la promotion à la vulgarisation des capacités des enseignants et autres encadreurs afin d'encourager les milieux à faible présence d'institutions de formation d'assurer la réhabilitation, de vulgariser la technique et la technologie auprès des ménages, des collectivités décentralisées, des opérateurs économiques et des responsables des centres des établissements scolaires etc. L'Association Marche En Avant des ministères tels que :

- Des enseignements de base
- Des enseignements secondaires
- De l'enseignement supérieur
- De la Jeunesse et de l'éducation
- De la formation professionnelle
- Des affaires sociales pour relever le défi de qualité et de promotion technique et technologique d'inclusion socioéducatif et professionnel

2.3- Bénéficiaires

Le projet identifie deux types de bénéficiaires, à savoir :

2.3.1- Directs

- a- L'Etat du Cameroun
- b- Le Système éducatif camerounais
- c- Les personnes et les familles des personnes en situation de handicap, des orphelins et autres enfants socialement vulnérables

2.3.2- Indirects

Les bénéficiaires indirects sont constitués :

- Des formateurs et encadreurs
- Des unités administratives et des collectivités locales décentralisées
- Des populations camerounaises et autres

2.4- Résultats attendus

Les résultats suivants sont attendus :

- Le projet est monté, financé et réalisé
- Les enseignants sont formés et recyclés
- Le complexe scolaire inclusif est ouvert et fonctionnel
- Les enfants en situation de handicap, des orphelins et autres enfants socialement vulnérables sont identifiés, recrutés et formés.

2.5- Indicateurs

A la fin des travaux	Indicateurs
Construction du complexe scolaire inclusif	Les financements sont obtenus et les travaux de construction sont engagés et réalisés au moins au 2/4 à 50% au 12 ^e mois
Les enseignants et les autres personnels sont recrutés	Les recrutements des enseignants et les autres personnels du complexe sont réalisés par l'équipe des promoteurs du projets...
Les formations des enseignants et des autres personnels sont effectuées	Les formations spécifiques des enseignants et des autres personnels sont effectuées...
Le complexe scolaire inclusif Jérôme-Esther est ouvert et fonctionnel	Les travaux de construction et des équipements du complexe scolaire St Jérôme-Esther sont achevés et le complexe est ouvert
Les élèves (handicapés, orphelins et valides) sont recrutés	Les enseignements sont effectifs et le complexe est fonctionnel

2.3- Description du projet :

Le projet de création, de construction et d'ouverture d'un complexe scolaire inclusif dénommé : **COMPLEXE SCOLAIRE INCLUSIF JEROME-ESTHER** par l'Association Marche en Avant (MEA) part de plusieurs constats observés au sein de la société camerounaise dans son ensemble et plus particulièrement au sein des institutions scolaires dites inclusives.

L'Association Marche en Avant (MEA) contrairement aux rares institutions scolaires dites inclusives qui se créent de manière non professionnelle et inadaptée au Cameroun veut mettre sur pied une institution impliquant dès sa conception :

- Les Promoteurs du projet
- Les enfants en situation de handicap, des orphelins et des autres enfants socialement vulnérables
- Les Enseignants,
- Les Administrateurs,
- Le Personnel de soutien
- Les Parents

pour contribuer à la mise en place et à la vie de ce complexe. Dans ce projet inclusif, la diversité des expériences, des perspectives et des talents sera un enrichissement à la communauté scolaire, sans égard à la race, à la capacité, à la culture, à la religion et à la spiritualité, au sexe, à l'orientation sexuelle, à l'âge, au statut socio-économique.

La réussite d'un projet de création, de mise en place et de fonctionnement d'un complexe scolaire inclusif exige un changement d'attitude de la part de l'ensemble des intervenants, de même que l'élaboration et la mise en œuvre de politiques et de pratiques qui renforcent le comportement inclusif. La véritable inclusion repose sur les actions et non pas simplement sur les mots.

Les promoteurs de ce projet se fondent sur la philosophie selon laquelle toute la classe a la responsabilité de l'inclusion. Une véritable culture de l'inclusion ne peut être amenée que si tout le monde l'accepte.

La création d'un véritable complexe scolaire inclusif est essentielle au Cameroun, car nos écoles reflètent l'ensemble de la communauté. Il y a là une occasion splendide d'enseigner aux élèves tôt dans leur développement, comme citoyens, l'importance et la valeur de l'inclusion. Ils apprendront un comportement qui finira par servir de modèle pour de véritables communautés inclusives. Ce complexe scolaire inclusif permettra aussi aux parents d'apprendre par leurs enfants l'importance du sentiment d'appartenance, de l'acceptation de la communauté. Dans ce complexe scolaire inclusif, on acceptera la diversité, on offrira des

mesures de soutien à l'apprentissage, on s'en servira adéquatement et on enseignera aux élèves dans des milieux d'apprentissage communs et inclusifs les styles et les besoins d'apprentissage particuliers. L'environnement sera innovateur et créatif et l'on adoptera une approche de collaboration. Au cœur de l'inclusion se trouvera un leadership dévoué et une orientation partagée. Les promoteurs du projet et la direction du complexe feront tout en leur pouvoir pour que les élèves et les membres du personnel comprennent la diversité et l'inclusion, ainsi que leur importance dans la création d'un complexe scolaire inclusif.

a- Diverses expériences, perspectives et connaissances seront reflétées, respectées et honorées dans ce projet

Les différences comme les capacités, la culture, la race, la religion et la spiritualité, le statut socio-économique, l'orientation sexuelle, le sexe, l'âge, seront respectées et valorisées par tous les membres de la communauté scolaire. L'école veillera au respect des différences et fournira aux élèves et au personnel de bonnes occasions de se renseigner sur les différentes perspectives, expériences et connaissances.

b- Obligation d'offrir des accommodations

Une formation sur l'obligation juridique de prendre des mesures d'adaptation sera offerte à l'ensemble du personnel du projet. Tous suivront activement des lignes directrices sur la prise de mesures d'adaptation à l'endroit des élèves ayant un handicap à l'intérieur et à l'extérieur du milieu d'apprentissage commun pendant les activités scolaires et extra scolaires. Ces mesures d'adaptation aideront les élèves sur les plans pédagogique et social.

c- Les intervenants du projet vont en avance participer et être initié activement dans la mise en œuvre de l'inclusion véritable

Les enseignants, les élèves, les parents, les tuteurs, et le personnel de soutien du projet seront initié et mise en veille à ce que chaque élève et chaque membre du personnel soit un membre valorisé de l'école et que l'ensemble des personnes dans l'école se sent accepté. Tout le monde va de l'avant et participe activement dans la mise en œuvre de l'inclusion quand on estime qu'une personne ou un groupe de l'école n'est pas inclus.

d- Les valeurs de l'inclusion seront exprimées clairement et visiblement dans les programmes scolaires

La vision du projet est définie de façon de faire de la promotion de l'inclusion un cas pratique. L'énoncé et le développement de la vision seront rédigés avec clarté et accompagnés d'un plan qui expliquera la façon dont l'école réalisera la vision et deviendra plus inclusive. Les valeurs de l'inclusion seront très visibles dans l'école.

e - Accessibilité

Toutes les parties de l'école seront réalisées et seront accessibles à l'ensemble des élèves, les membres du personnel et tous les autres usagers de sorte que tous pourront participer aux activités se déroulant dans chaque partie de l'école. Toutes les activités se déroulant dans le milieu d'apprentissage commun et dans l'école seront accessibles à tous. Si jamais avec le temps et les évolutions une activité ou une aire n'est pas accessible à tous les élèves et membres du personnel et autres, les administrateurs de l'établissement feront tout ce qui est en leur pouvoir pour que les adaptations soient faites ou que l'activité se déroule ailleurs afin que tous puissent participer.

f- Des attentes élevées pour tous les élèves

Le projet veillera de sorte que si un élève suit un programme d'adaptation scolaire, qu'il ait un plan d'intervention, qu'il ait un problème de comportement ou d'excellentes notes, les administrateurs scolaires et les enseignants ont des attentes élevées pour tous les élèves. On encouragera chaque élève à faire de son mieux et on fera son éloge lorsqu'il travaille bien. Sans ce sentiment d'appartenance, les écoles dites inclusives ne sont pas perçues comme inclusives et pratiquent pas l'inclusion. Pour que les élèves et les membres du personnel aient un sentiment d'appartenance, les écoles dites inclusives doivent être un endroit accueillant où chaque personne se sent à l'aise et bien accueillie considérée et prise en compte.

g- Assurer un sentiment d'appartenance

Chaque membre de la communauté scolaire sera impliqué dans le projet, dans la réalisation et le fonctionnement de l'école pour que le lieu soit lieu invitant et accueillant pour chaque personne, surtout pour ses élèves. On prendra des mesures appropriées quand le personnel de l'école remarquera qu'un élève est isolé, est solitaire ou a l'impression de ne pas faire partie du groupe. On encouragera par ailleurs les élèves à établir des réseaux sociaux appropriés et à participer aux activités de l'école qui les intéressent. Si l'élève ne veut pas participer à une activité, il ressent qu'il n'a la possibilité, on lui fournira les mesures de soutien nécessaires à sa participation. Pour que les élèves soient inclus dans tous les aspects de la vie scolaire, on leur fournira toutes les mesures de soutien nécessaires dans le milieu d'apprentissage commun afin que leurs expériences d'apprentissage soient toutes inclusives. Si un élève a besoin de technologie d'assistance, de mesures d'adaptation ou de modifications à son plan d'intervention, ou encore de mesures de soutien additionnelles pour atteindre son plein potentiel, l'école fera tout ce qui est en son pouvoir pour lui fournir ces mesures de soutien.

h- L'apprentissage reposera sur un programme d'enseignement souple

Les enseignants recevront une formation adéquate sur la différenciation et les multiples styles d'apprentissage et auront recours à une programmation souple offerte dans différentes activités afin que tous les styles d'apprentissage des élèves soient pris en compte.

i- Axé sur les forces et les capacités

Les enseignants se concentreront sur les forces et les capacités de leurs élèves afin de les motiver et de les encourager à donner leur meilleur rendement et de s'assurer qu'ils s'intéressent au travail qu'ils font. Se concentrant aussi sur les difficultés, ils feront appel à diverses activités s'adressant à différents styles d'apprentissage de façon à considérer tous les élèves.

j- Des milieux d'apprentissage communs et de pleine participation

Tous les élèves partageront un milieu d'apprentissage commun et auront des chances égales de participation. La progression d'un niveau à l'autre sera le même processus pour chaque élève et tous auront la chance de participer à la cérémonie de remise des diplômes. Tous les élèves participeront aux mêmes routines, auront leur repas en même temps que les élèves de leur niveau, commenceront et finiront leur journée d'école en même temps. Les élèves qui partageront le milieu commun d'apprentissage apprendront le même sujet. Toutefois, pour certains, des modifications et des mesures d'adaptation pourront être nécessaires. L'école veillera à ce que les besoins sensoriels et environnementaux soient satisfaits dans ces milieux. Des journées scolaires écourtées seront possibles quand un élève a une raison d'ordre scolaire ou autres définie le justifiée.

k- Le programme pédagogique

Les programmes pédagogiques seront celles légalement en cours dans le pays. La direction de l'écoles veillera à ce que l'apprentissage de chacun de ses élèves soit fondé sur les résultats du programme pédagogique validé au cours de l'année. Au besoin, les enseignants personnaliseront les résultats d'apprentissage pour les élèves afin qu'ils apprennent et atteignent leur plein potentiel.

l- L'enseignement

La direction de l'école fournira à ses enseignants et au autres personnels une formation adéquate sur l'enseignement et l'encadrement différencié. L'enseignement reflètera les principes de la conception universelle de l'apprentissage. Les enseignants et le personnel auront recours à du matériel et à des expériences visuels, tactiles et kinesthésiques dans leur milieu d'apprentissage commun afin que leurs enseignements reflètent les styles d'apprentissage de tous les élèves. Les administrateurs scolaires, les enseignants et autres personnels auront recours à l'évaluation formative et à l'apprentissage collaboratif auprès de tous les élèves et leurs enseignements seront offerts dans de multiples formats. Les enseignants n'enseigneront pas leurs leçons qu'à l'ensemble de la classe ; ils enseigneront aux élèves de façon individuelle, aux pairs et aux petits groupes.

m- Évaluation authentique continue

Les élèves seront évalués de la même façon. C'est à travers ces évaluations que l'encadrement scolaire reconnaîtra les améliorations personnelles et collectives. Si un élève a de la difficulté à communiquer, on lui fournira des mesures de soutien appropriées lui permettant de communiquer. Pour que chaque élève réussisse, l'école fournira à ses élèves les mesures de soutien appropriées nécessaires. Si ces dernières ne sont pas offertes dans l'école, les administrateurs scolaires feront tout en leur pouvoir pour fournir une aide supplémentaire à l'élève jusqu'à ce que le soutien soit offert.

n- On fournira aux élèves les mesures de soutien appropriées pour leur pleine participation et implication

La direction de l'école fournira à son personnel des formations appropriées sur l'utilisation et la disponibilité de la technologie d'assistance. Si un élève a besoin de technologie d'assistance ou de toute autre mesure de soutien pour participer pleinement au milieu d'apprentissage commun, elles lui seront fournies. Ces mesures de soutien ne se limitent pas à l'aire d'apprentissage commun, mais seront aussi fournies pendant les activités parascolaires comme les sorties éducatives, culturelles, sociales et de découvertes.

o- Emphase sur la communication

Il est très important pour un élève de pouvoir communiquer, et ce, afin que les enseignants soient au courant de ses réussites et de ses difficultés. L'école veillera à ce que tous les élèves aient un moyen de communication en tout temps. Un élève qui a de la difficulté à communiquer aura accès à la technologie qui l'aidera à communiquer. La promotion du comportement approprié est un enjeu complexe, mais qui est aussi essentiel à la création d'une école inclusive. De par sa nature, cette école inclusive sera un lieu d'appartenance et d'acceptation pour tous et par tous. Car il sera question de faire valoir que cette institution inclusive et accueillante pour tous aura un effet global positif sur le comportement des élèves et la culture de la communauté éducative.

q- Comportement approprié

L'inclusion sociale et le vivre ensemble passent par une bonne éducation et une parfaite socialisation. Le cadre par excellence pour inculquer ces valeurs aux jeunes c'est l'école. Pour cela, cette école sera un lieu d'acquisition des attitudes proactives par rapport à la promotion du comportement approprié, qu'elle manifeste en énonçant des politiques et des lignes directrices précises et en informant tous les intervenants de ces politiques, ainsi que la façon que sera traité le comportement irrespectueux. Elle prévoit aussi traiter le comportement (pouvant résulter d'actions hors du contrôle d'une personne ou pouvant être relié à des facteurs environnementaux ou autres) de façon positive.

r- L'intimidation, la taquinerie et le harcèlement sont traités efficacement

L'école ne se contentera pas seulement de donner des formations supplémentaires, des ateliers sur l'intimidation, la taquinerie et le harcèlement. Elle veillera aussi à ce que les parents et les tuteurs, ainsi que le personnel obtiennent le soutien leur permettant de prendre des mesures pour prévenir et traiter efficacement les comportements inappropriés.

s- Mesures de soutien

Cette école sera un lieu proactif dans la conception et la mise en œuvre des mesures de soutien pour les élèves qui feront preuve d'un comportement inapproprié. Les stratégies d'appui au comportement positif seront bien connues y compris du personnel de l'école et engloberont des moyens clairement définis d'étudier les causes possibles de comportements inappropriés. L'enseignement de nouvelles compétences aux élèves pour gérer le comportement, et la prise en charge des besoins sensoriels des élèves dans les situations où les facteurs environnementaux contribueront aux problèmes de comportement. Cette institution sera un modèle des écoles inclusives qui doivent réalité à moins que l'on fasse preuve d'un solide leadership favoriser l'inclusion et que l'on prenne des mesures pour gérer le milieu scolaire de façon à promouvoir l'inclusion à tous les échelons. Les dirigeants et les enseignants se chargeront de faire en sorte que la gestion, le leadership proactifs, les valeurs et les pratiques inclusives soient bien comprises et qu'elles soient appliquées quotidiennement au sein de l'école.

t- Gestion de l'école

Le directeur d'école est souvent la personne clé chargée de faire en sorte que l'école soit axée sur les valeurs et les pratiques de l'inclusion. Pour y arriver, il doit comprendre à fond ce que signifie avoir une école inclusive. De plus, il doit s'assurer que l'ensemble du personnel de l'école est muni d'outils pour apprendre et comprendre l'inclusion et les stratégies donnant naissance à une école inclusive. Il sera question dans ce projet de procéder aux recrutements des cadres ayant des connaissances nécessaires sur les questions d'inclusion pour d'être aussi proactif dans la mise en place de moyens permettant au personnel de l'école de collaborer et de régler les problèmes en temps opportun et de façon efficace. En dehors du ou des directeurs de ce complexe, les membres du comité de direction et les promoteurs de ce projet sont des cadres dotés des connaissances, compétences et expériences divers sur les questions de management et de développement inclusif.

u- Gestion du milieu d'apprentissage commun

La gestion efficace du milieu d'apprentissage commun suppose un certain nombre de mesures importantes. Dans le cadre de ce projet, l'une des premières mesures consistera à permettre aux enseignants d'assumer la responsabilité du programme éducatif s'adressé à l'ensemble des élèves dans leur milieu d'apprentissage. S'agissant des élèves qui suivront un plan d'adaptation scolaire, les enseignants de matière participeront directement à l'élaboration du plan en collaboration avec d'autres personnes voir des parents et des tuteurs. Il n'incombera jamais principalement à un para-professionnel de procéder à cette planification éducative et à l'enseignement des élèves qui suivent un plan d'adaptation scolaire (répétiteurs). Les enseignants de ce complexe recevront des formations de perfectionnement professionnels leur permettant de gérer efficacement leurs milieux d'apprentissage et d'acquérir une connaissance sur la façon de gérer les para-professionnels et les professionnels de soutien qui participeront de prêt ou de loin à ce projet.

Ce projet d'école inclusive véritable sur tous les plans accorde une attention particulière à l'inclusion des élèves ayant un handicap. Les milieux d'apprentissage commun à son sein, les méthodes d'enseignement, les évaluations, les mesures d'adaptation et les mesures de soutien seront dans l'ensemble conçus et mis en œuvre pour permettre aux élèves exceptionnels de participer aux côtés de leurs pairs (du même âge) et d'avoir une expérience scolaire intégrale et enrichissante.

v- Inclusion dans l'école et dans le milieu d'apprentissage commun.

Les élèves ayant un handicap de toute nature fréquenteront l'école ; on ne les placera pas dans des endroits séparés précises en raison de leur caractère exceptionnel. Au sein de l'école, il n'y aura pas d'endroit « particulier » (comme une salle d'isolement ou des classes « d'aptitudes à la vie quotidienne ») pour les élèves exceptionnels. Dans les milieux d'apprentisages communs, les élèves exceptionnels participeront pleinement de façon comparable aux autres élèves – les élèves ne seront pas séparés au sein du milieu d'apprentissage commun comme cela est pratiqué dans d'autres institutions. Tout retrait d'un élève du milieu d'apprentissage commun se fait en conformité avec des politiques et des lignes directrices clairement établies.

w- Mesures de soutien aux élèves en situation de handicaps ou élèves exceptionnels.

Les mesures de soutien seront l'essentielle à la participation réussie des élèves exceptionnels aux différents cours et programmes. Les mesures de soutien se présenteront sous diverses formes et comprendront notamment les mesures d'aide personnelles, les technologies d'apprentissage, les mesures d'adaptation, les services professionnels et les modifications. Lorsque des mesures de soutien seront nécessaires, elles seront clairement indiquées dans un plan d'adaptation scolaire ou un plan d'intervention et seront fournies autant que possible au milieu d'apprentissage commun. S'il y a lieu, on fournira aussi des mesures de soutien pour aider les élèves à établir des réseaux sociaux et des relations, et de prendre part à la vie parascolaire de l'établissement.

x- Auto-détermination et transition.

Toujours de façon proactive, notre école tentera d'aider les élèves exceptionnels à développer des compétences et la confiance voulue pour parler en leur propre nom et prendre leurs propres décisions. Cela signifie que le plus souvent ces élèves seront activement engagés dans l'établissement des objectifs et l'évaluation, surtout quand ils grandissent et se rapprocheront de la remise des diplômes ou des départs en vacances. La participation de tous les élèves sans exception aux réunions qui concernent leur éducation et leur participation au développement de l'école sera grandement encouragée pour que l'évolution vers la vie adulte ne leur soit pas assez difficile. Cette école inclusive sera un milieu innovateur et créatif permettant à tous ses acteurs et intervenants d'examiner leurs pratiques et d'améliorer les moyens et les capacités d'inclusion.

y- L'école encouragera tout le monde à être créatif.

Administrateurs, enseignants, personnel de soutien, élèves, parents ou tuteurs seront mis à contribution dans la mise en place et le fonctionnement de l'institution pour que le milieu favorise la prise de risques en ce qui concerne les nouvelles idées. Les promoteurs et la direction n'hésiteront pas à remettre en question le *statu quo* et à mettre en doute les hypothèses sur la « façon dont les choses doivent être ». Le changement comme faisant partie intégrante du processus d'amélioration sera la principale pratique. Les administrateurs, enseignants, élèves et parents ou tuteurs auront beaucoup de possibilités de lancer des idées sur de nouvelles façons de faire les choses. Les personnes qui occuperont des postes décisionnels seront invités à rester à l'écoute active de nouvelles idées et d'y réagir dans toute la mesure du possible.

z.a- L'école favorisera les réussites.

Tous les succès des élèves, des familles, des bénévoles et du personnel seront célébrés d'une manière ou d'une autre décidés de manière collégiale. L'école célébrera le leadership, les activités bénévoles et l'amélioration, ainsi que la réussite scolaire et les capacités athlétique, culturelle et sociale.

z.b- L'école offrira les perfectionnements professionnels.

Le personnel et les élèves recevront les perfectionnements professionnels nécessaires à la création et au développement sur les plans (professionnels, sportifs, culturels et autres) pour permettre un développement inclusif. Les perfectionnements seront offerts sous différentes formes, comme l'échange entre collègues enseignants, des conseils sur l'enseignement, des commentaires sur le rendement, des ateliers, des cours et des modules en ligne et d'autre formation offerte par des sources extérieures de l'école. Par ailleurs, les stratégies employées dans le milieu d'apprentissage commun sont fondées sur la recherche et l'information la plus récente sur les stratégies et les pratiques d'inclusion scolaires. La politique au sein de notre école inclusive s'appuiera sur une collaboration régulière entre nos élèves, les familles, les enseignants, les administrateurs et les communautés similaires au Cameroun et à l'étranger. Cette collaboration sera dynamique et axée sur les résultats.

z.c- La Participation de tous à la recherche de solutions.

Pour une inclusion pratique et inclusive, administrateurs, enseignants, personnel de soutien, élèves et parents ou tuteurs de notre institution seront encouragés et habilités à trouver des solutions aux problèmes et aux préoccupations de l'institution. Les décisions seront prises en collaboration et les problèmes sont réglés de la même façon. Ces démarches reposent sur la reconnaissance que toutes les parties prenantes ont un rôle important à jouer dans la recherche de solutions et dans leur mise en œuvre, y compris ceux qui seront désignés comme « faisant partie des problèmes ».

z.d- La communauté scolaire sera en lien avec l'ensemble de la communauté.

L'école élargira sa collaboration et profitera de l'expertise et des ressources de la communauté l'exemple des organismes communautaires, les entreprises, les groupes pour enrichir la vie de l'école. L'école sera aussi un modèle pour l'inclusion et jouera un rôle actif dans la communauté en faisant la promotion des valeurs de l'inclusion (par exemple, en montrant des façons de respecter et de valoriser la diversité).

z.e- Les parents et tuteurs reconnus comme partenaires égaux et essentiels pour l'école.

Parents et tuteurs seront clairement des partenaires égaux et essentiels en ce qui concerne la compréhension des forces et des besoins de leurs enfants, d'établir des objectifs et de mettre en place des stratégies pour les enfants. L'école encouragera et appuiera la participation de tous les parents dans plusieurs aspects de la communauté scolaire, comme les réunions de parents, les comités et les activités de l'école.

z.f- Un dialogue continu et constructif prend forme.

Tous les intervenants de la communauté scolaire auront un échange d'information régulier, ouvert et honnête. Il y aura des possibilités de rétroaction constructive et l'on traitera des préoccupations ouvertement dans l'immédiat avec les bonnes personnes. De plus, toutes les réunions engloberont un ordre du jour précis, rassemblant les personnes appropriées et l'on fournira une description claire de toutes les décisions dès la fin de la réunion.

4. Activités à mener pour la réalisation du projet.

- 4.1- Rédiger le projet et le soumettre aux différents partenaires
- 4.2- Soumettre le projet auprès des ministères en charge de l'éducation et des affaires sociales pour l'obtention des différentes autorisations d'ouverture et de fonctionnement
- 4.3- Organiser des entretiens et des échanges avec les différentes autorités de la localité d'implantation du projet
- 4.4- Mobiliser les ressources nécessaires pour le lancement des travaux du projet
- 4.5- Lancer un appel d'offre aux prestataires pour l'acquisition du marché
- 4.6- Formaliser la convention avec le partenaire et lancement des travaux de construction
- 4.7- Recruter des enseignants et des autres personnels du complexe inclusif
- 4.8- Former aux techniques spécifiques les enseignants et les autres personnels du complexe inclusif
- 4.9- Acheter et installer des équipements du complexe inclusif
- 4.10- Organiser les réunions de coordination
- 4.11- Assurer le suivi évaluation du projet
- 4.12- Tenir à jour la comptabilité
- 4.13- Produire à temps les rapports et les états
- 4.14- Contrôler l'exécution du budget et des travaux
- 4.15- Organiser l'évaluation
- 4.16- Diffuser les informations sur les actions du projet et de l'association Marche En Avant
- 4.17- Confectionner et distribuer les dépliants et brochures sur le complexe scolaire inclusif et sur l'association Marche En Avant
- 4.18- Ouverture et lancement des activités du complexe inclusif

5.- Durée du projet

La durée du présent projet est de Ce temps est nécessaire pour pouvoir appréhender les effets du projet.

DESCRIPTIF SOCIO- EDUCATIVE DU SITE DE REALISATION DU PROJET

Afrique

- **Pays :** Cameroun
- **Capitale :** Yaoundé
- **Régime :** Démocratique
- **Population :** 22 000 000/habitants environs
- **Superficie :** 475 400km²
- **Région :** Centre
- **Département :** Mefou et Afamba
- **Arrondissement :** Awaé
- **Village :** Akounou

PRESENTATION SOMMAIRE DE LA COMMUNE

Localisation de la commune

La Commune d'Awaé est située dans la Région du Centre, Département de la Mefou et Afamba, à une cinquantaine de kilomètres de Yaoundé la capitale politique du Cameroun.

Erigé en district le 24 mai 1967 et en arrondissement 26 janvier 1970, la commune d'Awaé a une superficie de 900 km² et une population estimée à 15 888 habitants d'après le 3^{ème} Recensement de la Population et l'Habitat de 2005. Traversée par la route nationale N°10 qui relie la Région du Centre à celle de l'Est, la commune d'Awaé est limitée :

- Au Nord par les Communes de Soa et d'Esse
- Au Sud par la Commune de Dzeng
- A l'Est par la Commune d'Oluanguina
- A l'Ouest par la Commune de Nkolafamba

Célèbre pour son aire de repos des véhicules gros porteurs se rendant à Akonolinga, Ayos, Lomié, Bertoua, la RCA et le Tchad ; la commune d'Awaé abrite aussi deux écoles internationales d'instruction des forces de sécurité prestigieuse en matière de maintien de l'ordre en Afrique.

Principales potentialités et ressources de la Commune ;

Comme atout et potentialité du milieu socioéconomique, on peut citer :

- Les partenariats diversifiés avec l'Etat et les ONG ;
- Le dynamisme de la jeunesse ;
- La disponibilité des infrastructures éducatives (écoles maternelles et primaires, Lycées d'enseignement général, lycée technique, CES, CETIC, collège privé COSAJO avec internat), hospitalières et tous les autres services administratifs ;
- La disponibilité des terres cultivables et leur compatibilité avec plusieurs cultures vivrières ;
- La production des cultures de rente telles que l'ananas
- La présence des expatriés qui tiennent des boutiques et facilitent de ce fait l'approvisionnement en produits de première nécessité ;
- L'existence d'une forte élite intellectuelle ;
- L'existence de plusieurs organisations paysannes (GIC, associations, fédération d'associations et de GIC) ;

- La position stratégique de la ville (passage de la route nationale N°10 (*source : MINTP*)) qui génère beaucoup de capitaux et d'activités grâce aux escales et aux flux élevés des voyageurs ;
- Une proximité de la capitale politique Yaoundé, soit une distance d'environ 50 km ;
- La présence de deux réseaux de téléphonie mobile (MTN, Orange) ;
- La présence de deux écoles internationales de gendarmerie : le CPTMO (Centre de Perfectionnement en Techniques de Maintien de l'Ordre) et l'EIFORCE (Ecole Inter Force de Sécurité) ;
- La disponibilité des autres acteurs du développement local (sectoriels, associations, ONG, etc.) à coopérer avec la mairie ;
- L'existence d'un réseau électrique moyenne tension.

Synthèse des données, besoins et projections collectés en matière d'éducation et des affaires ressortis dans le plan communal de développement d'Awaé

Besoin	Etat des lieux	Objectifs généraux	Principales activités à mener	Responsables et partenaire d'exécution
Éducation	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance d'établissements scolaires et d'enseignants - Indisponibilité des actes de naissance (40%). - Difficulté à obtenir les fournitures scolaires - Insuffisance des infrastructures scolaires - Maintenance des infrastructures endommagées - Indisponibilité du local pour l'inspection depuis sa création en 1974 - Indisponibilité des manuels scolaires [2000 livres (français, mathématiques et anglais) pour 4000 élèves] - Presque pas de manuel de TIC pour les élèves comme pour les enseignants 	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer l'accès à l'éducation à tous les enfants - Améliorer les conditions de travail des enseignants 	<ul style="list-style-type: none"> - Création des nouvelles écoles, primaires (Nlong) et maternelles (Akoum Akounou) - Construction des nouvelles salles de classes et de l'IAEB - Affectation des enseignants - Prise en charge des enseignants des parents formés - Distribution du matériel didactique - Recrutement des nouveaux maîtres communaux - Don des manuels scolaires au programme et des ordinateurs - Recyclage des enseignants en TIC ou TE - Paiement régulier des maîtres communaux - Augmentation des salaires des maîtres communaux 	<ul style="list-style-type: none"> - COMMUNE - MINEDUB - ONG et Associations - Elites locales

Principaux problèmes et besoins identifiés et consolidés par secteur de l'éducation et des affaires sociales :

Secteur : éducation de base

Problèmes	Villages concernés	Causes	Effets
Difficultés d'accès à l'éducation de base de qualité	Ngoantet ; Awae2 ; Odoudouma 1 ; Libi ; Bekoudou ; Mewoudou ; Ebodenkou ; Mboun ; Biviang ; Nkolguet ; Zili Yemessomo ; Nkolngock ; Mbadoumou ; Zoankom ; Mvé ; Akekela ; Bivouvoué ; Minkomilala ; mMomebelenga1 ; Ofoumselek2 ; Tom ; Ekiembié2 ; Zili (Avamanga)	Absence d'établissements primaires et maternels Faible implication de l'Etat, et de la commune -Insuffisance de moyens financiers -Faible implication des populations	Exode rural -fortes migrations scolaires -faible taux d'alphabétisation des enfants - scolarité tardive des plus jeunes

Secteur : Enseignements secondaires

Problèmes	Villages concernés	Causes	Effets
Difficultés d'accès aux enseignements secondaires	mboun ; libi ; essamintsang ; ekiembié 1 et 2 ; akekela ; mve 1 et 2 Ofoumselek 1 et 2 ; mewoudou ; zili (avamanga) ; zili (yemesomo) ; akounou ; meyo ; ebolsi ; akak Biviang ; ayos ; minlaba Ebodenkou ; nkolget ; nkolngock ; mbadoumou Bivouvoue ; minkomilala ; menyommekombo ; nkolato ; momebelenga 1 et 2 ; zoankom ; tom	Faible implication de l'Etat, et de la commune -insuffisance de moyens financiers insuffisance d'établissements secondaires	Difficultés à poursuivre les études après le CEP Longues distances à parcourir -exode rural massif Diminution considérable de la main d'œuvre locale -abandon des études, - -faible taux d'alphabétisation

Secteur : affaires sociales

Problèmes	Villages concernés	Causes	Effets
Faible prise en charge des personnes vulnérables	Tous les villages	<p>Absence de matériel de déplacement</p> <p>Absence de prise en charge psychosociale</p> <p>-non intervention du secteur public compétent</p> <p>Absence de politique communale en la matière</p> <p>-accès difficile aux soins de première nécessité</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sentiment d'abandon - Frustration - Misère - Pauvreté - Vulnérabilité - Marginalisation - Mort précoce

Vision et projections de développement de la commune d'Awaé dans les secteurs des affaires sociales et de l'éducation

Secteur : affaires sociales

Problème sectoriel : Faible prise en charge des personnes vulnérables

Logique d'intervention	Indicateur objectivement vérifiable	Source de vérification	Hypothèse de réalisation	
Objectif global	Assurer la prise en charge sociale des populations	<ul style="list-style-type: none"> - La couverture sociale des populations est augmentée d'au moins 20% - Au moins 70% de la population a accès aux services sociaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapports des services techniques (DDMINAS) - Rapports du Comité Communal de Suivi et Evaluation (CCSE) 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité des financements - Participation des bénéficiaires et des services techniques
Objectifs spécifiques	Faciliter l'accès aux services sociaux	- L'accès aux services sociaux est facilité d'au moins 70%		
Résultats	L'accès aux services sociaux est facilité	<ul style="list-style-type: none"> - PV de recensement et listes de présence - Ouvrages construits et PV de réception d 		

N°	Activités
1.	Rénover le service des affaires sociales et y affecter le personnel
2.	Equiper le service des affaires sociales en machines et, matériel informatique
3.	Construire et équiper un centre d'encadrement des handicapés (écriture, musique, etc.).
4.	Construire et équiper un centre d'accueil pour enfants et orphelins vulnérables.
5.	Construire et équiper un centre social et des ateliers à Awaé centre
6.	Prise en charge scolaire, sanitaire, juridique et alimentaire des orphelins et enfants vulnérables (100 enfants) dans tout l'arrondissement
7.	Construire une maison des âges en faveur des personnes âgées à Awaé centre
8.	Etablir des actes de naissance en faveur de 500 enfants vulnérables dans tout l'arrondissement
9.	Recenser, enregistrer et organiser les personnes vulnérables Acquérir des appareillages pour personnes handicapées (100 bénéficiaires) dans tout l'arrondissement
10.	Aides et secours aux personnes indigentes et nécessiteuses (100 bénéficiaires) dans tout l'arrondissement
11.	Reconvertir les personnes vulnérables à travers le financement de 30 microprojets générateurs de revenus dans tout l'arrondissement
12.	Appuyer financièrement les meilleures organisations d'encadrement des populations vulnérables dans tout l'arrondissement

Secteur : Education de base

Problème sectoriel : Difficultés d'accès à l'éducation de base de qualité

Logique d'intervention	Indicateur objectivement vérifiable	Source de vérification	Hypothèse de réalisation	
Objectif global	Améliorer l'accès à l'éducation de base	- 80% des enfants en âge scolaire a accès à une éducation de base de qualité dans les 15 prochaines années	- Rapports des services techniques (DDMINEDUB/IAEB) - Rapports du Comité Communal de Suivi et Evaluation (CCSE)	- Disponibilité des financements - Participation des bénéficiaires et des services techniques
Objectifs spécifiques	Améliorer et augmenter les infrastructures d'encadrement scolaire	- Tous les villages disposant d'une forte population scolarisable disposent d'une école primaire et maternelle construite selon les normes en vigueur d'ici 2025		
Résultats	Les infrastructures scolaires sont améliorées et augmentées	- Les écoles primaires et maternelles existent et sont opérationnelles dans tous les villages fortement peuplés		

N°	Activités
1.	Construction d'un bâtiment pour l'IAEB
2.	Construction 01 écoles primaires à Ofoum.
3.	Momebelenga 2, Akom, Akounou, Koukounou).
4.	Réhabiliter 24 salles de classe à l'école publique à Awae I (06), Essamintsang (04), Koukounou (02), Oman (03), Nguinda (06), Akounou(03).
5.	Construire 26 salles de classes aux écoles publiques (Ayos (04), Odoudouma II (02), Ebolsi (04), Meyo (06), Nguinda (04), Awae 1 (06)).
6.	Construire 10 écoles maternelles (Nlong, Meyo, Bivouvoue, Essamintsang, Zili Avamanga, Ebolsi, Construire 07 blocs administratifs à Ayos, Momebelenga II, Koukounou, Akounou, Ebolowa, d'Ebolsi, Meyo
7.	Construire 02 blocs de 02 salles de classe pour l'école maternelle d'Awae I.
8.	Construire 24 forages dans chacune des 24 écoles publiques (21 primaires et 03 maternelles) de l'arrondissement
9.	Construire 24 blocs de 03 latrines dans chacune des 24 écoles publiques (21 primaires et 03 maternelles) de l'arrondissement
10.	Construire 24 clôtures dans chacune des 24 écoles publiques (21 primaires et 03 maternelles) de l'arrondissement
11.	Construire 13 logements d'astreintes à Ebolowa (03), Momebelenga II (03), Akounou (03), Odoudouma II (02), Koukounou(02), Ngat(02)
12.	Recruter et prendre en charge partiellement de 35 personnels aux écoles publiques de Nlomakeng, Messak, Ngat, Ebolsi, Meyo, Essamintsang, Akom, Ngat, Koukounou (06), Odoudouma II (03), Ebolowa (03), Awae I (02), Akounou (02), Akak (02).

13.	Aménager un espace vert à l'école publique à Momebelenga II.
14.	Aménager 03 aires de jeux aux écoles publiques de Momebelenga II, Akak, Ekiembie I.
15.	Construire une bibliothèque municipale à Awaé centre
16.	Acheter 200 tables-bancs aux écoles publiques d'Essamintsang, Meyo, Koukounou (80), Awaé.
17.	Electrifier l'école publique à Meyo.
18.	Mettre à disposition du matériel didactique pour les enseignants à l'école publique à Messak.
19.	Réfectionner la toiture de l'école publique d'Akom.

Secteur : Enseignements secondaires

Problème sectoriel : Difficulté d'accès aux enseignements secondaires

Logique d'intervention	Indicateur objectivement vérifiable	Source de vérification	Hypothèse de réalisation	
Objectif global	Améliorer la qualité des enseignements secondaires de l'arrondissement	- Le taux de déperdition scolaire est en nette et progressive réduction	- Rapports des services techniques (DDMINSEC) - Rapports du Comité Communal de Suivi et Evaluation (CCSE)	- Disponibilité des financements - Participation des bénéficiaires et des services techniques
Objectifs spécifiques	O1 : Renforcer les capacités d'accueil et d'encadrement des établissements scolaires	- La couverture scolaire et le taux de scolarisation sont accrus d'au moins 30%		
O2 : Augmenter le nombre d'établissement scolaires de l'arrondissement	- Tous les villages disposant d'une forte population scolarisable disposent d'un établissement scolaire secondaire construit selon les normes en vigueur d'ici 2025			
Résultats	R1 : Les capacités d'accueil et d'encadrement des établissements scolaires sont renforcées	- Bons d'achat, bons de livraison et PV de réception des matériels - Copies des plaidoyers - Ouvrages construits et équipés, et PV de réception des ouvrages		

R2 : Le nombre d'établissement scolaires de l'arrondissement est augmenté	- Les établissements scolaires existent et sont opérationnels dans tous les villages fortement peuplés d'ici 2025			
---	---	--	--	--

N°	Activités
1.	Recruter et affecter le personnel enseignant dans les lycées général et technique
2.	Construire 02 salles de classe au CES bilingue (Ebolowa)
3.	Construire un bloc administratif au CES (Ngat)
4.	Construire et équiper une bibliothèque au lycées général (ELAT, AWAE)
5.	Construire et équiper une salle informatique au lycées général (ELAT, AWAE),
6.	Construire et équiper un laboratoire au lycées général
7.	Aménager 02 espaces verts pour les deux lycées
8.	Aménager 02 aires de jeu multisports pour les deux lycées
9.	Construire une clôture dans les 02 lycées
10.	Construire 02 blocs de 04 toilettes pour les deux lycées urbains
11.	Construction de 04 CETIC à Mbadoumou, Momebelenga I, Ofoumselek, Akak.
12.	Construction de 06 CES à Mbadoumou, Momebelenga I., Akak, Ofoum – Nselek II, Oman, Ayos
13.	Affectation des enseignants au CES à Nlong (05), Lib, Ngat, Ebolowa
14.	Aménagement d'une aire de jeux au CES à Ebolowa
15.	Construction d'un bloc de 03 latrines modernes Mimbang
16.	Construction d'un puits à motricité humaine au CES Mimbang
17.	Construction d'une salle informatique au CES à Ebolowa
18.	Construction de 10 salles de classes au CES à Olela (04Ebolowa (06),
19.	Dotation du CES en tables-bancs à Mimbang
20.	Electrification du CES à Ngat
21.	Equipement d'une salle informatique au CES à Ngat

Le village d'implantation du projet c'est AKOUNOU à 22 kilomètres de la ville d'Awaé chef-lieu de l'arrondissement. Au vu des données ci-dessus indiquées en matière des dispositifs en couverture social et éducatif dans l'arrondissement, la vision et les projections de l'exécutif municipal il est clairement indiqué que le projet d'implantation du Complexe scolaire inclusif Jérôme-Esther doté d'un orphelinat dans cette localité est une aubaine pour cet ensemble de cet arrondissement et au-delà. Aucune structure socio-scolaire inclusive n'existe en dehors que la couverture sociale et scolaire n'est pas suffisante.

Un projet en phase avec les ODD

Depuis janvier 2016, les OMD (Objectifs du Millénaire pour le Développement) ont cédé la place aux ODD (Objectifs du Développement Durable). Les ODD ont été développés sur la base des plusieurs années de consultations au niveau mondial, régional et national. Ils se caractérisaient par leur ambition d'embrayer sur les OMD, mais les ODD vont au-delà en visant le développement durable de cette plante en termes économique, social et écologique. En vue de cette ambition, les ODD demandent un effort pas seulement de la part du gouvernement mais aussi par des autres parties prenantes. A cet effet, les ODD ciblent explicitement la société civile et les groupes de volontaires comme parties prenantes, que les gouvernements devraient engager dans le processus de la réalisation des ODD. Cette mission interpelle aussi, les institutions régionale, sous régionale, le secteur public et privé etc.

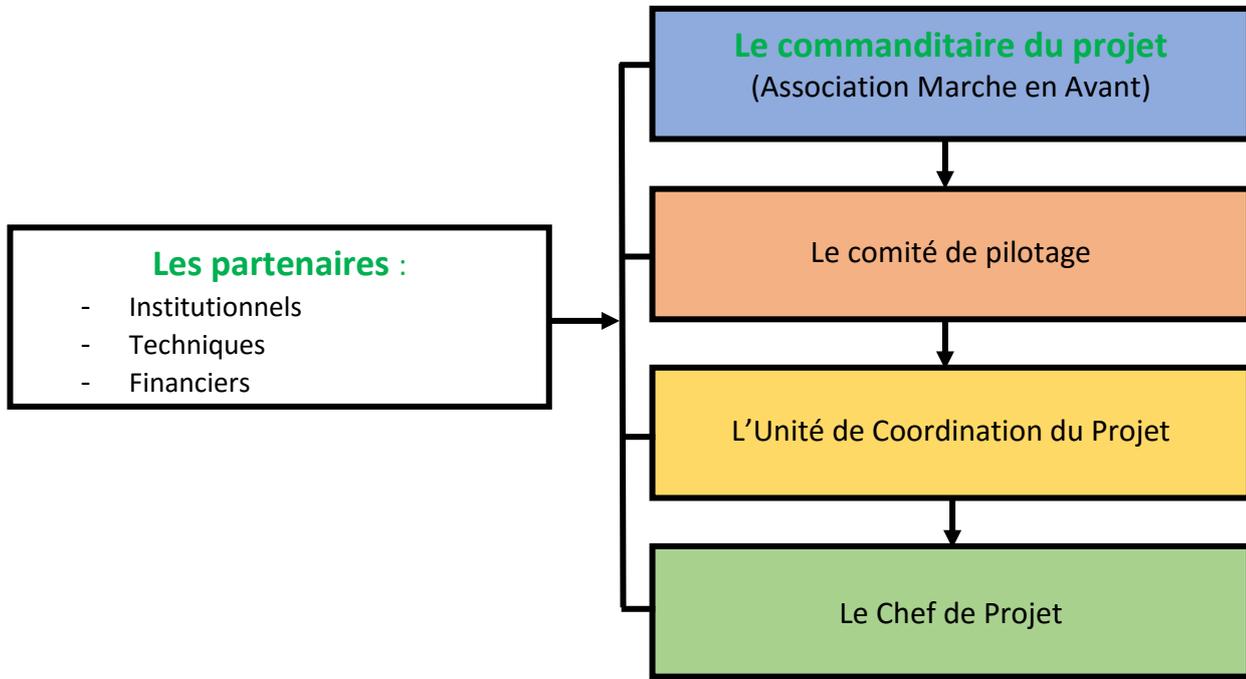
Dans le cadre de ce projet, trois ODD suivants seront appliqués et matérialisés au bénéficiaire direct et indirect des populations, de l'Etat du Cameroun et des Collectivités Décentralisées :

- **L'ODD 4** : Assurer l'accès à une éducation de qualité, sur un pied de qualité sur un pied de d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie
- **L'ODD 5** : Cet objectif vise à mettre fin à la violence et à la discrimination contre les femmes et les filles, et à garantir qu'elles aient les mêmes chances que les hommes dans tous les domaines de la vie
- **L'ODD 9** : Cet objectif vise à faire en sorte que chacun dispose des infrastructures dont il a besoin pour se connecter au reste du monde
- **L'ODD 10** : Cet objectif vise à réduire l'écart entre les plus riches et les plus pauvres

ACTEURS ET GOUVERNANCE DU PROJET

Les acteurs du projet

Le projet sera mené à bien grâce à l'intervention de différents acteurs :
Ce sera un travail d'équipe.



La réalisation de ce projet nécessite l'implication de trois (03) différentes catégories d'acteurs à savoir :

- 1- Acteurs Institutionnels
- 2- Acteurs Techniques
- 3- Acteurs Financiers

Les acteurs institutionnels : ce sont des organisations, des institutions et des structures auprès desquelles le porteur du projet (Association Marche en Avant) va s'appuyer pour obtenir des autorisations et des agréments pour la réalisation des ouvrages, l'acquisition des matériaux, la mise en service et le fonctionnement de l'hôpital etc...

Dans cette catégorie nous listons :

- Les Ministères des enseignements secondaires et de l'éducation de base
- Les Ambassades des pays amis et partenaires
- La Mairie de la Commune d'Awaé
- Etc...

Les acteurs techniques : ce sera l'ensemble des structures qui interviennent et interviendront pour les constructions, les connections, l'interconnexions technique et technologique sur les domaines de génie civil, hydraulique, mécanique, informatique pour la mise en fonction physique et virtuelle du projet.

Dans cette catégorie nous aurons :

- Les prestataires de services nationaux et internationaux
- La Mairie de la commune d'Awaé

- Les délégations départementales et d'arrondissements des enseignements secondaires et de l'éducation de base
- La société nationale en charge de l'électricité du Cameroun
- La société nationale en charge de l'eau du Cameroun
- La direction générale des douanes du Cameroun
- Etc...

Les acteurs financiers : ce sont des bailleurs de fonds et des partenaires au développement qui vont s'engager financièrement pour la réalisation de ce projet.

Pour assurer sa coordination et son pilotage sachant qu'il existera un mixage identitaire et culturel et pour faire simple, nous proposons :

- 1- Un Comité de Pilotage du Projet
- 2- Une Unité de Coordination du Projet
- 3- Un Chef de Projet

Le Comité de Pilotage du Projet : c'est l'organe suprême en charge de suivre le programme et l'évolution de l'ensemble du projet. Il assure la coordination avec toutes les différentes composantes du projet, maîtrise les partenariats et les contrats et valide toutes les demandes et les besoins nécessaires pour le bon déroulement des activités. Le Comité désignera un coordonnateur à son sein et sera composé des représentants de :

- Tous les partenaires Institutionnels, Techniques et Financiers

Le Comité de Pilotage du Projet sera implanté à Genève en Suisse.

L'Unité de Coordination du Projet : Elle est en charge de la coordination opérationnelle des activités du projet sur le site et de la liaison entre le Comité de Pilotage, le Chef de Projet et les autres acteurs de terrain. Elle assure la gestion de la ressource humaine, matérielle et financière du projet et dresse les besoins et les bilans de toutes les opérations. L'Unité de Coordination du Projet désignera à son sein un chef d'unité. L'unité sera composée de :

- Deux représentants de l'Association Marche en Avant
- D'un représentant des différents prestataires du projet
- D'un représentant de chaque partenaire financier
- D'un représentant de la Mairie d'Awaé

L'Unité de Coordination du Projet sera implantée à Yaoundé au Cameroun

Le Chef de Projet : Il sera chargé de la programmation et de la planification de toutes les activités administratives, techniques et financières du projet. En liaison avec les différents prestataires, il élabore des propositions à soumettre à l'Unité de Coordination du Projet pour le décaissement des ressources nécessaires à l'évolution du projet. Il s'assure que de :

- La bonne exécution qualitative et quantitative des travaux du projet
- La prise en compte des aspects techniques, sécuritaires et de l'adaptation sur les normes inclusives des réalisations
- Du respect de toutes les contraintes propres au projet et des différents acteurs.

Le Chef de Projet sera désigné par le promoteur du projet sur la base de son implication, de sa bonne connaissance de la genèse et de l'évolution du projet. Etre de bonne moralité et digne de confiance.

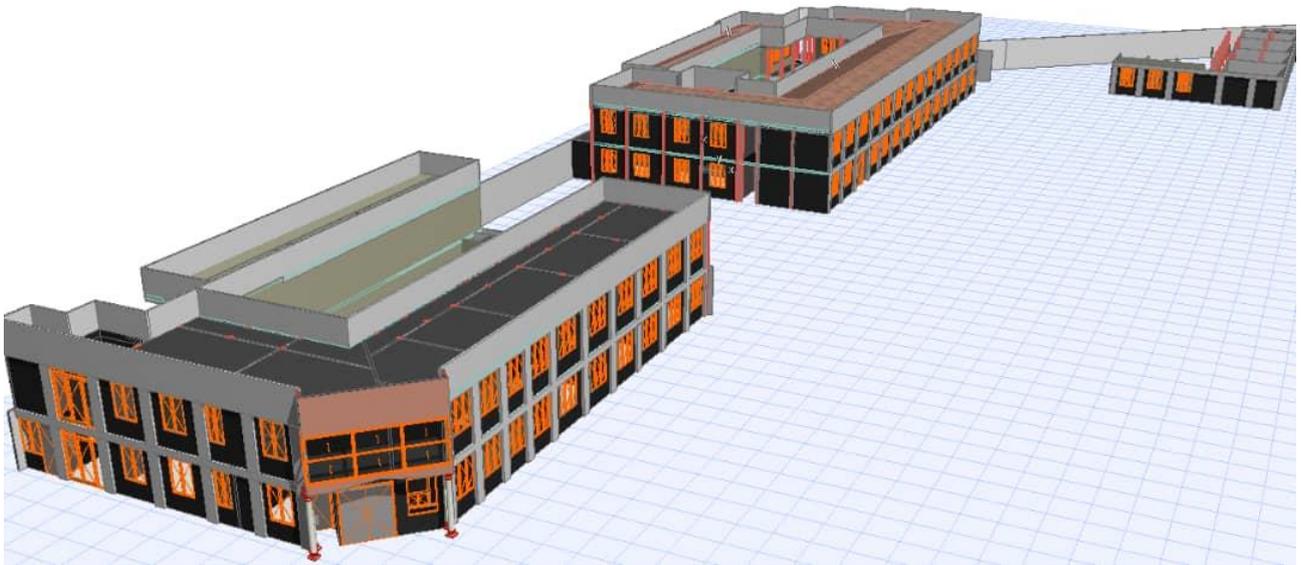
Dans cette catégorie et en continuant la recherche des partenaires à travers le monde, nous citons :

- L'Association Marche En Avant (M.E.A) qui est seule déjà engagée pour la réalisation ce projet.

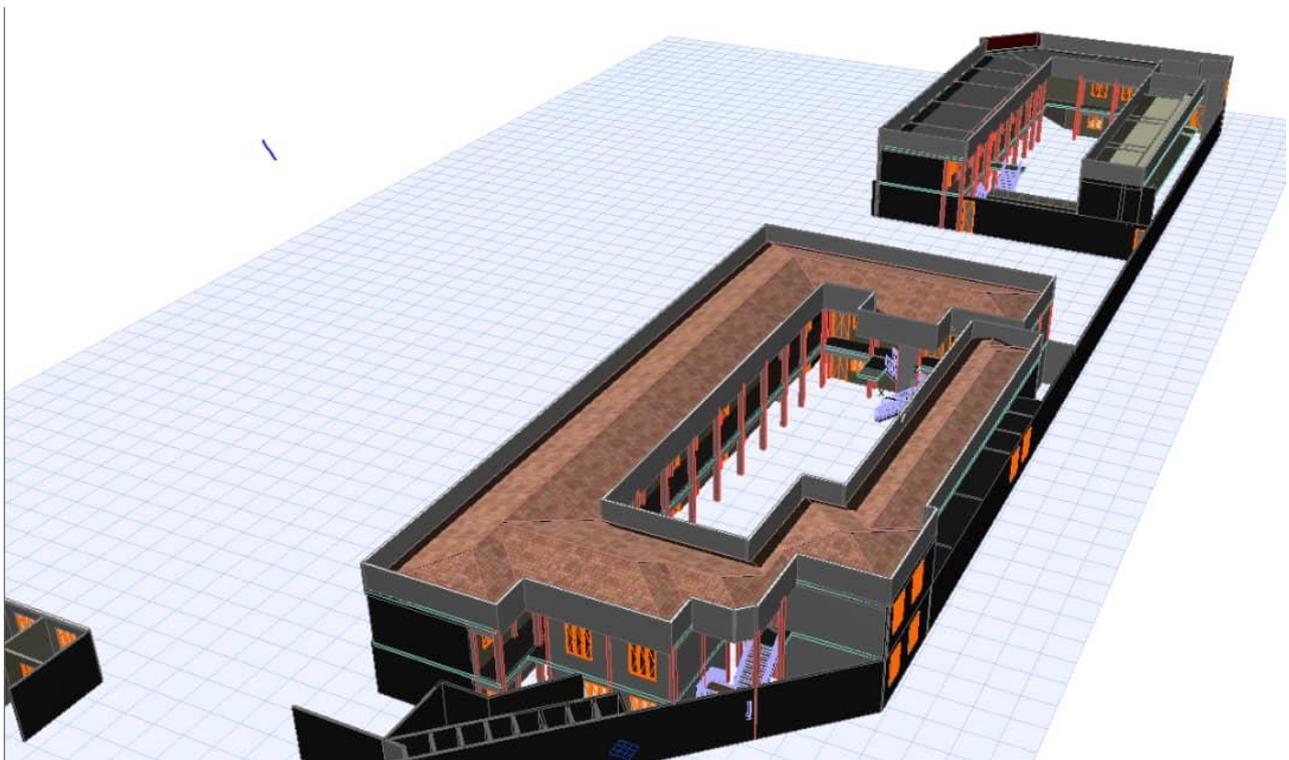
MODELE DE GOUVERNANCE DU PROJET

Le mode de gouvernance, de management et le cadre organisationnel qui sont proposés pour la conduite de ce projet associe l'ensemble des partenaires, des équipes et tous les intervenants présents et futurs. Une approche sur mesure pour un pilotage efficient qui s'inscrit dans un cycle d'amélioration continue pendant le déroulement du projet. Tenant compte que la gouvernance est un sujet collectif et participatif, nous restons ouverts à toutes les améliorations possibles qui viendraient des différents intervenants pour que ce facteur clé de succès de notre projet son renforcé.

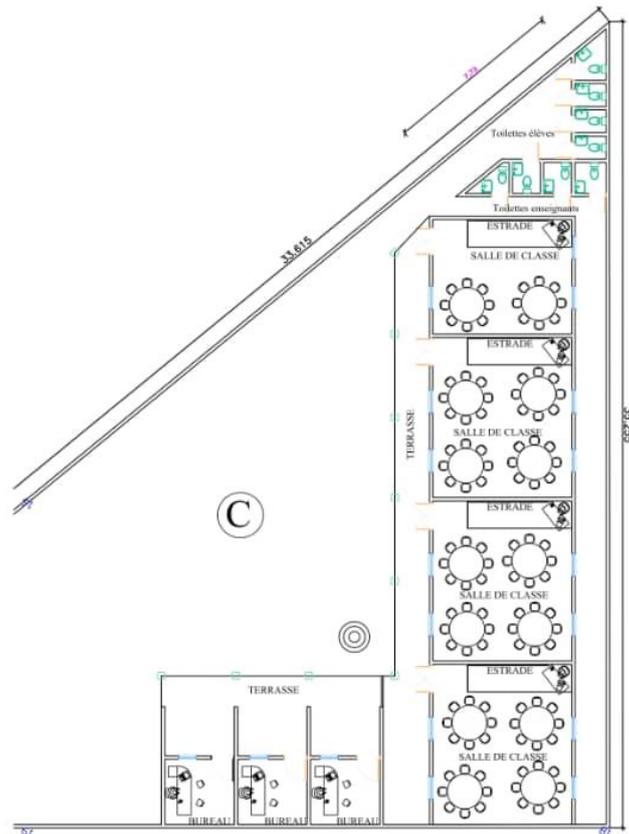
PLAN D'ENSEMBLE CAPACITAIRE DU PROJET



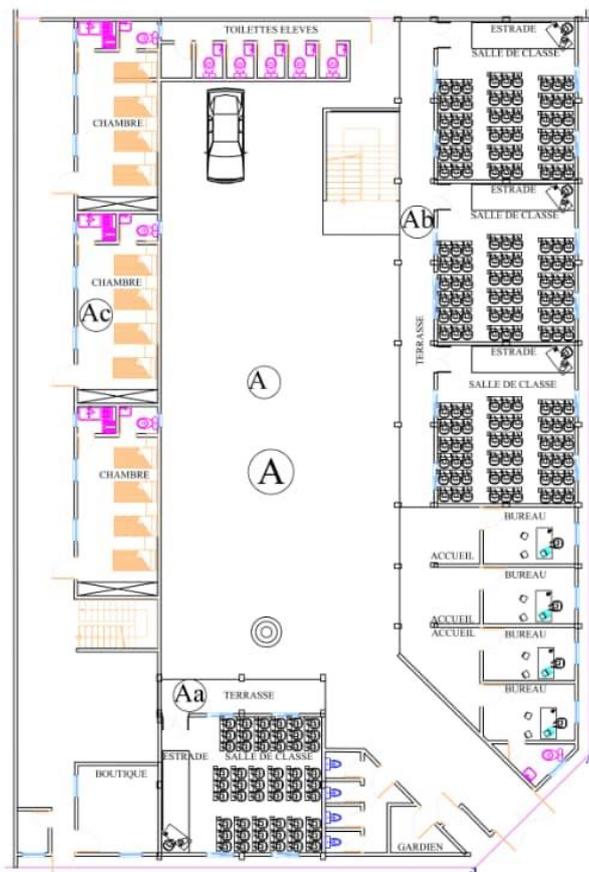
Vue d'ensemble du complexe scolaire inclusif Jérôme- Esther

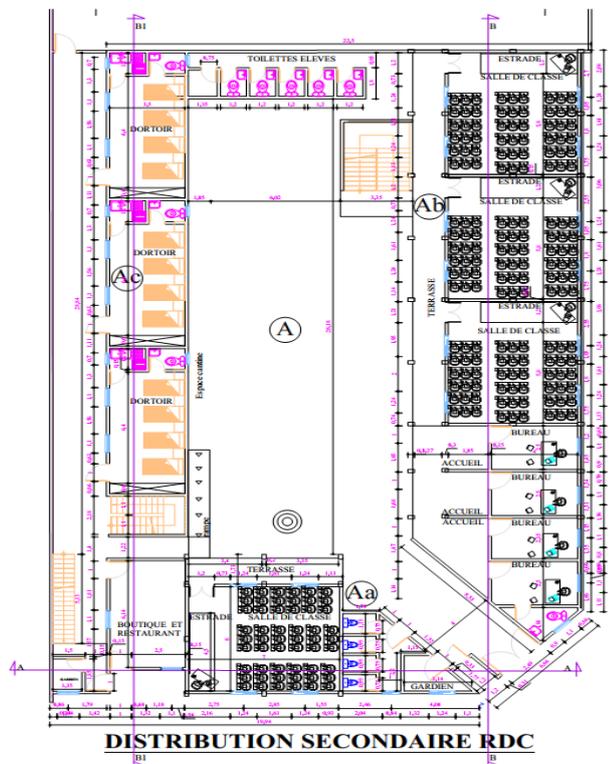


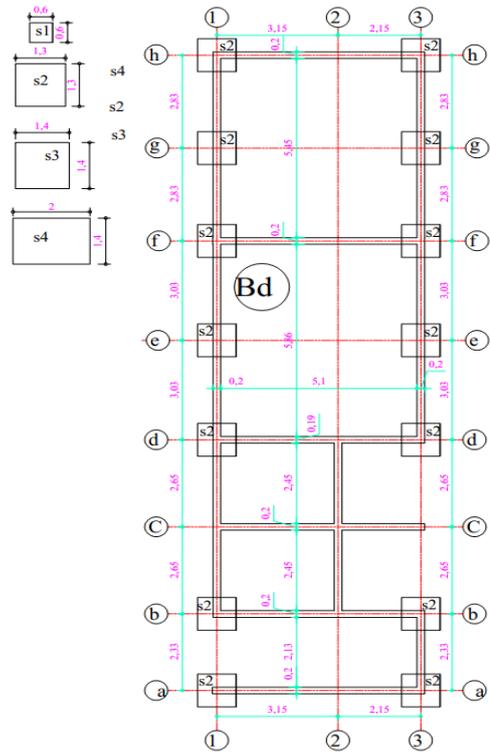
Vue aérienne du complexe scolaire inclusif Jérôme-Esther



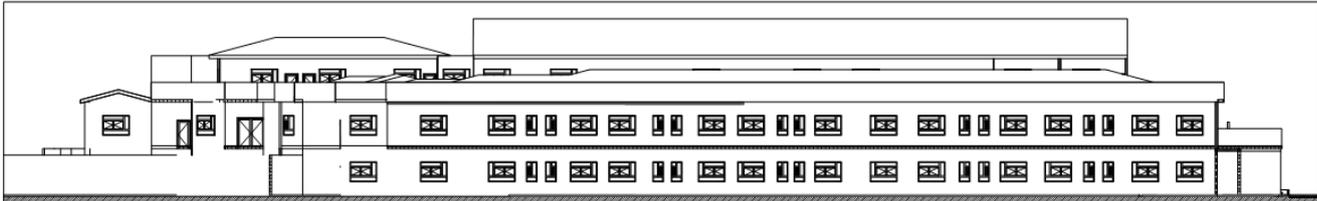
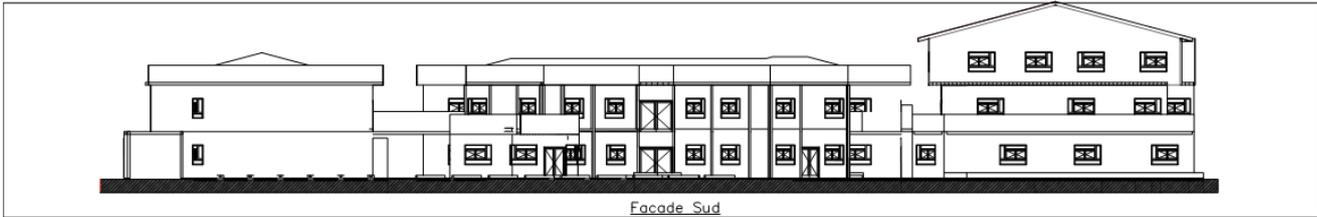
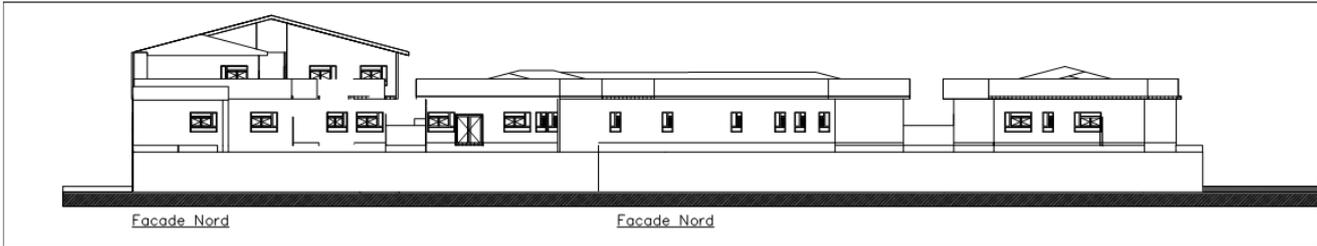
DISTRIBUTION BAT C MATERNEL





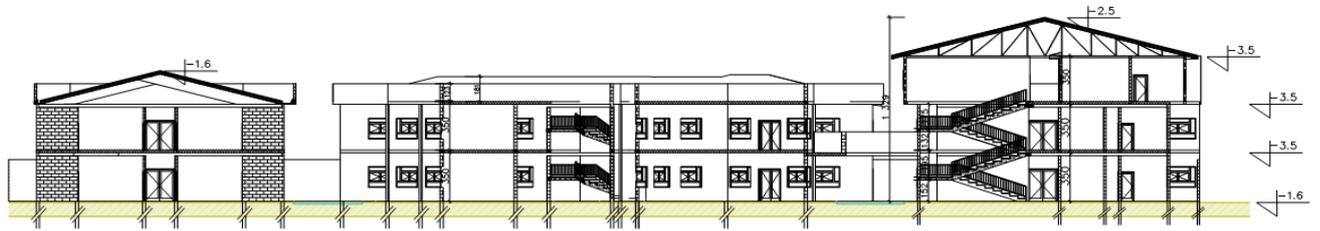


PLAN DE FONDATION BAT Bd



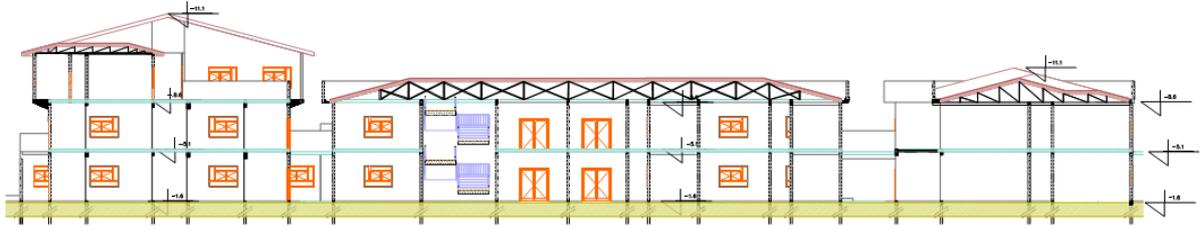
Façade Ouest

Concepteur : Achile sikali togoho
 Licence des technologies en
 genie civil
 tel: (+237)694331866
 E.mail : achile.sikali@yahoo.fr

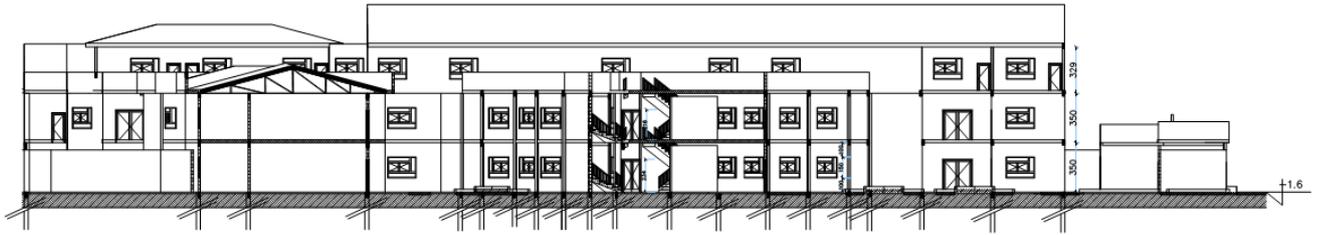


Coupe AA

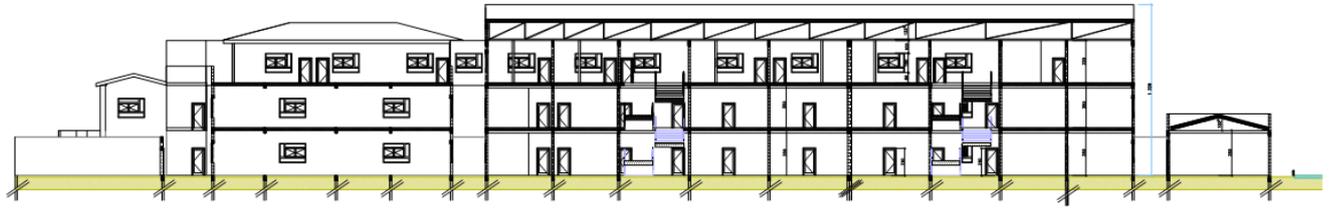
Concepteur : Achile sikali togoho
Licence des technologies en
genie civil
tel: (+237)694331866
E.mail : achile.sikali@yahoo.fr



Coupe AA 1

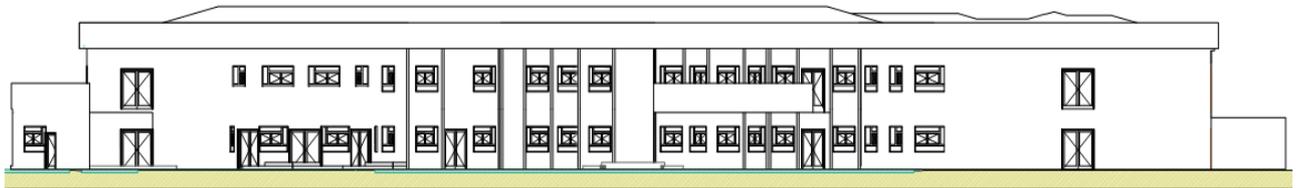


Coupe BB

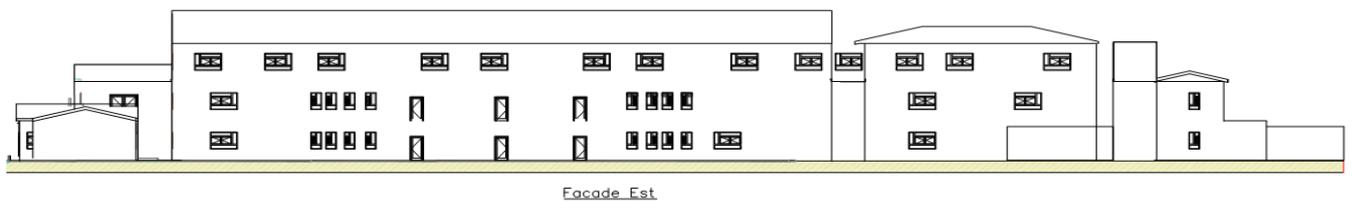


Coupe BB1

Concepteur : Achille sikali togobo
Licence des technologies de
l'information
Tel : (+229) 03 43 33 33 33
E-mail : achille.sikali@pbd.fr



Facade Est. 2



Le complexe scolaire inclusif Jérôme- Esther est un projet éducatif de :

- 1- Une école maternelle bilingue inclusive
 - 2- Une école primaire bilingue inclusive
 - 3- Un collège d'enseignement secondaire bilingue inclusif
 - 4- Un orphelinat et internat
 - 5- Un bloc administratif, technique et logistique
- **Ecole maternelle bilingue inclusive** : elle est projetée disposée de quatre salles de classes d'une capacité de 30 élèves classe soit une capacité totale d'accueil de 120 élèves
 - **L'école primaire bilingue inclusive** : elle est projetée disposée de 12 salles de classes d'une capacité de 30 élèves par classe soit une capacité totale d'accueil de 260 élèves
 - **Le collège bilingue inclusif** : il est projeté disposé de 10 salles de classes d'une capacité de 40 élèves par classe soit une capacité totale d'accueil de 400 élèves
 - L'orphelinat- internat d'une capacité de 80 lits
 - **Un bloc administratif, technique et logistique d'une capacité de : ...**

Forage et un château d'eau potable

Ce projet vise à doter le Complexe scolaire inclusif Jérôme-Esther d'un point d'eau moderne et potable pour qu'il soit autonome en ressource hydrique. La nécessité de réaliser cette adduction d'eau est d'une importance vitale, sociale, sanitaire et économique sans précédent en son sein. La construction de ce forage et d'un château d'eau va grandement améliorer les conditions de vie et d'hygiène des populations riveraines qui recueillent les eaux de pluies ou des sources non potables pour leurs besoins divers. Le problème des maladies gastro-intestinales dues à la mauvaise qualité de l'eau sera résolu dans cette localité. L'eau potable qu'il fournira sera le meilleur garant de la santé de tous.

DESCRIPTION TECHNIQUE ET NATURE DES TRAVAUX A REALISER

Le projet de construction d'un forage et d'un château d'eau potable en totalité comprend les lots suivants :

- Lot 1 : Creusage simple du puits
- Lot 2 : Mise en eau potable
- Lot 3 : Pose des buses diamètre 100
- Lot 4 : Maçonnerie + dalle avec trou d'homme au-dessus du puits
- Lot 5 : Construction d'un porte château en béton armé
- Lot 6 : de trois cuves de 5000 litres d'eau chacune soit 15 000 litres d'eau au total
- Lot 7 : installation d'une pompe électrique grand débit
- Lot 8 : Construction d'une toiture.

- Lot 1 : Creusage simple du puits

Après la localisation d'un emplacement pour le creusage du puits sur le site et l'installation du matériel nécessaire pour le bon fonctionnement du chantier sous la direction du conducteur des travaux, il va s'en suivre le décapage des terres végétales par pelle et le petit matériel. Une fouille à la chaîne pour l'évacuation des terres permettra d'atteindre la nappe d'eau souterraine.

- Lot 2 : Mise en eau potable

Le conducteur des travaux, après l'atteinte de la nappe d'eau souterraine décide de l'arrêter des fouilles et prélève l'échantillon pour des analyses en laboratoire. Après les résultats s'ensuivra la pose des buses.

- Lot 3 : Pose des buses de diamètre 100

Préfabriquées suivant la commande du client, les buses en béton armé de diamètre 100 servent à soutenir la terre et à filtrer les impuretés éventuelles. Elles sont enfouies à partir des profondeurs du puits jusqu'à la dalle. Après les scellés avec le ciment, les buses sont condamnées avec des mastiques.

- Lot 4 : Maçonnerie + dalle avec trou d'homme au-dessus du puits

La maçonnerie + dalle servent à la protection contre les éboulements. Elles se posent au-dessus des joints de sobriétés et d'étanchéité et soutiennent les dessus des buses.

- Lot 5 : Construction d'un porte château en béton armé

Elevé généralement de 30 à 40m de haut, le porte château en béton armé pèse environs 2 tonnes et sert à porter altitude la cuve pour dominer toutes les structures qui devraient être alimentées en eau.

- Lot 6 : Pose de trois (02) cuves en plastique noir de 5000 litres chacune

D'une capacité totale de quinze mille (15 000 litres), les plus grandes sur le marché local, la cuve en plastique noir se pose sur le porte château et sert de réservoir de distribution à toutes les structures.

- Lot 7 : installation d'une pompe électrique grand débit

La pompe électrique grand débit est vendue dans les magasins spécialisés. Elle est installée dans le forage pour pomper l'eau au château. Elle est commandée par un bouton poussoir électrique qui s'arrête automatiquement lorsque la vase est remplie. C'est l'une des pièces maîtresses de l'ouvrage en matière d'alimentation et de distribution de l'eau.

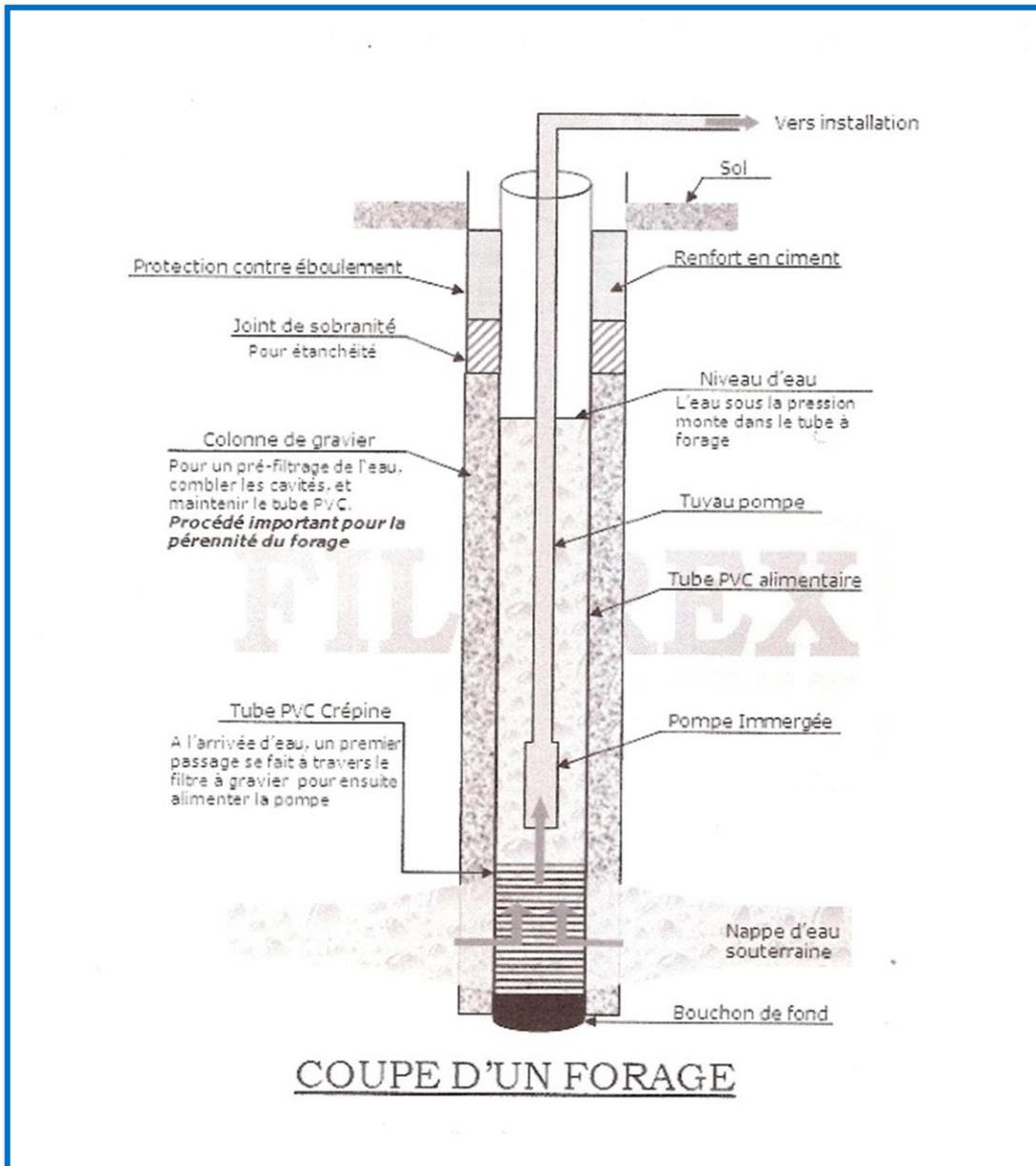
- Lot 8 : Construction de la toiture.

Une toiture en tôles ondulées sera posée sur le porte château pour protéger la cuve en plastique contre les intempéries et les effets du soleil ainsi que les infiltrations d'eaux des pluies.

DUREE DES TRAVAUX

Sauf obstacles ou imprévus survenus au cours des travaux tels que les rochers souterrains, les pluies, les inondations etc. ; les travaux de forage, de construction du château, d'installation de la pompe et des essais sont réalisés en **03 (trois semaines) d'activités.**

Une coupe d'un forage en profondeur.





Vue d'un château d'eau à construire

ESTIMATION GLOBALE DU PROJET

Pour réaliser ce projet, son promoteur l'Association Marche En Avant (M.E.A), actif sur le terrain depuis 2012 a déjà investie :

N°	Activités	Montant en FCFA	Montant en Euro	Observations
1	Acquisition et immatriculation d'un terrain de 10 188m ²	30 000 000	45 112,78	Acquis
2	Organisation de trois (03) Assemblées Générales de l'Association Marche En Avant	450 000	676,69	Réalisée
3	Dossier d'obtention de la reconnaissance légale de l'association Marche En Avant	500 000	751,88	Acquis
4	Déforestation et aménagement du terrain	5 825 000	8 759,40	Réalisée
5	Bornage et réalisation des levées topographiques du terrain	3 900 000	5 864,66	En cours
6	Réalisation de plans de construction et production des devis des ouvrages	4 650 000	6 992,48	Réalisée
7	Etudes de pour la réalisation et les devis du forage et château d'eau potable	655 000	984,96	Réalisée
8	Rédaction et suivi du projet	4 775 000	7 180,45	Réalisée
TOTAL		50 755 000	75 338,35	Activités financées entièrement sur fonds propres de l'Association Marche En Avant depuis 2012

Pour la période 2018- 2022, le Bureau de Coordination de M.E.A a inscrit dans son processus de développement les activités ci-après :

COUTS ET REALISATIONS A EFFECTUER SUIVANT LA NECESSITE				
N°	Activités	Montant en FCFA	Montant en euro	Observations
1.	Traçage des voies d'accès et sécurisation du site par un enclos	5 000 000	7 518	Financements recherchés
2.	Connexion au réseau local d'énergie électrique auprès de la société nationale	1 000 000	1 504	Financements recherchés
3.	Construction d'un forage et d'un château d'eau potable	15 117 200	22 733	Financements recherchés
4.	Achat et installation d'un générateur électrique pour l'autonomisation en énergie électrique au sein du Complexe scolaire Jérôme-Esther	8 000 000	12 030	Financements recherchés
5.	Obtention du permis de construire	1 500 000	2 255	Financements recherchés
6.	Autorisation d'ouverture et de fonctionnement du complexe scolaire Jérôme- Esther		4 515	Financements recherchés
7.	Construction des bâtiments et autres des ouvrages du complexe scolaire Jérôme-Esther		2 345 442	Financements recherchés
8.	Réalisation d'une étude d'équipement, du câblage du réseau informatique et de vidéo surveillance du centre	7 000 000	10526,32	Financements recherchés
9.	Equipement et logistique du complexe scolaire Jérôme- Esther	-	-	Financements recherchés
10.	Equipement et câblage du réseau informatique et de vidéo surveillance du centre	-	-	En étude
11.	Installation et mise en service	-	-	En étude
12.	Formation technique du personnel	-	-	En étude
13.	Maintenance et garantie	-	-	En étude
14.	Ressources humaines et procédures	-	-	En étude
15.	Mise en exploitation et de gestion du complexe scolaire Jérôme- Esther	-	-	En étude

ANALYSE SWOT DU PROJET DE CREATION, DE CONSTRUCTION ET D'OUVERTURE DU COMPLEXE SCOLAIRE INCLUSIF JEROME-ESTHER

Les différentes descentes de terrain effectuées durant l'élaboration de ce projet depuis 2012 ont été riches en informations sur le site de construction du projet et sur la situation des personnes vulnérables (orphelins, personnes situation de handicap) au Cameroun et des réfugiés des pays voisins. Les observations et les données recueillies sur le terrain permettent de faire le diagnostic suivant :

FORCES

- La présence effective d'un nombre élevé de personnes à besoins spécifiques et des orphelins
- Intervention adaptée très réduite au profit des personnes à besoin spécifique et des orphelins
- Volonté des autorités à collaborer et à faciliter la réalisation de ce projet
- Disponibilité d'une main d'œuvre locale spécialisée dans ces domaines

FAIBLESSES

- Absence effective des données chiffrées sur le nombre exact des PBS (genres, âges, provenances, etc.)
- Lourdeurs et lenteurs administratives
- Incompréhension de certains agents sur le côté social et humanitaire du projet

OPPORTUNITES

- La coopération avec certains pays européens
- Le programme de volontariat français
- Les autres programmes des organisations humanitaires installées au Cameroun

MENACES

- Des troubles socioéconomiques et politiques éventuels au Cameroun
- Des éventuelles incompréhensions et mauvaises gestion des fonds au sein de l'équipe du projet
- Absence ou arrêt des subventions et dons

DESCRIPTIF TECHNIQUE GENERAL DU PROJET

Le projet infrastructures en sa totalité comprend les lots suivants :

LOT N° 1 : TRAVAUX PRELIMINAIRES

LOT N° 2 : FONDATIONS

LOT N° 3 : BETON ARME EN ELEVATION

LOT N° 4 : MACONNERIE

LOT N° 5 : ENDUITS – CHAPES

LOT N°6 : FAUX PLAFONDS

LOT N° 7 : REVETEMENTS SCELLES : sols et murs

LOT N°8 : CHARPENTE - COUVERTURE

LOT N° 9 : MENUISERIE BOIS

LOT N°10 : MENUISERIE ALUMINIUM

LOT N° 11 : MENUISERIE METALLIQUE

LOT N° 12 : PEINTURE - VITRERIE

LOT N° 13 : ETANCHEITE

LOT N° 14 : ELECTRICITE (courants forts et faibles)

LOT N° 15: FLUIDES (plomberie sanitaire)

LOT N° 16: V.R.D.

LOT N° 1

TRAVAUX PRELIMINAIRES

LOT N° 1 : TRAVAUX PRELIMINAIRES

1. INSTALLATIONS DE CHANTIER

La mise en place des installations nécessaires au bon fonctionnement de l'Entreprise sera assurée par le Conducteur des Travaux assisté du chef de chantier. Il s'agit notamment des aménagements ci-après :

- Bureaux pour l'entreprise ;
- Bureau pour le contrôle équipé d'une table, de 4 chaises et d'une armoire fermant à clef ;
- Salle de réunions de chantier équipée ;
- Sanitaires de chantier ;
- Magasins ;
- Accès au chantier avec signalisation appropriée ;
- Aires de stockage ;
- Recrutement d'un gardien du jour et un second de nuit,
- Amené et repliement du matériel et des installations de chantier, y compris le matériel spécifique, si nécessaire, pour ouvrages, réseaux, etc. ;
- Raccordement aux différents réseaux PUR besoin de chantier (électricité et eau) ;
- Enlèvement en fin de chantier de tous les matériels, des matériaux en excédent et la remise en état de tous les lieux d'intervention directe ou indirecte de l'entreprise ;
- Edification de panneaux en bois, marquée aux indications de l'intitulé du projet, du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre, du financement, de l'entreprise du délai d'exécution, etc.

2. DECAPAGE DES TERRES VEGETALES

Le décapage des terres végétales sera réalisé soit par une pelle mécanique, soit à l'aide du petit matériel sous la conduite du contrôleur des travaux.

LOT N° 2 : FONDATION

LOT N° 2 : LES FONDATIONS

IMPLANTATION DES BATIMENTS

L'implantation des bâtiments sera assurée par le chef chantier assisté du conducteur des travaux et de l'ingénieur en charge des infrastructures. Les erreurs de cotes d'altitude que les opérations d'implantation pourraient révéler seront immédiatement signalées au Maître de l'Ouvrage en vue d'apporter les modifications nécessaires au bon déroulement du chantier.

1. FOUILLE

Les fonds de fouilles atteindront le bon sol. Les fondations se reposeront sur le substratum. Si lors de l'exécution des fouilles, il y a des arrivées d'eau ou de la remontée de la nappe, l'entreprise prendra toute disposition pour le soutien des parois des fouilles et le rabattement local de la nappe à l'approche de ces ouvrages.

Les remblais autour des fouilles seront exécutés avec les matériaux provenant des fouilles et sera par couches successives de 30 cm maximum d'épaisseur.

- FOUILLES EN PUIITS

Elles seront prévues pour les fondations des semelles sous poteaux ainsi que les boîtes de branchements, regards, etc....

Une garde de 0,50 m au moins sera réalisée autour des ouvrages B.A. pour permettre le coffrage des joues des semelles ou des voiles.

- FOUILLES EN RIGOLES

Elles seront prévues pour l'exécution des fondations des semelles filantes et sous mur de sous-bassement.

- REMBLAI

Il s'agit de remblaiement autour des fondations pour mise à niveau du sol sous dallage et du terrain. Il sera confortablement compacté.

3- ESSAIS ET ANALYSES

Tous les matériaux et ouvrages dont la qualité physique est douteuse sera passibles des analyses et essais et les résultats de ces essais seront transmis au Maître de l'Ouvrage.

4- RECEPTION DE FERRAILLAGES

Après les calculs des aciers, l'Entreprise présentera les notes de calcul au maître d'ouvrage pour son approbation avant le début des travaux.

5- ELEMENTS CONSTITUTIF DU BETON DE FONDATION

A- Agrégats

Tous les agrégats sur chantier seront stockés dans des compartiments conçus à cet effet. Il s'agit notamment :

- Grapiers 0/5 concassés
- Gravons 5/15 concassés
- Gravons 15/25 concassés
- Sable naturel ou de concassage 0/5 (proportion d'éléments retenus sur le tamis de 5 mm doit être inférieure à 10%).

Les sables seront fins, graveleux et croissants sous la main, ne s'y attachant pas. Ils seront débarrassés de toute partie terreuse ou calcaire, de déchets divers, débris et bois. Ils seront au besoin passés à la claire ou au crible et lavés. Ils ne devront pas contenir en poids plus de 5% de grains passant au tamis à 900 mailles centimètres carré et ne devant pas renfermer des fines dont les plus grandes dimensions dépasseraient les limites ci-après :

* Pour mortier	0/2 mm
* Pour béton armé	0/5 mm
* Pour béton non armé	0/5 mm

Propreté : Les sables doivent avoir un équivalent de sable (ES) supérieur à 75.

B- Ciments

Le ciment utilisé sera de type CPA 45 ou du CPJ 35.

C- Aciers

Les armatures seront façonnées de façon à présenter exactement les longueurs et les formes prévues par les dessins d'exécution de l'Entreprise. Son assemblage se fera sur l'atelier du chantier, mais jamais à l'intérieur

d'un coffrage. Les enrobages des armatures seront de 2 cm pour les bétons en élévation et de 4 cm pour les bétons en fondation. Ces enrobages seront assurés par les cales à béton fabriqué sur le chantier.

D- EAU DE GACHARGE

Elle proviendra de la SNEC

3- COFFRAGE

Tous les ouvrages en béton de fondation seront exécutés en coffrage ordinaire, la surface au contact avec le béton devra être dégauchie à la machine ainsi que les champs et seront nettoyés avec soin de façon à les débarrasser des poussières et débris de toutes natures avant le bétonnage.

4- QUALITE, FABRICATION ET MISE EN ŒUVRE DES BETONS.

- BETON DE PROPLETE

Le béton de propreté sur fond de fouille sera dosé à 150 kg de ciment CPJ 35 avec épaisseur moyenne de 10 cm.

- BETON ARME

Tous les bétons mis en œuvre dans les fondations (béton de propreté, semelles, longrines, raidisseurs, ...) seront exécutés avec du ciment CPJ 35 et devront satisfaire aux conditions de résistances demandées suivantes :

- Résistance de compression caractéristique à 28 jours = 270 bars
- Résistance à la traction à 28 jours = 22 bars

La confection du béton se fera par une bétonneuse et les produits obtenus seront homogènes et présenteront des granulats parfaitement enrobés de liant. La durée de malaxage sera suffisante pour obtenir le résultat voulu.

Les bétons seront toujours soigneusement vibrés par des aiguilles cylindriques et les nœuds de ferrailage seront disposés de façon à permettre une bonne mise en place du béton sur toute la hauteur de l'ouvrage considéré. L'entreprise prendra toutes dispositions pour assurer un calage et une fixation correcte des aciers afin d'éviter leur déplacement pendant le coulage. Avant tout coulage d'une reprise, le béton ancien sera soigneusement débarrassé de tout gravât au moyen d'un balai et d'eau, repiqué pour faire saillir les graviers et éliminer la laitance, puis lavé, si nécessaire, des adjuvants de reprise de bétonnage utilisés conformément à la fiche technique du produit. Aucune reprise de bétonnage ne sera faite dans les parties visibles des ouvrages.

Le décoffrage des ouvrages sera effectué lorsque le béton aura acquis une résistance suffisante.

5- Défaut d'exécution, état de surface

En cas d'état de surface des bétons jugé non recevable, un ragréage complet des ouvrages correspondants avec un enduit à base de résine synthétique du type SIKALATEX ou équivalent sera faite.

LOT N° 3 : BETON ARME POUR ELEVATION

LOT N° 3 : BETON ARME EN ELEVATION

1- GENERALITE

Les coffrages seront exécutés en matériaux de bonne qualité dont la planéité reste normale après humidification et dessiccation successives dues au bétonnage. L'étanchéité des coffrages sera suffisante

pour éviter les pertes de laitance au moment du pilonnage ou de la mise en vibration. Les parements de béton coffré répondront selon leur destination aux classes telles qu'elles sont définies par le DTU 23-1.

- Classe 1 : Élémentaire pour les fondations enterrées
- Classe 2 : Ordinaire pour l'ensemble de la structure
- Classe 3 : Courant pour les pièces en façade de la structure

2- DESCRIPTION DES TRAVAUX

L'ensemble des ouvrages béton armé en élévation seront réalisés en ciment Portland artificiel (CPA 35), dosé à 350 kg/m³ de béton. L'enrobage des aciers sera de 2 cm.

➤ BETON ARME

Cet article concerne les poutres, les chaînages, raidisseurs, linteaux, et appuis de fenêtres. Ils devront former un système mécaniquement continu.

Toutes les maçonneries seront raidies par des chaînages en béton armé reliés entre eux. Les chaînages horizontaux formeront avec les chaînages verticaux (raidisseur des baies, poteaux) un système mécanique continu. Le décoffrage des poutres et des chaînages sera effectué dans un délai de 3 jours minimum pour les joues et de 16 jours minimum pour les fonds.

La longueur d'appui des linteaux sera prolongée de 0,20 m minimum de part et d'autre de l'ouverture. Ces linteaux seront repris en continuité avec les raidisseurs verticaux de baies. Les appuis de fenêtres devront présenter un rejingot, seront revêtus sur la partie supérieure d'un enduit finement lissé, constituant le glacis, avec une pente de 10 % vers l'extérieur.

➤ BETON ARME DES POTEAUX

Les coffrages des poteaux seront parfaitement verticaux et calés de telle sorte qu'ils ne subissent aucun mouvement pendant la mise en œuvre du béton. Ils seront coulés en une seule opération. Le décoffrage des poteaux pourra intervenir 48 heures après la mise en œuvre du béton.

➤ PLANCHER

Le plancher sera de type corps creux de 16+4.

LOT N° 4 : MACONNERIE

LOT N° 4 : MAÇONNERIE

1- NATURE DES MATERIAUX

- Agglomérés pleins et creux

Ils seront fabriqués sur le chantier avec un dosage de 250 kg/m³ de sable. Ses faces seront plus ou moins rugueuses pour assurer l'adhérence des enduits.

2- MODE DE MISE EN OEUVRE

L'implantation des ouvrages sera rigoureuse et le respect absolu des côtes, pour permettre la pose sans retouches des éléments d'ouvrages des autres corps d'état et des installations prévues. Les éléments de maçonnerie seront montés à joints verticaux décalés. Les joints dans les deux sens (vertical et horizontal) seront réguliers et pleins sur toute la surface de pose. L'épaisseur de joint sera comprise entre 1 et 1,5 cm. Les jonctions d'angle seront réalisées par raidisseurs B.A. de façon à assurer la continuité des murs.

Les jonctions maçonnerie-béton seront réalisées de façon à ne pas favoriser l'apparition de fissure de désolidarisation. Avant la mise en œuvre des maçonneries, il sera prévu la mise en œuvre d'une chape d'arase étanche de 3 cm d'épaisseur entre les fondations et la maçonnerie.

3- DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les murs de refend seront réalisés en parpaing creux de 15 cm d'épaisseur brute, avec un liant au mortier de ciment dosé à 350 kg et les cloisons intérieures entre salles d'eau en parpaing creux de 10 cm d'épaisseur brute, posé au mortier du ciment CPA, dosé à 350 kg/m³.

4- TROUS - SCELLEMENTS - CALFEUTREMENTS - RACCORDS

- Réservations et percements dans l'ouvrage en maçonnerie

- Percements dans maçonneries

Les percements dans tous les murs et cloisons en maçonnerie de toute nature seront exécutés soigneusement pour ne pas ébranler les ouvrages

- Tranchées - saignées – feuillures : Mêmes prescriptions que pour les percements.

- Scellements

Les scellements devront avoir une profondeur déterminée en fonction des efforts qu'ils auront à supporter, compte tenu toutefois de l'épaisseur de l'ouvrage dans lequel doit se faire le scellement. Ses scellements se feront au mortier de ciment et sable. Le ciment employé devra correspondre ou être compatible avec celui utilisé pour l'ouvrage en question.

- Raccords et Calfeutremments

Les raccords seront toujours réalisés en matériau strictement de même nature que l'ouvrage qui les reçoit. La finition des raccords sera parfaite, leur arasement au même nu, aucune marque de reprise ne devra être visible, etc... En particulier, l'arasement au droit des fourreaux, canalisations, gaines, etc.... sera parfaitement dressé.

- Raccords et calfeutremments sur éléments verticaux

Ceux-ci seront arasés au nu fini des murs en béton ou des enduits sur murs et cloisons. L'aspect fini correspondra à celui du parement. Ces raccords et calfeutremments sont à la charge du cocontractant.

- Raccords des peintures

Dans le cas où des travaux de percements, scellements, raccords, etc... Seraient exécutés après les finitions des peintures, les raccords seront obligatoirement exécutés.

LOT N° 5 ENDUITS ET CHAPES

LOT N° 5 : ENDUITS – CHAPES ET FAUX PLAFOND

➤ ENDUITS

Les enduits extérieurs ou intérieurs sur maçonneries de parpaing ou sur bétons seront réalisés au mortier de ciment mélangé de sable 0/5, parties fines dans la limite de 10 %. Le mortier peut recevoir un adjuvant SIKALATEX ou produit similaire agréé, dans la limite de 10%. Tous les enduits seront exécutés en 2 couches et auront une épaisseur moyenne de 15 mm dont le dosage est le suivant.

- 1ère couche d'accrochage dosé à 500 kg de ciment ;

- 2ème couche de finition dosée à 300 kg de ciment pour les enduits intérieurs et 350 kg de ciment pour les enduits extérieurs.

Chaque couche d'enduit ne sera appliquée qu'après séchage complet de la précédente. Le support d'enduit devra être mouillé avant l'exécution et avant chaque application d'une couche précédente.

➤ **CHAPES RAPPORTEES**

- **Etat du support**

Après nettoyage, la surface sera traitée de façon à assurer l'accrochage rendue

- **Constitution**

- Le dosage du mortier est de 350 kg de ciment par mètre cube de mortier pour chape sous grés ;
- Le dosage du mortier est de 350 kg de ciment par mètre cube de mortier pour les salles d'eau ;
- Le dosage du mortier est de 350 kg de ciment par mètre cube de mortier pour chape lissée ou bouchardée ;
- Le dosage du mortier est de 350 kg de ciment par mètre cube de mortier pour chape avec un produit durcisseur.

- **Epaisseur**

L'épaisseur est de 2,5 cm à 4 cm suivant les cas.

- **Exécution**

Le mortier est étalé sur la surface du support, damé puis réglé et taloché.

- **Joints de fractionnement**

Des joints de fractionnement sont exécutés tous les 25 m².

➤ **FAUX PLAFOND**

Il sera en panneau de contre-plaqué avec le bois dur.

**LOT N° 6 :
REVETEMENT SCELLES : SOL ET MUR**

LOT N° 6 : REVETEMENTS SCELLES : SOLS ET MURS

1 - Dalles mosaïques antidérapant

- Matériaux conformes à la norme NF.P.61.302
- Dimensions nominales : 40 x 40, épaisseur minimale 15 mm

2 - Grés cérame

- Les carreaux de grés cérame satisferont aux prescriptions de la norme NF.P.61.311
- Dimensions : Grés cérame 5 x 5

Grés cérame 10 x 10

Grés cérame 10 x 20

Grés cérame 20 x 20

Grés cérame 30 x 30

Grés cérame 40 x 40

- Coloris au choix du Maître de l'Ouvrage et du Maître de l'Œuvre

3 - Plinthe droite en grés

- Matériaux répondant aux prescriptions stipulées
- Dimensions : Plinthe de 5 x 10, 10 x 10, 20 x 10, et 30 x 10
- Coloris au choix du Maître de l'Ouvrage et du Maître de l'Œuvre.

4 - Plinthes crémaillères en grés

- Matériaux : réf. A.2.3
- Dimensions : éléments de 40 cm de longueur et de hauteur égale à la contremarche.
- Coloris dans la gamme au choix du Maître de l'Ouvrage et du Maître de l'Œuvre

5 - Faïence

- Matériaux conforme à la norme NF.P. 61.331 et 332
- Dimensions 10 x 10, 15 x 15, 20 x 25 et 20 x 30
- Classement 1^{er} choix
- Carreaux à bords arrondis

6- MISE EN ŒUVRE

La pose sera faite conformément aux DTU et aux prescriptions des fournisseurs et le dallage support sera arasé à :

- moins 10 cm pour les surfaces revêtues en carrelage ou en dalles ; Le mortier de pose sera conforme aux prescriptions du DTU 52-1. Un parfait nettoyage du carrelage doit être fait après la pose au moment du coulage des joints. Pendant les 2 à 3 jours suivant la pose, les carrelages seront protégés, locaux clos.

Les surfaces exécutées sonnant creux seront déposées et remplacées.

- Planéité : 3 mm (flèche sous règle de 2 m) ;
- Alignement des joints 2 mm avec règle de 2 m ;
- Niveau : 10 mm par rapport au niveau prévu.

Les joints périphériques : un vide d'au moins 3 mm doit être réservé entre les derniers carreaux et les parois verticales (dans la hauteur du mortier de pose) qui seront dissimulé par plinthes droites. L'exécution des joints sera en coulis de ciment, ciment blanc ou teinté en fonction de la couleur du revêtement. La pose sera à joints serrés, mais non jointif (1 à 2 mm) et la tolérance de planéité pour la faïence 2 mm (règle de 2 m).

LOT N° 7 : CHARPENTE - COUVERTURE

LOT N° 7 : CHARPENTE - COUVERTURE

GENERALITES

1- CARACTERISTIQUES DES BOIS

Toutes les pièces (bastings, chevrons, planches, tasseaux, etc.) de charpente seront réalisées en bois dur du pays ou équivalent, choisi de première qualité, dont le taux d'humidité avant usinage sera inférieur à 20 %. Ils seront sains et exempts d'échauffement, de pourriture, de flache ou d'aubier. Les bois seront droits de fil, les nœuds seront évités, seuls les nœuds dont le diamètre ne sera pas supérieur à 10 % de la hauteur de la pièce seront tolérés.

2- PROTECTION DES BOIS

Tous les bois seront protégés en usine ou sur le chantier par trempage dans un produit de traitement fongicide et insecticide, ainsi qu'un traitement contre les termites avant sa mise en œuvre.

3- ASSEMBLAGES

Les assemblages seront de différents types selon la nature des ouvrages : boulonnage, tirefonnage ou pointage.

4- LIVRAISON DES OUVRAGES SUPPORTS

Les maçonneries seront livrées, arasées à la cote finie avec les trous de scellement en place.

5- PLANCHES DE RIVE BOIS

Planches de rives d'égout ou de pignon, largeur 30 cm, en bois de charpente épaisseur 3 cm, fixées aux extrémités des pannes et des arbalétriers.

LOT N° 8 :

MENUISERIE BOIS

LOT N° 8 : MENUISERIE BOIS

MENUISERIE INTERIEURE

1 - QUALITE DES BOIS

Nous utiliserons les plantes tropicales pour les travaux de menuiserie bois. Les bois durs tropicaux seront traités et utilisés conformément aux normes AFNOR.

Les produits de préservation du bois seront homologués à la marque de qualité CTBF. Les homologations concernent trois classes : a, b et c définies par la norme de qualité CTBF, suivant la nature et la sévérité du risque auquel le bois est exposé.

2 - QUALITE DES CONTREPLAQUES ET PANNEAUX DE PARTICULES

Les contreplaqués et panneaux de particules seront de type haut densité. Le traitement du bois sera conforme aux normes.

3. - PROTECTION DES METAUX

Tous les métaux ferreux seront protégés par galvanisation réalisée comme suit :

Charge nominale " minimale " de zinc 400 g/m² sur chaque face (norme NF.91.121 Assimilation à la NF.A.36.321).

Après la protection décrite ci-dessus et après nettoyage et dégraissage, application d'une couche de peinture primaire réactive, à base de poudre de zinc (D.520.51 ASIM) ou chromate basique de zinc (T.31.011).

Ce primaire est à prévoir :

- sur toutes les faces non accessibles après pose
- sur les parties dégradées par meulage et soudures

Dans le cas de profilés tubulaires fermés en tôle d'acier galvanisée, la reprise de la protection à l'intérieur des profilés doit être effectuée par application au trempé.

4 - STOCKAGE SUR CHANTIER

Toutes les menuiseries doivent être stockées dans un local ventilé, à l'abri des intempéries.

5 – Portes en bois

➤ Les cadres comporteront :

- rainure à briques et clous à bateau
- écharpe d'équerrage en contreplaqué
- traverse d'écartement en pied
- protection des arêtes
- dépose de ces éléments au moment de la pose des cadres

Les panneaux seront en bois rouge de 1ère qualité destiné à être peint.

➤ **Paumelles**

Chaque vantail de porte sera équipé de 3 paumelles de :

- 110 mm pour les portes jusqu'à 0,60 m de largeur
- 140 mm cas général

Ces paumelles seront électriques en acier bleu à bague laiton, lames à bouts carrés, livrées avec antirouille.

➤ **Serrures**

- Toutes les portes intérieures seront équipées de serrures à larder à bec de cane et à peine dormant, en acier inoxydable mat et deux poignées avec plaques de propreté.

- Toutes les portes des sanitaires seront équipées de serrures à larder à bec de cane et à condamnation, en acier inoxydable mat et deux poignées avec plaques de propreté

- Toutes les portes extérieures seront équipées de serrures de sûreté avec cylindre en double action.

➤ **Porte placards** : - 1 bouton fixe par vantail

- Verrou automatique de placard, haut et bas
- Loqueteaux magnétiques

- Serrures de placard en applique avec rosaces.

Prescriptions concernant la pose

Les articles de quincaillerie seront mis en place avec le plus grand soin, les entailles nécessaires à leur pose auront la profondeur voulue pour ne pas altérer la force des bois ; elles auront les dimensions précises de la ferrure en largeur et en longueur et elles seront exécutées de telle sorte que les pièces affleurent exactement les bois.

Les vis seront toujours de force en rapport avec l'importance des objets qu'elles devront fixer et seront de finition en rapport avec l'ouvrage fixé (laiton poli, chromé, alu oxydé, etc..).

Les éléments métalliques tels qu'aiguilles, pattes à scellements, etc. seront protégés contre la corrosion par une couche de peinture antirouille au minium ou à la poudre de zinc. Les accessoires de quincaillerie tels qu'entrées de clés, rosettes, etc... Seront déposés et reposés si nécessaire pour permettre la peinture.

LOT N° 9 : MENUISERIE ALUMINIUM

LOT N° 9 : MENUISERIES ALUMINIUM

1- DESCRIPTIF

Généralités

Les menuiseries sont en profilés d'aluminium extrudés revêtus sur les deux faces extérieures d'un film aluminium. Préalable de protection à enlever après réglage des menuiseries sur site.

Les profilés seront équipés de joints Co extrudés de couleur blanche, (noir proscrit) de manière à assurer la meilleure étanchéité. Les joints rapportés ne sont pas admis.

Les profilés aluminium comporteront des renforcements en acier galvanisé, conformément à l'Avis Technique. A la demande du Maître d'œuvre le cocontractant devra indiquer dans un document, pour chaque type et dimension de menuiserie, la localisation exacte des profilés métalliques de renforcement en fonction du classement au Vent prescrit par le présent document (cf. ci-après).

- Joints de menuiserie

Les joints de frappe et de vitrage en EPDM, des menuiseries seront Co extrudés de couleur blanche (noir proscrit). Une gorge sera prévue pour permettre leur éventuel remplacement. Ils devront assurer une étanchéité parfaite de la menuiserie.

- Renforts

Les renforts prescrits par le fournisseur de profilés s'il est certifié, ou par Avis Technique, seront galvanisés de 2 mm d'épaisseur au moins.

- Assemblage

Les cadres seront assemblés par thermo-soudure. La soudure devra être nettoyée par rainurage de 2mm et d'une profondeur maximum de 0,4 mm. Elle devra résister aux sollicitations prévues dans la NT 30-163. L'assemblage des traverses et meneaux serait fait mécaniquement tout en assurant une parfaite étanchéité.

- Parcloses

Les parcloles seront pourvues de joints Co extrudés en EPDM blanc. Elles seront clapées dans les profilés principaux. Elles seront coupées d'onglet devront être aisément déclinable pour assurer l'entretien ou le remplacement du vitrage.

- Ferrures

Toute la quincaillerie devra être en matériau non corrodable. La visserie devra être en acier avec traitement par cadmiage ou zingage bichromaté. En tout état de cause la fixation des accessoires et équipements doit se faire de façon durable et ne pouvant pas se desserrer en usage normal.

➤ Fenêtres et portes fenêtres à la française

Elles seront équipées de :

- Crémones têtes, en matériau non corrodable, de manière à assurer l'étanchéité de la menuiserie
- Et de pièces de rotation non corrodable de l'un des types suivants : fiches avec broches sur dormants et ouvrants, ou de paumelles à visser sur dormant et ouvrant ou de fiche platine à visser sur dormant et de broche sur ouvrant.

Le nombre d'organes de rotation est celui indiqué dans les spécifications du fabricant sans que l'espacement soit supérieur à 80 cm.

➤ Porte d'entrée

Les portes d'entrée devront être équipées de crémone à barillet, ouvrable de l'intérieur et de l'extérieur.

➤ Des coulissants

Les fenêtres coulissantes devront être équipées :

- De crémone tête pour les deux vantaux
- D'une poignée blanche dans le vantail journalier
- Et de chariots coulissants réglables, de bonne qualité, et en matériau non corrodable

2- Pose et mise en œuvre des ouvrages

Toutes précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront prises pour assurer un aplomb, un alignement, un nivelage et une planéité parfaite des ouvrages. En outre les menuiseries devront être équipées de vérin de réglage entre la maçonnerie et la menuiserie.

3- Étanchéité maçonnerie/menuiserie

Le système d'étanchéité entre la maçonnerie et les menuiseries sera de type obturateur sur fonds de joint. Il sera posé un fonds de joint sur lequel il sera appliqué un produit d'étanchéité (mastic). Il sera de 1ère catégorie et devra être compatible avec l'aluminium.

4- Vitrages

Les vitrages installés seront conformes au DTU 39/1. Les châssis seront équipés de parcloles aluminium disposées à l'intérieur. L'étanchéité au pourtour des vitrages est assurée par des joints, le calage du vitrage est réalisé à l'aide de cale d'assise en plastique laissant une libre circulation des eaux de drainage. Des cales périphériques de positionnement, ainsi que des cales de sécurité seront disposées autour du vitrage. Un joint mastic d'étanchéité complémentaire sera mis en place aux angles des vitrages. Le type de vitrage est défini dans le tableau de menuiserie ou dans le bordereau des prix unitaires.

LOT N° 10 : MENUISERIE METALLIQUE

LOT N° 10 : MENUISERIE METALLIQUE

INDICATIONS GENERALES

Le présent chapitre règle les conditions d'exécution des travaux de menuiserie métallique et serrurerie. Il définit de même la description des ouvrages à mettre en œuvre et leur localisation.

1- Etendue et limites des ouvrages

Les travaux comprennent :

- Les portes métalliques,
- Les grilles métalliques de ventilation.

2- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

- Acier

Les barres, profilés et tôles seront en acier répondant aux prescriptions des normes françaises ou équivalent. Ils seront exempts de défauts, tels que pailles, criques, ou piqures. Les profilés tubulaires seront totalement exempts de calamine. Ils seront choisis dans la gamme des tubes profilés formés à chaud et soudés, épaisseur mince ou forte selon les exigences de résistance.

Les tôles seront bien planes et d'un seul morceau pour chaque vantail de porte.

- Aciers inoxydables

Tôle d'acier inoxydable austénitique bas classe 20/10, normalisée Z3CN 20/10, polie au grain 220.

Les soudures seront exécutées selon les prescriptions du fournisseur et seront systématiquement passivées avec des produits appropriés. Les vis utilisées seront en acier inoxydable.

- Protection anti rouille

Les éléments en acier recevront une protection par application de peinture primaire glycérophtalique de bonne qualité. L'emploi d'antirouille ordinaire type minium de fer, chromate de zinc, etc.... est formellement prohibé. Le métal sera préalablement décalaminé par brossage efficace ou sablage si nécessaire et dégraissé. L'application d'antirouille se fera à la brosse, sur tous les développements de profils y compris les parties difficilement accessibles.

- Assemblages - Façonnage

Les assemblages seront réalisés selon le cas par soudure ou par goujons, goupilles et vis. Ils seront réalisés de telle sorte qu'ils puissent résister sans déformation permanente, ni amorce de rupture, aux essais mécaniques. Quels que soient les procédés de réalisation utilisés, les assemblages ne permettront pas les infiltrations et le séjour de l'eau dans les profilés assemblés. Sur les parties apparentes, les soudures seront enlevées ou ragrées sur toutes les surfaces où elles seraient nuisibles à l'aspect, à l'étanchéité et au bon fonctionnement des ouvrages. Les ouvrages façonnés et assemblés ne devront pas présenter de déformations. Toutes dispositions seront prises pour respecter cette exigence compte tenu notamment du transport, du stockage et de la mise en œuvre des éléments pré façonnés en atelier.

- Etanchéité

Notre est attirée sur l'étanchéité des ouvrages qui doit être quasi totale : étanchéité à l'air et à l'eau. Le cocontractant prévoit tous les accessoires pour assurer une parfaite étanchéité. Pour les châssis un

colmatage en produit bitumineux genre SIKAFLEX ou produit similaire agréé sera réalisé entre le bâti dormant et l'appui de fenêtre, de même la pose de vitrage des châssis sera réalisée par un mastic aléorésineux appliqué en double bain avec fixation des pare closes.

LOT N° 11 : PEINTURE ET ETANCHEITE

LOT N° 11 : PEINTURE ET ETANCHEITE

INDICATIONS GENERALES

A – PEINTURE

1- ETENDUE ET LIMITE DES TRAVAUX

Les travaux du présent chapitre comprennent :

- Les travaux de peinture sur les enduits extérieurs
- Les travaux de peinture sur les enduits intérieurs
- Les travaux de peinture sur les faux plafonds
- Les travaux de peinture sur les menuiseries bois intérieures
- Les travaux de peinture sur les menuiseries métalliques
- Les travaux de peinture sur charpente métallique.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

➤ QUALITE DES PRODUITS

Tous les produits utilisés pour la peinture, les enduits de peinture, vernis ou autre, devront être de la marque seigneurie ou d'un produit similaire agréé. Ils seront livrés sur le chantier dans leurs containers d'origine étiquetés par le fabricant.

➤ Pigments

Tous les pigments colorés nécessaires à la confection des teintes seront de la marque seigneurie ou produit similaire agréé. Les couleurs de peinture seront fixées sur place par le Maître de l'Ouvrage.

3- MISE EN OEUVRE DES PRODUITS DE PEINTURE

➤ Conditions ambiantes

Les enduits et peintures seront exécutés dans les conditions ambiantes requises (notices techniques des fabricants).

➤ Exécution des travaux

Les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions du présent Cahier, en cas de doute sur la terminologie de certaines opérations, on se référera au D.T.U. 59. Il conviendra de respecter la nature et les pourcentages de diluants, de durcisseurs et de colorants prescrits par les fabricants pour chaque nature de produit, selon sa destination.

B- ETANCHEITE

GENERALITE

Les travaux comprennent la réalisation des étanchéités des chenaux et terrasses non accessibles avec leurs formes de pentes, isolation thermique, protection et tous accessoires se rapportant aux étanchéités.

1- QUALITE ET PRESENTATION DES MATERIAUX

➤ Matériaux d'étanchéité

- Asphaltes

Les Asphaltes, qualité d'étanchéité type courant, font l'objet de la norme P84 305. Seuls les matériaux fabriqués à partir de roches d'Asphalte sont admis.

- Matériaux à base de bitume

Enduit d'application à chaud EAC

Les enduits d'application à chaud seront à base de bitume oxydé ou bitume soufflé, la teneur en bitume pur doit être supérieure ou égale à 70 %.

Enduit d'imprégnation à froid EIF

Ce sont des produits à base de bitume en solution ou en émulsion. La teneur en bitume doit être égale ou supérieure à 50 %.

LOT N°12 : ELECTRICITE-COURANT FAIBLE

LOT 12 - ELECTRICITE - COURANTS FAIBLES

GENERALITE

Le présent Devis Descriptif a pour objet l'ensemble des travaux d'électricité courants forts, courants faibles et climatisation nécessaires à l'exécution des ouvrages.

1 - CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux comprennent conformément aux plans et schémas, et selon les normes, l'ensemble de la fourniture et la pose de :

- Tous les appareillages électriques, interrupteurs, prises de courant, boutons poussoirs...
- Toutes les canalisations électriques principales et secondaires, gaines-chemin de câble, fils et câbles...
- Tout le matériel d'éclairage, luminaires et hublots,
- Les armoires et coffrets de répartition et boîtes de raccordement,
- Tout le matériel pour téléphone et les courants faibles,
- Tout le matériel de climatisation.

2 – CANALISATIONS PRINCIPALES

Les canalisations principales seront en câble U 1000 R02V, avec en bout une attente de 1,5 mètre linéaire de câble dans une boîte encastrée en attente équipée de bornes calibrées.

Les liaisons entre TGBT et les tableaux divisionnaires seront en câble type U 1000 R02V passé en enterré et sous fourreaux PVC.

3 - CANALISATIONS SECONDAIRES

Les canalisations terminales (ou secondaires) seront en câble ou fils TH, passés sous gaines ICD grises dans les faux plafonds, et sous gaines ICD orange noyées dans les dalles.

Pour ces canalisations, les sections minimales sont :

1,5 mm² pour la lumière ;

2,5 mm² pour les prises de courant ;

4 mm² pour les prises de courant dit force ;

6 mm² pour les appareils dont la puissance absorbée est supérieure ou égale à 7kw.

4 - QUALITE DU MATERIEL

Tous les appareillages électriques seront de type tropicalisé. Les interrupteurs seront du type " normalisé " calibré à 10 A. Ils seront étanches IP 44-7 dans les locaux techniques et les locaux humides. Les prises de courant seront du type " normalisé " calibré 10 - 16 A ou 20 - 32 A avec deux pôles plus terre (2 P+ T). Elles seront étanches avec couvercle dans les locaux techniques et humides, et classées IP 44-7. Tous ces appareils seront encastrés dans une boîte d'encastrement en plastique avec fixation à vis, et seront munis de plaquettes enjoliveurs qui devront recouvrir largement les boîtes encastrées. Les boîtes de dérivation seront de préférence encastrées avec les entrées défonçables et couvercles visibles. A l'intérieur de ces boîtes, les conducteurs seront obligatoirement raccordés par blocs de jonction.

5 - MISE A LA TERRE

La résistance de prise de terre de l'installation sera inférieure ou égale à 4 ohms. Les masses métalliques des bâtiments neufs (blocs sanitaires) sont reliées à la terre par brasure ou soudure CADWELL au niveau des poteaux (1 poteau sur 2 ou 3). Les masses des appareils et machines seront directement mises à la terre par l'intermédiaire de conducteurs de protection " PE " distribués parallèlement aux conducteurs phase "L" et neutre "N".

Sont mis à la terre :

- Les armoires et coffrets électriques (y compris leurs portes)
- Les appareils et machines ainsi que les attentes électriques.
- Les charpentes métalliques et toutes masses métalliques susceptibles d'être mises sous tension selon les normes C 15-100.

6- ALIMENTATION ET CANALISATIONS PRINCIPALES

GENERALITES

Lorsque l'énergie de la SONEL est disponible, l'origine du réseau est le compteur situé dans un local aménagé à cet effet. Dans le cas contraire le groupe électrogène alimentera le site.

LIAISON DU RACCORDEMENT DU TABLEAU PRINCIPAL AU GROUPE ELECTROGENE

La liaison entre le convertisseur et le Tableau Principal en câble approprié dont les dimensions seront fonction de la puissance à délivrer.

➤ GAINES

GAINES ICD Φ 13 - Φ 16 (ORANGE) ENCASTREE DANS LES MAÇONNERIE

GAINES ICD Φ 16 (ORANGE) ENCASTREE DANS LES MAÇONNERIE

GAINES ICD Φ 21 (ORANGE)

GAINES ICD Φ 16 (GRIS) DANS LES FAUX – PLAFOND

➤ ARMOIRES ET COFFRETS ELECTRIQUES

GENERALITES :

Les armoires seront suffisamment dimensionnées, avec réserve de 20% à prévoir.

Les fileries de câblage chemineront dans des goulottes type LINA 25 de chez LEGRAND, ou équivalent.

Un bornier de puissance recevra les câbles de puissance extérieurs SONEL, groupe électrogène et alimentation principale des coffrets.

Tous les fils seront munis d'embouts et repères. Les appareils - disjoncteurs, fusibles, relais etc....- seront repérés et étiquetés de manière claire et visible.

Chaque armoire contiendra dans une poche "porte - plan" fixée sur la porte intérieure de l'armoire le schéma unifilaire approuvé par l'organisme de contrôle.

A l'extérieur de chaque coffret, un étiquetage identifiera l'armoire et le bâtiment.

Chaque armoire sera équipée conformément à son schéma de principe de câblage

➤ **TABLEAU PRINCIPAL (TP) OU TABLEAU DIVISIONNAIRE**

Chaque bâtiment sera doté d'un tableau principal raccordé à la source d'alimentation. Chaque tableau principal comprendra :

- 1 coffret électrique avec porte en Alt glace et serrure
- 1 disjoncteur différentiel en tête
- Des disjoncteurs divisionnaires modulaires.
- Les accessoires d'installation et de raccordement

➤ **BOITES POUR DERIVATIONS ENCASTREES**

Boîtes rectangulaire livrées avec couvercle à vis.

Parois avec entrées défonçables.

Lamelles multi-face muni de couvercles avec rattrapage d'aplomb.

Réf. 89275 Type Batik Marque LEGRAND ou similaire.

➤ **ECLAIRAGE**

GENERALITES

L'éclairage des locaux est assuré par point lumineux sur commande locale interrupteur simple allumage ou interrupteur va et vient ou double allumage.

➤ **APPAREILLAGE**

GENERALITES

Tout l'appareillage sera à fixation par vis, les boîtes d'encastrement doivent être choisies en conséquence. La marque LEGRAND est proposée, et sauf indications contraires, dans la série MOSAÏC, avec des boîtes d'encastrement super box de profondeur 38 mm, réf. 89125 et cadre profondeur 40mm, réf. 89 320 et suivant.

• **INTERRUPTEURS**

L'axe des interrupteurs sera placé à 1,10m du sol et à 0,15m du cadre des portes, du côté opposé à l'ouverture des portes. (Voir plan). Chaque interrupteur sera posé de sorte que l'allumage soit obtenu par la position basse du mécanisme.

• **INTERRUPTEUR SIMPLE ALLUMAGE**

Interrupteur simple allumage marque LEGRAND série NEPTUNE réf. 80500

- INTERRUPTEUR VA-ET-VIENT

Interrupteur va-et-vient marque LEGRAND série NEPTUNE réf. 74011

- INTERRUPTEUR DOUBLE ALLUMAGE

Interrupteur double allumage marque LEGRAND série NEPTUNE réf. 80551

- PRISES DE COURANT

Les prises seront placées à 0,30 m du sol en général. Dans les blocs opératoires elles seront installées à 1,10m du sol (sauf précision contraire).

- PRISES DE COURANT ORDINAIRES

Prises de courant 2P+T, 16 A, 250 V, série NEPTUNE de LEGRAND, référence du mécanisme 80529

- LIVRAISONS DE PUISSANCE

Les câbles ou fils de livraison de puissance aboutiront dans des boîtes encastrées en attente équipées de bornes calibrées et repères pour le raccordement. Les sorties de ces boîtes seront particulièrement soignées : dans tous les cas une fermeture à vis sera placée pour couvrir ces boîtes. Les câbles d'alimentation des appareils en sortiront :

- par dispositif de sortie de câble réglementaire, type LEGRAND réf. : 31478 pour 10 à 20A, et LEGRAND réf. : 31490 pour 20 à 32A.
- Ou directement sur le dispositif de commande locale tel que disjoncteur ou discontacteur sous coffret s'il existe.

➤ CHAUFFE EAU ELECTRIQUE

L'alimentation électrique et protection des chauffe-eaux sera faite conformément à la norme sera protégé par un disjoncteur différentiel de 30mA situer et compris dans le tableau divisionnaire du chantier

- COMBINE CHAUFFE EAU

Un combiné à cartouche, 20A-220V, avec interrupteur classe II et protégé contre les projections d'eau sera installé à proximité de chaque chauffe-eau

LOT N° 13 : FLUIDE

LOT 15 – FLUIDES

GENERALITES

Les travaux comprennent de ce lot sont les suivantes :

- L'installation du réseau d'alimentation en eau potable à l'intérieur des bâtiments, à partir des vannes d'arrêt installées par le lot 1, Terrassements – VRD – Aménagements extérieurs.
- L'installation du réseau d'évacuation des eaux usées et eaux vannes jusqu'en limite du bâtiment dans les regards d'évacuation (regards prévus dans le lot 1, Terrassements – VRD ...)
- L'installation du réseau d'évacuation des eaux de lavage des salles jusqu'en limite du bâtiment ;
- La fourniture, la pose et le raccordement des appareils sanitaires - robinetterie et accessoires.

RESEAU DE DISTRIBUTION EAU POTABLE

GENERALITES

Origine des prestations : les vannes d'arrêt installés à proximité du bâtiment principal de la formation sanitaire par le lot 1, Terrassements – VRD – Aménagements extérieurs.

➤ **RESEAU D'ALIMENTATION EN PVC PRESSION**

Tuyaux PVC rigide, y compris la conduite d'alimentation principale, les accessoires de raccordement tels que colliers de prise en charge ou système équivalent, fourreaux pour traversées des maçonneries ou chaussée, etc... Les raccords seront collés ou à joints emboîtables.

➤ **Robinet d'arrêt**

Le robinet d'arrêt en cuivre, bronze, ou type similaire diamètre selon canalisation, permettant d'isoler chaque pièce d'eau.

RESEAU D'EVACUATION EU / EV

Tuyauterie PVC série assainissement posée entre les appareils et les regards en attente du V.R.D. La mise en œuvre doit respecter l'esprit de la conception des plans qui vise à garantir la plus grande facilité d'intervention pour la maintenance y compris coudes, réduction, tés, bouchons et autres accessoires ainsi que l'exécution des tranchées et la protection des conduites selon les normes techniques.

Les pentes des tuyaux d'évacuation seront de façon à faciliter l'écoulement des matières vers les fosses.

➤ **APPAREILS SANITAIRES ET ROBINETTERIE**

• **GENERALITES APPAREILLAGES**

Toute la robinetterie (vannes, robinets, robinet poussoirs à pédale etc..) sera choisie de manière à limiter au minimum la perte de pression hydraulique. Elle sera de marque PRESTO pour collectivités ou équivalent. Les appareils sanitaires seront de marque PORSAN, catégorie Collectif ou équivalent.

• **LAVABOS**

- Lavabo porcelaine vitrifiée modèle PORSAN, ou similaire, complet avec robinet
- Dimensions approximatives : 650 x 540 mm
- Couleur blanche
- Vidage chrome
- Fixation sur console sans cache siphon

• **WC A L'ANGLAISE**

- Cuvette porcelaine vitrifiée, PORSAN
- Couleur blanche
- Chasse par robinet PRESTO ECLAIR
- Abattant simple plastique

• **PORTE-SERVIETTE**

- Barre murale fixe chromée
- Matériel de fixation

• **PORTE-PAPIER hygiénique**

- Pour papier hygiénique : chromé, modèle solide
- Matériel de fixation

• **PATERE DOUBLE**

- Patère double chromé
- Matériel de fixation

- ROBINET DE PUISAGE
 - Robinet en bronze ϕ 20
 - Vidage par bonde siphonée encastrée suivant plans plomberie, V.R.D
- PORTE SAVON
- MIROIR MURAL
 - Ensemble avec matériel de fixation
- TABLETTE AMBOISE
 - Porcelaine vitrifiée de PORSAN

LOT N° 14 : V R D ET TERRASSEMENT

LOT 14 – VRD- TERRASSEMENTS

Les différents travaux de ce lot sont les suivants :

Terrassements généraux,

Démolitions nécessaires à l'exécution des ouvrages du présent lot,

Des V.R.D. (Voiries et Réseaux Divers), comme les voies de circulation intérieures, les réseaux d'assainissement et d'adduction d'eau et

Des aménagements extérieurs. Le cocontractant exécutera ces travaux tels qu'ils figurent sur les plans approuvés par le Maître d'œuvre.

- 1- ASSAINISSEMENT - V.R.D.
- 2- RESEAU D'EVACUTION DES EAUX PLUVIALES

Généralités

Les caniveaux seront rectangulaires et bétonnés, ils ceintureront tous les bâtiments et longeront si possible tous les passages pour véhicules. Afin de rationaliser la mise en œuvre, tous les caniveaux d'un site donné auront la même section. Cette section sera capable d'évacuer le plus fort débit collecté dans la concession vers soit un exutoire naturel, soit le réseau d'assainissement collectif de l'agglomération, soit un exutoire aménagé du type puits perdu. Les débits à évacuer seront évalués par la formule rationnelle, et le dimensionnement des caniveaux réalisés à l'aide de la formule de Manning-Strehler. La pente de chaque tronçon sera déterminée sur place et devra être autant que possible proche de la pente du terrain naturel.

➤ Tranchées pour caniveaux à ciel ouvert

Exécution de tranchées pour caniveaux d'évacuation selon plans. Stockage des déblais pour réutilisation. Les déblais non réutilisés seront à enlever et le terrain à niveler. Après la pose des caniveaux à ciel ouvert, le sol sera soigneusement compacté au pourtour. L'espace restant sera à remblayer et compacter. Profondeur des tranchées selon plans, largeur de tranchée augmentée de 40 cm par rapport à la largeur intérieure du caniveau.

➤ RESEAU D'EVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES

Généralités

Exécution des tranchées et canalisations pour évacuation des eaux usées des sanitaires, et des eaux vannes, implantation et dimensions selon plans. Stockage des déblais pour réutilisation. Les déblais non réutilisés seront à enlever et le terrain à niveler. Profondeur des tranchées et largeur selon plans. Il sera mis en place un traitement séparé des eaux usées et des eaux vannes. Les eaux vannes transiteront par une fosse

septique. L'effluent épuré traversera ensuite un filtre bactérien aérobie. Les eaux usées transiteront par un bac séparateur, avant de traverser le même filtre aérobie.

➤ **Tranchées**

Exécution des tranchées pour canalisation d'évacuation, implantation et dimensions selon plans. Stockage des déblais pour réutilisation, les déblais non réutilisés seront à enlever et le terrain à niveler. Après la pose des canalisations et du lit de sable, les tranchées seront soigneusement remblayées par couches de 20 cm compactées.

➤ **Tuyauterie PVC évacuation eaux usées et eaux vannes**

Toutes les installations seront conformes aux normes du DTU N° 60.1 -60.31-60.33 et aux normes françaises NF P41.201 à 204 en ce qui concerne les canalisations en PVC plomberie. Les canalisations seront en tube PVC rigide, série évacuation, de diamètre approprié, y compris toutes sujétions de pose, d'assemblage, de branchement, raccords etc... Les travaux du présent lot sont compris à partir des raccordements en pied de chute. La pose se fera conformément aux pentes et cheminements indiqués sur les plans (pente minimum : 1%)

➤ **Regards de visite**

Le regard de visite d'ouverture libre exécutée conformément au plan y compris tous les travaux de terrassement :

- Radier en béton dosé à 300 kg/ m³
- Chape profilée en forme de rigole
- Murs en parpaings pleins d'épaisseur 15 cm avec chaînage et feuillure
- Enduit ciment intérieur et extérieur, 2 couches de Flintcoat côté extérieur
- Couverture en béton armé avec 2 poignées pour chaque dalle pour permettre l'inspection, y compris armatures. Profondeur minimum des radiers de rigole au niveau supérieur du couvercle : 0,50 m

Bac séparateur d'ouverture libre exécuté conformément aux plans y compris tous les travaux de terrassement.

- Radier en béton dosé à 300 kg/ m³ ;
- Chape profilée en forme de rigole dans le compartiment de sortie ;
- Murs en parpaings pleins d'épaisseur 15 cm avec chaînage et feuillure ;
- Enduit ciment intérieur et extérieur, 2 couches de Flintcoat côté extérieur ;
- Couverture en béton armé avec 2 poignées pour chaque dalle pour permettre l'inspection, y compris armatures ;
- Volume utile au moins égal à 500 litres ;

Profondeur minimum des radiers de rigole au niveau supérieur du couvercle : 0,50 m

2 - FOSSES SEPTIQUES, PUISARDS ET LATRINES

➤ **FOSSES SEPTIQUES**

GENERALITES

La fosse septique comprendra 2 compartiments A et B occupant respectivement 2/3 et 1/3 du volume théorique total. Le volume théorique total est fonction du nombre d'usager, du taux d'accumulation des boues (estimé en fonction de chaque région), et de la périodicité de vidange qui est fixée à 5 ans. La revanche de la fosse sera au minimum de 30 cm. La hauteur de liquide dans le compartiment A devra être supérieure ou égale à 1m.

Le filtre bactérien aérobie sera logé dans un compartiment qui peut être contigu aux 2 compartiments de la fosse proprement dite. Le compartiment du filtre bactérien aura une longueur telle que le volume du filtre soit supérieur à 1,60 m³ au moins. Le filtre aérien accueillera également les eaux usées après leur passage

dans un bac séparateur. L'effluent est réparti dans le filtre du haut vers le bas aussi uniformément que possible grâce à une grille de répartition sur laquelle repose un tuyau PVC recoupé et perforé qui reçoit l'effluent en provenance du compartiment B. Une autre grille supporte le massif filtrant. Celui-ci aura une granulométrie variant de 45 à 80 mm et une hauteur minimum de 80 cm. Le filtre et les grilles devront être lavés au jet d'eau tous les 6 mois. Un regard assurant simultanément les fonctions de contrôle et de prise d'air pour la ventilation du filtre bactérien et de l'ensemble de l'ouvrage sera construit en aval du compartiment du filtre bactérien.

En aval de ce regard l'effluent sera rejeté dans un puisard ou puits filtrant. Ce regard sera fermé par une grille métallique ajourée munie d'une grille anti-insecte de maillage égale ou inférieur à 1.2 mm x 1.2 mm en acier inoxydable. La ventilation haute de la fosse septique sera implantée dans le compartiment A et prolongée par un tuyau PVC de diamètre 120 mm terminé en partie haute par un T muni sur ses 2 orifices d'une grille anti-insecte de maillage égale ou inférieur à 1.2 mm x 1.2 mm. L'extrémité en T devra être au moins à la hauteur du chaînage haut de la construction voisine.

Les circulations de l'effluent et de l'air entre les différents compartiments décrits ci-dessus sont assurées par plusieurs tuyaux en PVC dont les caractéristiques (diamètres et positions) devront impérativement être conformes à ceux indiqués sur les plans d'exécution. En particulier, le tuyau d'amenée des eaux vannes aura sa génératrice inférieure positionnée entre 7,5 et 10 cm au-dessus du niveau d'eau nominal qui sur le plan hydraulique correspond au niveau du passage du compartiment A vers le compartiment B. Son extrémité aval sera calée à 40 cm environ de ce niveau nominal, et un trou de décompression permettant l'échappement de l'air chassé par les chutes d'eau sera ménagé au niveau du coude.

Les tuyaux assurant le passage de l'effluent entre les compartiments A et B et entre B et le compartiment du filtre seront disposés à la même altitude (génératrice supérieure au niveau nominal) et auront tous deux leur extrémité amont environ 30 cm plus bas. La liaison entre le compartiment filtre et le regard aval sera disposé en partie basse et permettra à la fois le passage de l'effluent vers l'aval et la remontée de l'air de ventilation vers l'amont.

Des orifices de circulation d'air seront ménagés en partie haute entre le compartiment du filtre, le compartiment B et le compartiment A. Le radier et la couverture des ouvrages seront en béton armé de 12 cm minimum d'épaisseur, béton dosé 350 kg/m³. Les parois seront en maçonnerie d'agglomérés de ciment pleins de 20 cm minimum d'épaisseur, compris chaînages verticaux et horizontaux en B.A., enduits au mortier de ciment hydrofuge et toutes sujétions pour l'étanchéité de l'ensemble.

Dimensions exactes de la structure selon calculs et plans (afin de tenir compte d'éventuelles carences dans l'entretien, les dimensions obtenues par calcul ont été majorées d'environ 20%). Les parois en contact avec la terre recevront deux couches croisées de bitume fluidifié courant, type FLINTCOAT.

Tous les compartiments sont munis de tampons et de regard de visite hermétiques établis au niveau du sol, judicieusement disposés et conçus pour permettre le dégorgement des chutes et des tuyaux de communication, le nettoyage des dispositifs de répartition et de filtration, les opérations d'entretien et l'exécution des vidanges. Le prix global s'applique à l'ensemble du dispositif décrit ci-dessus, y compris toutes sujétions de terrassement, blindage de fouille, remblais ou autres. Dimensions selon classe de la fosse septique et plane. Le nombre d'usager est estimé à partir du nombre de personnes hospitalisées dans les différents standings, du nombre de personnels permanent et du nombre de visiteurs ou malades externes, tous nombres affectés de coefficient correctifs en fonction de l'incidence des différents groupes sur les installations.

➤ FOSSE SEPTIQUE JUSQU'À 120 USAGERS

- Puits filtrants et puits perdus

Généralités

En l'absence d'exutoire naturel ou de réseau d'assainissement collectif, les eaux pluviales collectées dans la concession et canalisées dans les caniveaux seront dirigées vers un puits perdu.

De même, en l'absence de réseau d'assainissement collectif les eaux épurées provenant des fosses septiques et après passage dans un filtre aérobie seront rejetées en fin de course dans des puits filtrants (encore appelés puisards), destinés à effectuer le transit à travers une couche superficielle imperméable afin de rejoindre la couche sous-jacente perméable à condition qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

Dans le cas où ces conditions ne seraient pas remplies (terrains imperméables sur une grande profondeur, nappe d'eau à faible profondeur, proximité immédiate de puits servant à la consommation humaine), les puits filtrants devront être remplacés par un dispositif d'épandage des eaux adapté à la configuration du site et défini sous le contrôle du Maître d'Œuvre. Les eaux usées provenant des salles d'eau et appareils non raccordées à une fosse septique seront également rejetées aux mêmes conditions dans un puits filtrant ou un dispositif d'épandage. Le diamètre du puits n'excédera pas 180 cm, sans pour autant descendre au-dessous de 120 cm. La surface latérale du puits filtrant doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 50 cm au moins en dessous du tuyau d'amené d'eau.

Les parois verticales sur cette hauteur seront soit en béton armé, soit en maçonnerie d'agglos pleins de 15cm, à condition que les dispositions puissent être prises pour en assurer l'étanchéité (enduit ciment hydrofuge et deux couches croisées de bitume fluidifié courant, type FLINTCOAT sur les parois en contact avec la terre).

Remblaiement de l'espace entre la paroi et la terre par un matériau peu perméable du type sol argileux. La surface de contact dans la zone perméable de la partie inférieure doit être au moins égale à 1 m² par usager. La profondeur et le diamètre final du puits seront donc fonction de la perméabilité des couches de terrain rencontré lors de l'exécution de la fouille.

Le puits filtrant sera garni jusqu'au niveau du tuyau d'amenée des eaux de matériaux calibrés d'une granulométrie 40/80 ou approchant. Le tuyau d'amené des eaux débordera d'environ 20 cm à l'intérieur du puits afin d'éviter le ruissellement le long des parois. Le puits sera recouvert d'une dalle en béton armé dosé à 350 kg/m³ d'épaisseur minimum de 12 cm munie d'un tampon hermétique d'au moins 60 cm x 60 cm permettant les visites d'entretien. Les puits perdus destinés à recevoir les eaux pluviales seront construits à l'identique, mais sans qu'il soit nécessaire d'assurer l'imperméabilité de la maçonnerie des parois verticales en tête de puits. Ils auront un diamètre de 180 cm. Ils seront prévus creusés soit jusqu'à 8 mètres de profondeur maximum, soit jusqu'à la rencontre d'un horizon rocheux infranchissable en terrassement manuel, soit jusqu'à 2 mètres au-dessus d'une nappe d'eau. En cas d'absence d'indication préalable sur le niveau de la nappe d'eau et si le terrassement venait à rencontrer cette nappe, il serait procédé au remblaiement du puits en matériaux imperméables argileux compactés sur une hauteur minimum de 2 m.

➤ RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Les différents travaux du présent lot sont l'alimentation des installations sanitaires à partir des compteurs de la société nationale de distribution de l'eau potable et d'un point d'eau à mettre en place (Forage et puits), comme indiqué sur les plans, et jusque et y compris les vannes d'arrêt au droit des murs extérieurs du bâtiment...

DEVIS ESTIMATIFS DU PROJET

Construction d'un complexe scolaire dans la région du centre au
lieudit Akounou Cameroun

Devis bâtiment A

N° Prix	Désignation des tâches	Unité	Qté	Unitaire Prix	Prix total en franc CFA	Prix total en euro
100	Lot 1 : TERRASSEMENT ET IMPLANTATION					
101	Installation du chantier	FF	1	200 000	200 000	
102	Terrassement aux moyens d'engin mécanique	FF	1	500 000	500 000	
103	Implantation du bâtiment	FF	1	250 000	250 000	
104	Etude géotechnique du sol	FF	1	1 500 000	1 500 000	
TOTAL LOT 1					2 450 000	3 737.60 €
200	Lot 2 : FONDATION ET DALLAGE DU SOL					
201	Fouilles en puits et en rigole pour semelle et murs de soubassement	m3	415	3 500	1 452 500	
202	Béton de propreté dosé à 250kg/m3 sous les semelles et murs de soubassement	m3	8	110 000	880 000	
203	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour semelles des poteaux	m3	77.00	180 000	13 860 000	
204	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour amorces des poteaux	m3	10	180 000	1 800 000	
205	Agglos de 20x20x40 bourrés pour mur de soubassement	m²	309	10 500	3 244 500	
206	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour longrines	m3	29.00	180 000	5 220 000	
207	Remblais au droit des fondations et sous dallage	m3	40	3 000	120 000	
208	Film polyane de 200 microns	m2	603	1 000	603 000	
209	Béton légèrement armé dosé a 250kg/m3 pour le dallage du sol d'épaisseur 10cm	m3	60	80 000	4 800 000	
TOTAL LOT 2					31 980 000	48 787.19 €
300	Lot 300 : ELEVATION DES DIFFERENTS NIVEAUX					
REZ- DE- CHAUSSEE						
301	Agglomérés creux de 15x20x40	m2	1207	8 500	10 259 500	
302	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour poteaux	m3	109	180 000	19 620 000	

	poutre et linteaux					
303	Plancher à corps creux/hourdis, poutrelles et dalle de compression y compris toutes sujétions	m2	39	17 500	682 500	
304	Enduit au mortier dosé à 400kg/m3 sur les murs intérieurs et extérieur d'épaisseur 2cm y compris toutes sujétions	m2	774	1 628	1 260 072.00	
305	Enduit au mortier dosé à 350kg/m3 sous la dalle et escalier d'épaisseur 1,5cm y compris toutes sujétions	m2	603	2 000	1 206 000	
306	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour escalier	m3	3	180 000	567 000	
TOTAL ELEVATION REZ- DE CHAUSSEE					33 595 072	51 251.06
ETAGE 1						
307	Agglomérés creux de 15x20x40	m2	1250	8 500	10 625 000	
308	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour poteaux, linteaux, poutres de chéneaux	m3	96	180 000	17 280 000	
309	Enduit au mortier dosé à 400kg/m3 sur les murs intérieurs et extérieurs d'épaisseur 2cm y compris toutes suggestions	m2	820	2 500	2 050 000	
TOTAL ELEVATION ETAGE 1				29 955 000	45 697.94 €	
TOTAL LOT 3						
400	LOT 4: COUVERTURE-TOITURE TERRASSE					
401	Bois de charpente sous forme de basting de 15x5x3 pour ferme y compris toutes suggestions de traitement et de mise en place	m3	32	180 000	5 760 000	
402	Bois de charpente non assemblés pour panne en chevron de 8x8x500 y compris toutes suggestions de traitement et de mise en place	m2	18	7 000	126 000	
403	Fourniture et pose des tôles faitières en tôles bacs 6/10ème y compris accessoire de pose	ml	180	9 500	1 710 000	

404	Fourniture et pose de la couverture en tôles bacs 6/10ème de couleur bordeaux y compris accessoire de pose	m2	750	2 500	1 875 000
TOTAL 4				7 761 000	11 839.82 €
500	LOT : 5 MENUISERIE				
	MENUISERIE BOIS				
REZ- DE- CHAUSSEE					
	Fourniture et pose des portes en panneau				
501	120x220	U	4	190 000	760 000
502	100x220	U	15	125 000	1 875 000
503	80x220	U	14	95 000	1 330 000
504	Fourniture et pose des rangements en bois massif dans les bureaux	m ²	30	100 000	3 000 000
ETAGE 1					
	Fourniture et pose des portes en panneau				
505	120x220	U	2	125 000	250 000
506	100x220	U	12	95 000	1 140 000
507	80x220	U	3	190 000	570 000
TOTAL LOT 5				8 925 000	13 615.56 €
	MENUISERIE METALIQUE				
REZ- DE- CHAUSSEE					
	Fourniture et pose des portes métalliques entré principal				
508	120x220	U	4	225 000	900 000
	- Fourniture et pose des fenêtres en aluminium y compris vitrage				
509	110x120 y compris grille en fer forgé ou en aluminium	U	30	200 000	6 000 000
510	0.8x60 y compris grille en fer forgé ou en aluminium	U	8	100 000	800 000
ETAGE 1					
	- Fourniture et pose des fenêtres en aluminium y compris vitrage				
514	110x120	U	36	200 000	7 200 000
515	100x120	U	4	120 000	480 000
514	80x120	U	6	150 000	900 000
TOTAL LOT 5				16 280 000	24 836.00 €
600	LOT6 : REVETEMENT SOLS ET MURS				

REZ- DE- CHAUSSEE						
601	Faïence de 15x15 en blanc sur 1,80m de hauteur dans les toilettes	m ²	135	8 500		1 147 500
602	Grès cérame de 30x30 sur le sol de toutes pièces y compris marches des escaliers	m ²	425	10 500		4 462 500
ETAGE 1		m ²				
603	Faïence de 15x15 en blanc sur 1,80m de hauteur dans les toilettes	m ²	28	8 500		238 000
604	Grès cérame de 30x30 sur le sol de toutes pièces y compris marches des escaliers	m ²	435	10 500		4 567 500
TOTAL LOT 6				10 415 500		15 889.40 €
700	LOT :7 PEINTURE					
REZ-DE- CHAUSSEE						
701	Badigeonnage des enduits à la chaux	m ²	1810	500		905 000
702	Peinture pantex 800 sur murs intérieurs	m ²	1810	1 800		3 258 000
ETAGE 1		m ²				
704	Badigeonnage des enduits à la chaux	m ²	1780	500		890 000
705	Peinture pantex 800 sur murs intérieurs extérieurs	m ²	1780	1 800		3 204 000
707	Peinture glycérophthalique sur menuiserie métallique	m ²	28	2 500		70 000
708	Peinture à eau sur faux plafond	m ²	603	2 000		1 206 000
TOTAL LOT 7				9 533 000		14 543.10 €
800	Lot 8 ; ELECTRICITE					
	Études, notes de calcul et plan de récolement					
801	Elaboration de l'ensemble des plans d'exécution, notes de calcul et plans de récolement du projet		FF	1	300 000	300 000
	ALIMENTATION NOMAL					
802	Démarche auprès d'ENEO pour abonnement BT		FF	1	500 000	500 000
	TABLEAUX GENERAL BASSE TENTION					
803	Fourniture, pose et raccordement d'un tableau général de basse tension équipé (TGBT) y compris horloges pour éclairage		FF	1	150 000	150 000

	extérieur, enseignes lumineuses et toutes sujétions				
	TABLEAUX DIVISIONNAIRES				
804	Fourniture, pose et raccordement de tableau divisionnaire de niveau équipé, y compris toutes suggestions	U	2	125 000	250 000
	Conduit et supports pour câble				
	Chemins de câbles				
806	Chemins de câbles 50x100	ml	12	2 500	30 000
	Fourreaux encastrés				
807	Fourreaux DIAM 16	ml	400	1 000	400 000
808	Fourreaux DIAM 20	ml	202	1 200	242 400
809	Fourreaux DIAM 25	ml	450	1 300	585 000
810	Fourreaux DIAM 32	ml	38	1 400	53 200
	ALIMENTATION PRINCIPALES				
	Câbles de raccordement entre compact AES SONEL et TGBT				
811	Câbles U1000 RO2V 4x25 mm2	ml	30	2 500	75 000
812	Câbles d'alimentation du TGBT au TD RDC et ETAGE	ml	12	2 000	24 000
	ALIMENTATIONS TERMINALES				
816	Boîtes de dérivation 16x16	U	9	15 000	135 000
	- circuits terminaux "éclairage"				
817	Câble U1000 RO2V 3x 1,5 mm2	ml	750	1 000	750 000
	Circuits terminaux prise de courant réseau public				
818	Câbles U1000 RO2V 3x2,5mm2	ml	650	1 100	715 000
	Circuits terminaux pour alimentations dédiées (climatiseurs extracteurs et sèche mains)				
819	Câble U1000 RO2V 3x 2,5 mm2	ml	180	1 100	198 000
	EQUIPEMENT INTERIEUR DES LOCAUX				
	Interrupteurs et télérupteurs				
820	Interrupteurs simple allumage OVALIS de SCHNEIDER ou similaire	U	32	2 000	64 000
821	Interrupteur simple allumage étanche UNICA de SCHNEIDER ou similaire	U	5	2 500	12 500
822	Interrupteur va et vient OVALIS de SCHNEIDER ou similaire	U	4	3 000	12 000
823	Interrupteur double va et vient OVALIS de SCHNEIDER ou similaire	U	3	3 000	9 000
824	Interrupteur double allumage OVALIS de SCHNEIDER ou similaire	U	2	3 000	6 000
825	Interrupteur double allumage étanche OVALIS de SCHNEIDER ou similaire	U	2	3 000	6 000

	Eclairage des locaux				
826	Spot XEDOS NT EVD de PHILLIPS ou similaire	U	32	25 000	800 000
827	Luminaire étanche 2x54 W T16 HF SIL de PHILLIPS ou similaire	U	13	18 000	234 000
828	Luminaire à grille 4x18W PT de PHILLIPS ou similaire	U	25	18 000	450 000
829	Applique murale 75W de THORN ou similaire	U	6	6 500	39 000
830	Spot LOIRE LO 2x18W TC6DEL HP PC de THORN ou similaire	U	6	15 000	90 000
831	Spot circulaire encastré CHALICE LV LED de THORN ou similaire	U	11	18 000	198 000
832	Spot circulaire encastré CRUZ 160 1X29W LED de THORN ou similaire	U	20	17 500	350 000
833	Spot D-COLED Mini Flex 1x3w de THORN	U	30	16 000	480 000
	Prise de courant réseau normal				
834	Prise de courant 2P + T 10/16A OVALIS de SCHNEIDER ou similaire	U	41	2 000	82 000
835	Prise de courant 2P + T 10/16A OVALIS étanche de SCHNEIDER ou similaire	U	8	2 000	16 000
	Eclairage de sécurité				
836	Bloc autonome d'ambiance Réf : 62525+61003 de LEGRAND	U	20	12 500	250 000
837	Bloc autonome de balisage Réf : 62525+61000 de LEGRAND	U	8	12 500	100 000
	Circuit de terre et protection contre la foudre				
838	Circuit de mise à la terre du bâtiment, accessoire et toute suggestions	FF	1	250 000	250 000
TOTAL LOT 8				7 856 100	11 984.90 €
900	LOT 9: PLOMBERIE SANITAIRE				
	CANALISATION EAU FROIDE SANITAIRE				
	Canalisations eau froide sanitaire en tube PER pré gainés simples (couleur bleue), y compris le raccords et toutes sujétions de raccordement				
	Tube pré gainé en PER				
901	DN 10 (12x1,1)	ml	102	1 100	112 200
902	DN 12(16x1,5)	ml	170	1 300	221 000
	Collecteurs 3/4"				
903	2 sorties	U	10	1 500	15 000
904	3 sorties	U	8	1 800	14 400

905	4 sorties	U	6	2 200	13 200
	Clapet anti-pollution				
906	Ø 3/4"	U	5	2 500	12 500
907	Anti bélier Ø 32	U	12	2 000	24 000
	Canalisation eau froide sanitaire en PVC pression PN16 y compris supports, raccords, clapets antipollution et toutes sujétions				
	Tube en PVC pression				
908	Ø 32	ml	120	1 800	216 000
909	Ø 25	ml	80	1 200	96 000
	Vannes d'arrêt				
	b) à boisseau sphérique taraudé				
910	DN 32	U	4	1 875	7 500
911	DN 25	U	6	960	5 760
	Clapet antipollution				
912	Ø 2"	U	3	2 000	6 000
	Clapet de non- retour				
913	Ø 2"	U	6	2 000	240 000
914	Ø 1"	U	6	2 000	12 000
915	Purgeur automatique d'air pour haut de colonne Ø 1/2"	U	6	12 500	75 000
916	Anti bélier à membrane Ø 3/4"	U	6	2 500	15 000
917	Robinet de puisage DN 20 y compris toutes sujétions de raccordement au réseau Eau Froide	U	8	5 000	40 000
	CANALISATION EAU USEES ET EAU VANNES				
	Canalisations en PVC EU NFE - NFM1 y compris supports de raccords				
	Tubes en PVC				
918	Ø 125	ml	250	2 000	500 000
919	Ø 100	ml	150	2 000	300 000
920	Ø 63	ml	80	1 000	80 000
921	Ø 40	ml	12	1 000	12 000
922	Ø 32	ml	20	800	16 000
	EVALUATION DES EAUX PLUVIALES				
	APPAREILS SANITAIRES				
	Appareils sanitaires ; couleur blanche en porcelaine vitrifiée, marque porcher, jacob ou équivalent				
924	WC avec réservoir de chasse bas, équipé de mécanisme très silencieux ; robinet d'arrêt chrome ; cuvette réservoir en porcelaine vitrifié	U	16	95 000	1 520 000
	Equipement divers				
925	Porte papier hygiénique	U	16	5 000	80 000
926	Porte balayette	U	16	5 000	80 000
927	Porte savon	U	8	5 000	40 000
928	Porte serviette	U	8	5 000	40 000
930	Siphon de sol DIAM 63	U	8	2 500	20 000

931	Robinet de puisage DN 15	U	16	5 000	80 000
	TRAITEMENT DES EAUX USEES ET EAUX VANNES				
	Maçonnerie de protection				
	Station d'épuration EU/EV				
932	Puisard correspondant	2		400 000	800 000
933	Fosse septique en béton armé de capacité 20m3	U	2	600 000	1 200 000
934	Regard au pied EU-EV	U	8	50 000	400 000
TOTAL LOT 9				6 429 560	9 808.63
TOTAL GENERAL.				165 180 232	251 991 €

LE PRESENT DEVIS EST ARRETE A LA SOMME DE CENT-SOIXANTE-CINQ MILLIONS CENT-QUATRE-VINGTS MILLES DEUX CENT TRANTE DEUX FRANC CFA SOIT DEUX CENT CINQUANTE-UN MILLE NEUF CENT QUATRE VINGT ONZE EURO.

Construction d'un complexe scolaire dans la région du centre au lieudit Akounou Cameroun.

Devis des bâtiments du bloc B

N° Prix	Désignation des tâches	Unité	Qté	Unitaire Prix	Prix total CFA	Prix total Euro
100	Lot 1 : TERRASSEMENT ET IMPLANTATION					
101	Installation du chantier	FF	1	250 000	250 000	
102	Terrassement aux moyens d'engin mécanique	FF	1	600 000	600 000	
103	Implantation du bâtiment	FF	1	300 000	300 000	
104	Etude géotechnique du sol	FF	1	1 600 000	1 600 000	
TOTAL LOT 1					2 750 000	4 195.27 €
200	Lot 2 : FONDATION ET DALLAGE DU SOL					
201	Fouilles en puits et en rigole pour semelle et murs de soubassement	m3	648	3 500	2 268 000	
202	Béton de propreté dosé à 250kg/m3 sous les semelles et murs de soubassement	m3	12	110 000	1 320 000	
203	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour semelles des poteaux	m3	129.0 0	180 000	23 220 000	
204	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour amorces des poteaux	m3	17	180 000	3 060 000	
205	Agglos de 20x20x40 bourrés pour mur de soubassement	m ²	432	10 500	4 536 000	
206	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour longrines	m3	54.00	180 000	9 720 000	
207	Remblais au droit des fondations et sous dallage	m3	60	3 000	180 000	
208	Film polyane de 200 microns	m2	848	1 000	848 000	
209	Béton légèrement armé dosé a 250kg/m3 pour le dallage du sol d'épaisseur 10cm	m3	84	80 000	6 720 000	
TOTAL LOT 2					51 872 000	79 133.49 €
300	Lot 300 : ELEVATION DES DIFFERENTS NIVEAUX					
REZ- DE- CHAUSSEE						
301	Agglomérés creux de 15x20x40	m2	1618	8 500		13 753 000
302	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour poteaux poutre et linteaux	m3	130	180 000		23 400 000
303	Plancher à corps creux/hourdis, poutrelles et dalle de compression y compris toutes	m2	848	17 500		14 840 000

	sujétions					
304	Enduit au mortier dosé à 400kg/m3 sur les murs intérieurs et extérieur d'épaisseur 2cm y compris toutes sujétions	m2	3236	1 628	5 268 208.00	
305	Enduit au mortier dosé à 350kg/m3 sous la dalle et escalier d'épaisseur 1,5cm y compris toutes sujétions	m2	850	2 000	1 700 000	
306	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour escalier	m3	8	180 000	1 440 000	
TOTAL ELEVATION REZ- DE CHAUSSEE					60 401 208	92 145.24
ETAGE 1						
307	Agglomérés creux de 15x20x40	m2	1720	8 500	14 620 000	
308	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour poteaux, linteaux, poutres de chéneaux	m3	110	180 000	19 800 000	
309	Enduit au mortier dosé à 400kg/m3 sur les murs intérieurs et extérieurs d'épaisseur 2cm y compris toutes suggestions	m2	3250	2 500	8 125 000	
TOTAL ELEVATION ETAGE 1					42 545 000	64 904.65 €
400	LOT 4 : COUVERTURE- TOITURE TERRASSE					
401	Bois de charpente sous forme de basting de 15x5x3 pour ferme y compris toutes suggestions de traitement et de mise en place	m3	42	180 000	7 560 000	
402	Bois de charpente non assemblés pour panne en chevron de 8x8x500 y compris toutes suggestions de traitement et de mise en place	m2	22	7 000	154 000	
403	Fourniture et pose des tôles faitières en tôles bacs 6/10ème y compris accessoire de pose	ml	223	9 500	2 118 500	
404	Fourniture et pose de la couverture en tôles bacs 6/10ème de couleur bordeaux y compris accessoire de pose	m2	1520	2 500	3 800 000	
TOTAL 4					11 514 000	17 565.22 €
500	LOT : 5 MENUISERIE					
	MENUISERIE BOIS					
	REZ- DE- CHAUSSEE					
	Fourniture et pose des portes en panneau					

501	120x220	U	1	190 000	190 000	
502	100x220	U	7	125 000	875 000	
503	80x220	U	15	95 000	1 425 000	
504	Fourniture et pose des rangements en bois massif dans les bureaux	m2	35	100 000	3 500 000	
	ETAGE 1					
	Fourniture et pose des portes en panneau					
505	120x220	U	10	125 000	1 250 000	
506	100x220	U	12	95 000	1 140 000	
507	75x220	U	5	190 000	950 000	
TOTAL LOT 5					9 330 000	14 233.41 €
	MENUISERIE METALIQUE					
	REZ- DE- CHAUSSEE					
	Fourniture et pose des portes métalliques entrée principale					
508	120x220	U	11	225 000	2 475 000	
	Fourniture et pose des fenêtres en aluminium y compris vitrage					
509	110x120 y compris grille en fer forgé ou en aluminium	U	41	200 000	8 200 000	
510	0.8x60 y compris grille en fer forgé ou en aluminium	U	8	100 000	800 000	
	ETAGE 1					
514	110x120	U	40	200 000	8 000 000	
515	100x120	U	4	120 000	480 000	
514	80x120	U	5	150 000	750 000	
TOTAL LOT 5					20 705 000	31 586.58 €
600	LOT 6 : REVETEMENT SOLS ET MURS					
	REZ- DE- CHAUSSEE					
601	Faïence de 15x15 en blanc sur 1,80m de hauteur dans les toilettes	m2	135	8 500	1 147 500	
602	Grès cérame de 30x30 sur le sol de toutes pièces y compris marches des escaliers	m2	671	10 500	7 045 500	
	ETAGE 1					
603	Faïence de 15x15 en blanc sur	m2	15	8 500	127 500	

	1,80m de hauteur dans les toilettes					
604	Grès cérame de 30x30 sur le sol de toutes pièces y compris marches des escaliers	m2	693	10 500	7 276 500	
TOTAL LOT 6					15 597 000	23 794.05 €
700	LOT :7 PEINTURE					
	REZ-DE-CHAUSSEE					
701	Badigeonnage des enduits à la chaux	m2	1617	500	808 500	
702	Peinture pantex 800 sur murs intérieurs	m2	1303	1 800	2 345 400	
	ETAGE 1					
704	Badigeonnage des enduits à la chaux	m2	1550	500	775 000	
705	Peinture pantex 800 sur murs intérieurs extérieurs	m2	1250	1 800	2 250 000	
707	Peinture glycérophtalique sur menuiserie métallique	m2	148	2 500	370 000	
708	Peinture à eau sur faux plafond	m2	848	2 000	1 696 000	
TOTAL LOT 7					8 244 900	12 578.03 €
800	Lot 8; ELECTRICITE					
	Etudes, notes de calcul et plan de récolement					
801	Elaboration de l'ensemble des plans d'exécution, notes de calcul et plans de récolement du projet	FF	1	300 000	300 000	
	ALIMENTATION NOMAL					
802	Démarche auprès d'ENEO pour abonnement BT	FF	1	500 000	500 000	
	TABLEAUX GENERAL BASSE TENTION					
803	Fourniture, pose et raccordement d'un tableau général de basse tension équipé (TGBT) y compris horloges pour éclairage extérieur, enseignes lumineuses et toutes sujétions	FF	1	150 000	150 000	
	TABLEAUX DIVISIONNAIRES					
804	Fourniture, pose et raccordement de tableau divisionnaire de niveau équipé, y compris toutes sujétions	U	2	125 000	250 000	

	Conduit et supports pour câble					
	Chemins de câbles					
806	Chemins de câbles 50x100	ml	37	2 500	92 500	
	Fourreaux encastrés					
807	Fourreaux DIAM 16	ml	500	1 000	500 000	
808	Fourreaux DIAM 20	ml	250	1 200	300 000	
809	Fourreaux DIAM 25	ml	480	1 300	624 000	
810	Fourreaux DIAM 32	ml	40	1 400	56 000	
	ALIMENTATION PRINCIPALES					
	Câbles de raccordement entre compact AES SONEL et TGBT					
811	Câbles U1000 RO2V 4x25 mm2	ml	50	2 500	125 000	
812	Câbles d'alimentation du TGBT au TD RDC et ETAGE	ml	25	2 000	50 000	
	ALIMENTATIONS TERMINALES					
816	Boites de dérivation 16x16	U	15	15 000	225 000	
	Circuits terminaux "éclairage"					
817	Câble U1000 RO2V 3x 1,5 mm2	ml	800	1 000	800 000	
	Circuits terminaux prise de courant réseau public					
818	Câbles U1000 RO2V 3x2,5mm2	ml	850	1 100	935 000	
	Circuits terminaux pour alimentations dédiées (climatiseurs extracteurs et sèche mains)					
819	Câble U1000 RO2V 3x 2,5 mm2	ml	200	1 100	220 000	
	EQUIPEMENT INTERIEUR DES LOCAUX					
	Interrupteurs et télérupteurs					
820	Interrupteurs simple allumage OVALIS de SCHNEIDER OU similaire	U	5	2 000	10 000	
821	Interrupteur simple allumage étanche UNICA de SCHNEIDER ou similaire	U	20	2 500	50 000	
822	Interrupteur va et vient OVALIS de SCHNEIDER ou similaire	U	4	3 000	12 000	
823	Interrupteur double va et vient OVALIS de SCHNEIDER ou similaire	U	3	3 000	9 000	
824	Interrupteur double allumage OVALIS de SCHNEIDER ou	U	36	3 000	108 000	

	similaire					
825	Interrupteur double allumage étanche OVALIS de SCHNEIDER ou similaire	U	4	3 000	12 000	
824	Interrupteur double allumage OVALIS de SCHNEIDER ou similaire	U	36	3 000	108 000	
	Eclairage des locaux					
826	Spot XEDOS NT EVD de PHILLIPS ou similaire	U	124	25 000	3 100 000	
827	Luminaire étanche 2x54 W T16 HF SIL de PHILLIPS ou similaire	U	12	18 000	216 000	
828	Luminaire à grille 4x18W PT de PHILLIPS ou similaire	U	14	18 000	252 000	
829	Applique murale 75W de THORN ou similaire	U	20	6 500	130 000	
830	Spot LOIRE LO 2x18W TC6DEL HP PC de THORN ou similaire	U	20	15 000	300 000	
831	Spot circulaire encastré CHALICE LV LED de THORN ou similaire	U	14	18 000	252 000	
832	Spot circulaire encastré CRUZ 160 1X29W LED de THORN ou similaire	U	22	17 500	385 000	
833	Spot D-COLED Mini Flex 1x3w de THORN	U	30	16 000	480 000	
	prise de courant réseau normal					
834	Prise de courant 2P + T 10/16A OVALIS de SCHNEIDER ou similaire	U	46	2 000	92 000	
835	Prise de courant 2P + T 10/16A OVALIS étanche de SCHNEIDER ou similaire	U	16	2 000	32 000	
	Eclairage de sécurité					
836	Bloc autonome d'ambiance Réf : 62525+61003 de LEGRAND	U	25	12 500	312 500	
837	Bloc autonome de balisage Réf : 62525+61000 de LEGRAND	U	12	12 500	150 000	
	Circuit de terre et protection contre la foudre					
838	Circuit de mise à la terre du bâtiment, accessoire et toute suggestions	FF	1	250 000	250 000	
TOTAL LOT 8					11 280 000	17 208.24 €
900	LOT 9 : PLOMBERIE SANITAIRE					

	CANALISATION EAU FROIDE SANITAIRE					
	Canalisations eau froide sanitaire en tube PREpré gainés simples (couleur bleue), y compris le raccords et toutes sujétions de raccordement					
	Tube pré gainé en PER					
	Canalisation eau froide sanitaire en PVC pression PN16 y compris supports, raccords, clapets antipollution et toutes sujétions					
901	DN 10 (12x1,1)	ml	125	1 100	137 500	
902	DN 12(16x1,5)	ml	175	1 300	227 500	
	Collecteurs 3/4"					
903	2 sorties	U	12	1 500	18 000	
904	3 sorties	U	10	1 800	18 000	
905	4 sorties	U	8	2 200	17 600	
	Clapet anti-pollution					
906	∅ 3/4"	U	5	2 500	12 500	
907	Anti bélier ∅ 32	U	12	2 000	24 000	
	Canalisation eau froide sanitaire en PVC pression PN16 y compris supports, raccords, clapets antipollution et toutes sujétions					
	Tube en PVC pression					
908	∅ 32	ml	220	1 800	396 000	
909	∅ 25	ml	125	1 200	150 000	
	Vannes d'arrêt					
	b) à boisseau sphérique taraudé					
910	DN 32	U	4	1 875	7 500	
911	DN 25	U	6	960	5 760	
	Clapet antipollution					
912	∅ 2"	U	3	2 000	6 000	
	Clapet de non- retour					
913	∅ 2"	U	6	2 000	440 000	
914	∅ 1"	U	6	2 000	12 000	
915	Purgeur automatique d'air pour haut de colonne ∅ 1/2"	U	6	12 500	75 000	
916	Anti bélier à membrane ∅ 3/4"	U	6	2 500	15 000	
917	Robinet de puisage DN 20 y	U	8	5 000	40 000	

	compris toutes sujétions de raccordement au réseau Eau Froide					
	CANALISATION EAU USEES ET EAU VANNES					
	Canalisations en PVC EU NFE - NFM1 y compris supports de raccords					
	Tubes en PVC					
918	∅ 125	ml	300	2 000	600 000	
919	∅ 100	ml	250	2 000	500 000	
920	∅ 63	ml	125	1 000	125 000	
921	∅ 40	ml	50	1 000	50 000	
922	∅ 32	ml	35	800	28 000	
	EVALUATION DES EAUX PLUVIALES					
	APPAREILS SANITAIRES					
	Appareils sanitaires ; couleur blanche en porcelaine vitrifiée, marque porcher, jacob ou équivalent					
924	WC avec réservoir de chasse bas, équipé de mécanisme très silencieux ; robinet d'arrêt chrome ; cuvette réservoir en porcelaine vitrifié	U	18	95 000	1 710 000	
	Equipement divers					
925	Porte papier hygiénique	U	18	5 000	90 000	
926	Porte balayette	U	18	5 000	90 000	
927	Porte savon	U	5	5 000	25 000	
928	Porte serviette	U	5	5 000	25 000	
930	Siphon de sol DIAM 63	U	5	2 500	12 500	
931	Robinet de puisage DN 15	U	18	5 000	90 000	
	TRAITEMENT DES EAUX USEES ET EAUX VANNES					
	Maçonnerie de protection					
	Station d'épuration EU/EV					
932	Puisard correspondant		2	400 000	800 000	
933	Fosse septique en béton armé de capacité 20m3	U	2	600 000	1 200 000	
934	Regard au pied EU-EV	U	10	50 000	500 000	
TOTAL LOT 9					7 662 860	11 690.10
TOTAL GENERAL.					241 901 968	369 034 €

LE PRESENT DEVIS EST ARRETE A LA SOMME DE DEUX CENT QUARANTE-UN MILLIONS NEUF CENT-UN MILLE NEUF CENT SOIXANTE-HUIT FRANC CFA SOIT TROIS CENT SOIXANTE-NEUF MILLE TRENTE-QUATRE EURO.

**Construction d'un complexe scolaire dans la région
du centre au lieudit Akounou.**

Devis bâtiments C

N° Prix	Désignation des tâches	Unité	Qté	Unitaire Prix	Prix total en franc	Prix total en euro
100	Lot 1 : TERRASSEMENT ET IMPLANTATION					
101	Installation du chantier	FF	1	150 000	150 000	
102	Terrassement aux moyens d'engin mécanique manuel	FF	1	300 000	300 000	
103	Implantation du bâtiment	FF	1	220 000	220 000	
104	Etude géotechnique du sol	FF	1	1 500 000	1 500 000	
TOTAL LOT 1					2 170 000	3 310.45 €
200	Lot 2 : FONDATION ET DALLAGE DU SOL					
201	Fouilles en puits et en rigole pour semelle et murs de soubassement	m3	196	3 500	686 000	
202	Béton de propreté dosé à 250kg/m3 sous les semelles et murs de soubassement	m3	4	110 000	440 000	
203	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour semelles des poteaux	m3	26.0 0	180 000	4 680 000	
204	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour amorces des poteaux	m3	4	180 000	720 000	
205	Agglos de 20x20x40 bourrés pour mur de soubassement	m²	136	10 500	1 428 000	
206	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour longrines	m3	10.0 0	180 000	1 800 000	
207	Remblais au droit des fondations et sous dallage	m3	20	3 000	60 000	
208	Film polyane de 200 microns	m2	274	1 000	274 000	
209	Béton légèrement armé dosé a 250kg/m3 pour le dallage du sol d'épaisseur 10cm	m3	27	20 000	540 000	
TOTAL LOT 2					10 628 000	16 213.58 €
300	Lot 300 : ELEVATION DES DIFFERENTS NIVEAUX					
	REZ- DE- CHAUSSEE					
301	Agglomérés creux de 15x20x40	m2	490	8 500	4 165 000	
302	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour poteaux poutre et linteaux	m3	25	180 000	4 500 000	
304	Enduit au mortier dosé à 400kg/m3 sur les murs intérieurs et extérieur d'épaisseur 2cm y compris toutes sujétions	m2	980	1 628	1 595 440.00	
TOTAL ELEVATION REZ- DE -CHAUSSEE					10 260 440	15 652.85 €
300	LOT 3 : COUVERTURE- et TOITURE					
301	Bois de charpente sous forme de basting de 15x5x3 pour ferme y compris toutes	m3	6	180 000	1 080 000	

	sujétions de traitement et de mise en place					
302	Bois de charpente non assemblés pour panne en chevron de 8x8x500 y compris toutes sujétions de traitement et de mise en place	m2	11	7 000	77 000	
303	Fourniture et pose des tôles faitières en tôles bacs 6/10ème y compris accessoire de pose	ml	90	9 500	855 000	
304	Fourniture et pose de la couverture en tôles bacs 6/10ème de couleur bordeaux y compris accessoire de pose	m2	340	2 500	850 000	
TOTAL 3					2 007 000	3 061.78 €
400	LOT : 4 MENUISERIE					
	MENUISERIE BOIS					
	REZ- DE- CHAUSSEE					
	Fourniture et pose des portes en panneau					
400	120x220	U	4	190 000	760 000	
401	80x220	U	11	125 000	1 375 000	
402	Fourniture et pose des rangements en bois massif dans les bureaux	m2	16	100 000	1 600 000	
TOTAL LOT 4					2 135 000	3 257.06 €
	LOT 5 MENUISERIE METALIQUE					
	REZ- DE- CHAUSSEE					
	- Fourniture et pose des portes métalliques entré principal					
501	120x220	U	4	225 000	900 000	
	- Fourniture et pose des fenêtres en aluminium y compris vitrage					
502	110x200 y compris grille en fer forgé ou en aluminium	U	16	200 000	3 200 000	
503	90x200 y compris grille en fer forgé ou en aluminium	U	3	100 000	300 000	
TOTAL LOT 5					4 400 000	6 712.43 €
600	LOT6 : REVETEMENT SOLS ET MURS					
	REZ- DE- CHAUSSEE					
601	Faillance de 15x10 de 1,8 de hauteur sur les toilettes	m2	65	10 000	650 000.00	
602	Grès cérame de 30x30 sur le sol de toutes pièces y compris	m2	276	10 500	2 898 000	
TOTAL LOT 6					3 548 000	5 412.66 €
700	LOT :7 PEINTURE					
	REZ-DE-CHAUSSEE					
701	Badigeonnage des enduits à la chaux	m2	980	500	490 000	
702	Peinture pantex 800 sur murs intérieurs	m2	750	1 800	1 350 000	
703	Peinture à eau sur faux plafond	m2	274	2 000	548 000	

TOTAL LOT 7				2 388 000	3 643.02 €
800	Lot 8 ; ELECTRICITE				
	Etudes, notes de calcul et plan de récolement				
801	Elaboration de l'ensemble des plans d'exécution, notes de calcul et plans de récolement du projet	FF	1	150 000	150 000
	Chemins de câbles				
802	Chemins de câbles 50x100	ml	15	2 500	37 500
	Fourreaux encastrés				
803	Fourreaux DIAM 16	ml	230	1 000	230 000
804	Fourreaux DIAM 20	ml	105	1 200	126 000
805	Fourreaux DIAM 25	ml	210	1 300	273 000
806	Fourreaux DIAM 32	ml	40	1 400	56 000
807	Boîtes de dérivation 16x16	U	8	15 000	120 000
	- circuits terminaux "éclairage"				
808	Câble U1000 RO2V 3x 1,5 mm2	ml	450	1 000	450 000
	Circuits terminaux prise de courant réseau public				
809	Câbles U1000 RO2V 3x2,5mm2	ml	750	1 100	825 000
	Circuits terminaux pour alimentations dédiées (climatiseurs extracteurs et sèche-mains)				
810	Câble U1000 RO2V 3x 2,5 mm2	ml	300	1 100	330 000
	EQUIPEMENT INTERIEUR DES LOCAUX				
	Interrupteurs et télérupteurs				
811	Interrupteurs simple allumage OVALIS de SCHNEIDER OU similaire	U	11	2 000	22 000
812	Interrupteur va et vient OVALIS de SCHNEIDER ou similaire	U	8	3 000	24 000
813	Interrupteur double va et vient OVALIS de SCHNEIDER ou similaire	U	2	3 000	6 000
	Eclairage des locaux				
816	Spot XEDOS NT EVD de PHILLIPS ou similaire	U	16	25 000	400 000
817	Luminaire étanche 2x54 W T16 HF SIL de PHILLIPS ou similaire	U	8	18 000	144 000
818	Luminaire à grille 4x18W PT de PHILLIPS ou similaire	U	6	18 000	108 000
819	Applique murale 75W de THORN ou similaire	U	6	6 500	39 000
820	Spot LOIRE LO 2x18W TC6DEL HP PC de THORN ou similaire	U	4	15 000	60 000
821	Spot circulaire encastré CHALICE LV LED de THORN ou similaire	U	10	18 000	180 000
	Prise de courant réseau normal				
822	Prise de courant 2P + T 10/16A OVALIS de SCHNEIDER ou similaire	U	8	2 000	16 000
823	Prise de courant 2P + T 10/16A OVALIS étanche de SCHNEIDER ou similaire	U	3	2 000	6 000

	Eclairage de sécurité				
824	Bloc autonome d'ambiance Réf : 62525+61003 de LEGRAND	U	4	12 500	50 000
825	Bloc autonome de balisage Réf : 62525+61000 de LEGRAND	U	4	12 500	50 000
	Circuit de terre et protection contre la foudre				
826	Circuit de mise à la terre du bâtiment, accessoire et toute suggestions	FF	1	250 000	250 000
TOTAL LOT 8				3 952 500	655.50 €
900	LOT 9 : PLOMBERIE SANITAIRE				
	CANALISATION EAU FROIDE SANITAIRE				
	Canalisation eau froide sanitaire en PVC pression PN16 y compris supports, raccords, clapets antipollution et toutes sujétions				
	Tube en PVC pression				
908	Ø 32	ml	20	1 800	36 000
909	Ø 25	ml	20	1 200	24 000
	Vannes d'arrêt				
	b) à boisseau sphérique taraudé				
910	DN 32	U	3	1 875	5 625
911	DN 25	U	4	960	3 840
	Clapet antipollution				
912	Ø 2"	U	3	2 000	6 000
	Clapet de non- retour				
913	Ø 2"	U	4	2 000	40 000
914	Ø 1"	U	4	2 000	8 000
915	Purgeur automatique d'air pour haut de colonne Ø 1/2"	U	2	12 500	25 000
916	Anti bélier à membrane Ø 3/4"	U	4	2 500	10 000
917	Robinet de puisage DN 20 y compris toutes sujétions de raccordement au réseau Eau Froide	U	2	5 000	10 000
	CANALISATION EAU USEES ET EAU VANNES				
	Canalisations en PVC EU NFE - NFM1 y compris supports de raccords				
	Tubes en PVC				
918	Ø 125	ml	20	2 000	40 000
919	Ø 100	ml	20	2 000	40 000
920	Ø 63	ml	60	1 000	60 000
921	Ø 40	ml	8	1 000	8 000
922	Ø 32	ml	14	800	11 200
TOTAL LOT 9				327 665	499.87 €
TOTAL GENERAL				41 816 605	63 793 €

LE PRESENT DEVIS EST ARRETE A LA SOMME DE QUARANTE-UN MILLIONS HUIT CENT SEIZE MILLE SIX-CENT CINQ FRANC CFA OU SOIXANTE TROIS MILLE SEPT-CENT QUANTRE-VINGT TREIZE EURO

Annexes