COMPAGNIE MINIERE DE MUSONOIE GLOBAL (COMMUS SAS)

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

AIR
SEC. C.P.E.C
Le 29/03/2021.



CAHIER DES CHARGES

DEFINISSANT LA RESPONSABILITE SOCIETALE DE L'ENTREPRISE COMMUS SAS

Localité Pierre Muteba,
Groupement Kazembe,
Secteur Luilu,
Territoire Mutshatsha,
Province de Lualaba,
République Démocratique du Congo.

COMPAGNIE MINIERE DE MUSONOIE GLOBAL (COMMUS SAS)

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

CAHIER DES CHARGES

DEFINISSANT LA RESPONSABILITE SOCIETALE DE L'ENTREPRISE COMMUS SAS

Localité Pierre Muteba,
Groupement Kazembe,
Secteur Luilu,
Territoire Mutshatsha,
Province de Lualaba,
République Démocratique du Congo.

CAHIER DES CHARGES DEFINISSANT LA RESPONSABILITE SOCIETALE DE L'ENTREPRISE COMPAGNIE MINIERE DE MUSONOIE GLOBAL (COMMUS SAS)

Entre :

1. La communauté locale affectée comprenant :

1.1. Les villages

- **TSHIZUZA**
- **PIERRE MUTEBA**
- **KAPEPA**
- **TSHABULA**

Situés dans :

- Le groupement : KAZEMBE ;
- Le Secteur de LUILU ;
- Le Territoire de MUTSHATSHA ;
- La Province du LUALABA ;
- En République Démocratique du Congo.

Représentée par son Comité Local de Développement (CLD) :

- **PRESIDENT:** Mr TSHILUMBU SAINI Fernand (Chef KAPEPA)
- **1er Vice-président** : Mr TSHISHINDA KAYOMBO Jean (Chef TSHIZUZA)
- **2ème Vice-président** : Mme MASENGO Esperance (Cheffe TSHABULA)
- **Secretaire**: Mr KATENDE KAZADI (Chef PIERRE MUTEBA)
- **Secrétaire adjoint** : Mme OMBA TSHIBUMBU (TSHABULA)

Membres :

- Mr MWAMBA NGOY
- Mr TSHIKUKU TSHINYEMBA
- Mr MAHUMA MBUMBA
- Mr BANZA MUKALAY
- Mr SHINITE Innocent
- Mr KAHILU KATUTU
- Mr MUHONGO MANKAZA
- Mr MANDE ILUNGA Alain
- Mr TSHIKAO
- Mr MBUMBA Israël
- Mr TSHIMBUMBU K
- Mr MUJINGA KYEMBE

1.2. Les quartiers

- **MUSONOIE**
- **BIASHARA**
- **KANINA**
- **GCM KOLWEZI**

Situés dans :

- La Commune de Dilala ;
- La ville de Kolwezi ;
- La Province du LUALABA ;
- En République Démocratique du Congo.

Représentée par son Comité Local de Développement (CLD) :

- **PRESIDENT**: Mr Jackson MUTEBA MUWEMA (Q/MUSONOIE)
- **1er Vice-président**: Mr Medard KABAMBA TSHINGAMBO (Q/GCM K'ZI)
- **2ème Vice-président** : Mr Paul-César MABENDE (Q/BIASHARA)
- **Secretaire**: Mr Yves MUTUNDA(Q/KANINA);
- **Secretaire adjoint** : Mme Pascaline NUMBI NGOIE (Q/GCM K'ZI)

Membres :

Quartier MUSONOIE

- Mr KALOMBA MITONGA
- Mr Jordan TSHAMUNDJI
- Mr Fernand NGOIE BUTONGE
- Mme Agnès KALENGA
- Mr Fidèle ILUNGA

Quartier KANINA

- Mr Eustache NDAYI
- Mme OMBA BIBICHE
- Mr BANZE ILUNGA
- Mr MUTOMBO NDALA
- Mr Léon KYENDA

Quartier GCM KOLWEZI

- Mr Lucien KALONDA
- Mr ILUNGA NKASA
- Mr KAVUL KABANGU
- Mr Jean MASENGO

Quartier BIASHARA

- Mr Trésor KALUMBA MBUYU
- Mr NSENGA MAKANGWA
- Mme KITETE ONUTU
- Mr TSHALA KAJAMA
- Mme Susanne MATEMB

Et ci-après dénommée « la communauté locale d'une part ».

Et

2. La société minière : COMPAGNIE MINIERE DE MUSONOIE GLOBAL SAS (En sigle COMMUS SAS)
Immatriculée au RCCM sous le numéro : CD/KZI/RCCM/15-B-333
Id. Nat. : 06-128-N45133 W
N° Impôt : A 0815341 K

Ayant son siège dans la localité Pierre Muteba, groupement Kazembe, secteur Luilu, Territoire Mutshatsha, Province de Lualaba., République Démocratique du Congo
Représenté(e) par Monsieur ZHANG XINGXUN son Directeur Général

Et ci-après dénommée « Entreprise minière » d'autre part ».

Préambule

0. INTRODUCTION

Cette section a pour objet de résumer les dispositions légales et règlementaires principales relatives à l'élaboration du Cahier des Charges définissant la responsabilité sociétale des titulaires de droits miniers d'exploitation et d'expliquer les étapes entreprises par COMMUS SAS dans l'élaboration et la négociation du Cahier des Charges avec les communautés locales conformément aux exigences du Code Minier et du Règlement Minier.

Contexte et justification du Cahier des charges

Conformément à l'article 285 septies du Code Minier, le titulaire d'un droit minier d'exploitation ou d'autorisation de carrières permanente est tenu d'élaborer un Cahier des Charges définissant sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés locales affectées par ses activités minières.

C'est dans ce cadre que COMMUS a demandé à DRC GREEN SARL, une société indépendante de consultance environnementale et sociale, de l'accompagner dans le processus d'élaboration et de négociation de son Cahier des Charges conformément aux exigences du Code Minier et du Règlement Minier de la République démocratique du Congo (« RDC »).

Objectifs du Cahier des Charges

Conformément à l'article 285 septies du Code Minier et à l'article 1 de l'Annexe XVII au Règlement Minier sur la Directive relative au modèle type de Cahier des Charges de responsabilité sociétale
(« Directive »), le Cahier des Charges a pour objet de définir la responsabilité sociétale des titulaires de droits miniers d'exploitation ou de l'autorisation d'exploitation de carrière permanente vis-à-vis des communautés locales affectées par les activités minières.
Il a pour objet d'orienter et d'organiser la mise en œuvre des engagements des titulaires de droits miniers d'exploitation relatifs à la réalisation des infrastructures socioéconomiques et des services sociaux au profit des communautés locales affectées par ses activités minières.
Il vise également à servir de cadre d'accord devant permettre la concrétisation des actions du développement durable visant à améliorer le bien-être économique, social et culturel des populations locales affectées par les activités minières des titulaires de droits miniers d'exploitation pendant et après l'exploitation.

1. OBLIGATIONS DE COMMUS SAS

1.1. Obligation de consulter et de faire participer les communautés bénéficiaires

Conformément à l'article 3 de la Directive, le titulaire de droit minier d'exploitation est tenu de consulter et de faire participer les communautés bénéficiaires dans le processus de définition et de mise en œuvre des projets de développement du Cahier des Charges.

La conception et la mise en application du Cahier des Charges nécessitent la participation active de toutes les parties prenantes à travers les activités suivantes :
La consultation ;

- L'instauration de la confiance ;
- La planification et la prise de décision inclusive.

A. Phase de prise de contact, d'explication et d'information

Des réunions de partage d'information ont été tenues avec principalement le secteur de Luilu notamment le chef de secteur, la commune de Dilala via le bourgmestre et des lettres envoyées au Ministre provincial des Mines et à la Division provinciale des Mines.

Ces parties concernées ont été informées du début du processus et par l'occasion COMMUS a demandé la supervision du processus par le ministère provincial des mines.

B. Phase d'élaboration du Cahier des Charges

La consultation des parties concernées a été au cœur de la démarche du processus d'élaboration du Cahier des Charges notamment dans le processus d'identification des besoins des communautés de la zone d'influence du Projet de COMMUS identifié dans l'EIES et a fourni des informations nécessaires, suffisantes et accessibles aux parties concernées (COMMUS et CLD) de façon objective.

1.2. Réalisation des projets de développement convenus

Conformément à l'article 4 de la Directive, le titulaire des droits miniers ou de carrières est tenu de commencer la réalisation des infrastructures et services socioéconomiques de base au profit des communautés locales affectées par les activités de son projet suivant le chronogramme convenu et contenu dans le Cahier des Charges.

Une fois que le Cahier des Charges est approuvé suivants les dispositions reprises aux articles 414 quarter et 414 quinquies du Règlement Minier, COMMUS commencera dans les 3 mois qui suivront, la réalisation des infrastructures et services socioéconomiques de base au profit des communautés locales affectées par les activités de son projet suivant le chronogramme convenu et contenu dans le Cahier des Charges.

1.3. Fournir les détails sur les engagements pris

L'article 5 de la Directive prévoit l'obligation pour le titulaire de droits miniers d'apporter des informations plus détaillées se rapportant aux engagements prévus dans le Cahier des Charges et concernant :

- Les plans et spécifications des infrastructures et services socioéconomiques de base ;
- Leur localisation et la désignation des bénéficiaires ;
- Le chronogramme prévisionnel de réalisation des infrastructures et services socioéconomiques de base ainsi que ;
- Les coûts estimatifs s'y rapportant.

Des informations détaillées se rapportant aux engagements prévus dans le Cahier des Charges sont contenues dans la description détaillée des projets et comprennent entre autre :

- La localisation des projets et la désignation des bénéficiaires ;
- La description détaillée du projet à réaliser ;
- Le chronogramme prévisionnel de réalisation des infrastructures et services socioéconomiques de base ; et

- Les coûts estimatifs s'y rapportant.

1.4. Financement des projets et infrastructures de développement communautaire

L'article 7 de la Directive prévoit que le financement des infrastructures et services socioéconomiques de base est assuré par le budget social du titulaire de droit minier/carrières ou du détenteur de l'autorisation de traitement/transformation des substances minérales.

2. PROCEDURE DE NEGOCIATION ET D'ELABORATION DU CAHIER DES CHARGES

2.1. Des étapes de négociations du Cahier des Charges

Conformément à l'article 414 bis du Règlement Minier et aux articles 11 et 12 de la Directive, le Cahier des Charges est établi en fonction des étapes principales suivantes pour sa négociation et son élaboration :

- La détermination de l'espace géographique conjointement par le chef de secteur, le bourgmestre, les représentants du titulaire de droit minier, des communautés locales concernées et des représentants des parties prenantes dans le rayon d'action du projet minier suivant les recommandations de l'EIES et la réalité sur terrain .
- L'identification des besoins prioritaires des communautés par le CLD composé de l'autorité locale et des représentants des communautés locales et du titulaire de droit minier ;
- L'approbation communautaire des besoins prioritaires identifiés par catégories sociales à travers les réunions populaires ;
- La détermination des dates des négociations sur le contenu du projet de Cahier des
  Charges entre le titulaire du droit minier et le CLD ;
- La signature du procès-verbal indiquant le compromis trouvé entre les membres du comité local et les représentants du titulaire du droit minier ;
- L'élaboration du Cahier des Charges et sa signature par le titulaire du droit minier, les représentants des communautés locales ainsi que l'autorité administrative locale.

2.2. Constitution du Comité Local de Développement

Conformément aux articles 4 et 5 de la Loi organique n◦ 08-016 du 7 octobre 2008 portant composition, organisation et fonctionnement des Entités Territoriales Décentralisées et leurs rapports avec l'Etat et les Provinces, le secteur de Luilu ainsi que la commune de Dilala sont considérés comme autorité locale car dotée de la personnalité juridique.

Concernant la désignation des représentants des communautés locales, ce choix des représentants s'est fait dans la transparence et le consensus et a été formalisé par la création d'un CLD du Projet de COMMUS. Le principe de la légitimité des représentants, de leur redevabilité et honorabilité vis-à-vis de l'ensemble de la communauté a été pris en compte.

La loi reconnait les chefs coutumiers comme représentant légale des communautés ethniques. Pour plus de légitimité et redevabilité, une représentation regroupant plus

qu'une personne a été mise en place. En plus des Chefs coutumiers, le choix des autres représentants de la communauté dans le CLD a été fait par les membres de la communauté eux-mêmes par voie d'élection.

Dans le cas d'espèce, la communauté locale est composée des villages : PIERRE MUTEBA, TSHABULA, KAPEPA et TSHIZUZA, situés dans le secteur de LUILU, ainsi que les quartiers GECAMINES KOLWEZI, KANINA, MUSONOIE, et BIASHARA situés dans la commune de DILALA. Chaque village et quartier a élu son CLD et le CLD du projet est composé des membres des CLD correspondant aux villages et quartiers.

Ainsi, les personnes ci-après ont été élues comme représentants des communautés :

1) SECTEUR LUILU

- **PRESIDENT**: Mr TSHILUMBU SAINI Fernand (Chef KAPEPA);
- **1er Vice-président** : Mr TSHISHINDA KAYOMBO Jean (Chef TSHIZUZA) ;
- **2ème Vice-président** : Mme MASENGO Esperance (Cheffe TSHABULA) ;
- **Secretaire**: Mr KATENDE KAZADI (Chef PIERRE MUTEBA);
- **Secretaire adjoint** : Mme OMBA TSHIBUMBU (TSHABULA).

Membres :

- Mr MWAMBA NGOY ;
- Mr TSHIKUKU TSHINYEMBA ;
- Mr MAHUMA MBUMBA ;
- Mr BANZA MUKALAY ;
- Mr SHINITE Innocent ;
- Mr KAHILU KATUTU ;
- Mr MUHONGO MANKAZA ;
- Mr MANDE ILUNGA Alain ;
- Mr TSHIKAO ;
- Mr MBUMBA Israël ;
- Mr TSHIMBUMBU K ;
- Mr MUJINGA KYEMBE.

2) COMMUNE DILALA

- **PRESIDENT**: Mr Jackson MUTEBA MUWEMA (Q/MUSONOIE);
- **1er Vice-président**: Mr Medard KABAMBA TSHINGAMBO (Q/GCM K'ZI);
- **2ème Vice-président** : Mr Paul-Cesar MABENDE (Q/BIASHARA) ;
- **Secretaire**: Mr Yves MUTUNDA(Q/KANINA);
- **Secretaire adjoint** : Mme Pascaline NUMBI NGOIE (Q/GCM K'ZI).

Membres :

Quartier MUSONOIE

- Mr KALOMBA MITONGA
- Mr Jordan TSHAMUNDJI
- Mr Fernand NGOIE BUTONGE
- Mme Agnès KALENGA
- Mr Fidèle ILUNGA

Quartier KANINA

- Mr Eustache NDAYI
- Mme OMBA BIBICHE
- Mr BANZE ILUNGA
- Mr MUTOMBO NDALA
- Mr Léon KYENDA

Quartier GCM KOLWEZI

- Mr Lucien KALONDA
- Mr ILUNGA NKASA
- Mr KAVUL KABANGU
- Mr Jean MASENGO

Quartier BIASHARA

- Mr Tresor KALUMBA MBUYU
- Mr NSENGA MAKANGWA
- Mme KITETE ONUTU
- Mr TSHALA KAJAMA
- Mme Susanne MATEMB

2.3. Détermination de l'espace géographique

La détermination de l'espace géographique a été faite conformément aux articles 414bis, 480 du Règlement Minier et 11 de la Directive (**Annexe 4- PV de détermination de l'espace géographique)**.

Conformément à ces dispositions règlementaires, les éléments suivants pour identifier les communautés bénéficiaires ont été utilisés :

- La zone d'influence du Projet COMMUS identifiée dans l'EIES approuvée ;
- Les critères repris à l'article 480 du Règlement Minier pour la détermination des populations affectées par le projet d'exploitation qui sont les suivants :
  a) L'emplacement d'une population sur ou à proximité du site d'exploitation ;
  b) L'emplacement d'une population sur ou à proximité du réseau routier utilisé ou construit pour les besoins du projet d'exploitation ;

c) L'emplacement d'une population sur ou à proximité d'une infrastructure importante du projet d'exploitation : centrale électrique, usine de traitement des eaux, aéroport ou port à construire pour le projet ;
d) L'existence d'une activité de subsistance de la population sur le site d'exploitation telle que la pêche, la chasse, la cueillette, l'élevage, la culture ; et
e) La présence d'un cours d'eau sur ou à proximité du site d'exploitation utilisé comme source d'approvisionnement en eau potable ou source de subsistance par une population.

- Les communautés locales affectées par une mine industrielle sont : « *les communautés de toute taille qui se trouvent sur ou riveraines à la zone du projet d'exploitation minière et aussi celles qui sont suffisamment proches pour que leurs économies, leurs droits ou leurs environnements soient affectés d'une façon significative par les activités de gestion ou les aspects biophysiques du projet minier* »
- Le droit congolais définit les communautés locales comme « *une population traditionnellement organisée sur la base de la coutume et unie par des liens de solidarité clanique ou parentale qui fonde sa cohésion interne. Elle est caractérisée, en outre, par son attachement à un terroir déterminé* ».

Prenant en compte les critères repris ci-dessus, les membres du CLD ont validé la Zone d'influence du Projet COMMUS qui avait été reprise dans l'EIES approuvée. Cet espace géographique comprend les villages et quartiers des communautés suivantes :

1. Dans le secteur Luilu

- **Le village TSHIZUZA**
- **Le village PIERRE MUTEBA**
- **Le village KAPEPA**
- **Le village TSHABULA**

2. Dans la commune de Dilala

- **Le Quartier MUSONOIE**
- **Le Quartier BIASHARA**
- **Le Quartier KANINA**
- **Le Quartier GCM KOLWEZI**

2.4. Identification des besoins prioritaires des communautés

Conformément à l'article 414 bis et à l'article 11 de la Directive prévoyant que les besoins prioritaires des communautés sont identifiés par le CLD, le CLD de Projet COMMUS a été impliqué dans le processus d'identification des besoins et celui de planification du développement local dans les villages de l'espace géographique identifié. Conformément à l'article 1 de la Directive, COMMUS se doit d'aligner ses projets de développement social sur les programmes du Gouvernement (Secteur Luilu, commune Dilala et Province du Lualaba) en matière d'infrastructures de base, de santé, d'éducation de

protection des droits de l'enfant, de protection sociale des groupes vulnérables et de la promotion du genre.
La démarche suivie pour identifier ces besoins prioritaires est partie d'un travail de fond sur la connaissance des villages de la Zone d'influence du Projet de COMMUS, notamment l'enquête socio- économique de base et l'analyse des besoins réalisée par COMMUS avec l'expertise de DRC GREEN SARL qui avait permis de ressortir les besoins auxquels devra répondre l'entreprise dans le cadre des initiatives d'investissement social liées à sa responsabilité sociétale.
Lors de l'étude socio-économique, l'approche participative a permis d'impliquer plus largement les concernés à l'enquête à fournir plus de détails concernant le sujet.
C'est à partir de l'identification des besoins prioritaires que le CLD a travaillé pour développer et définir des projets potentiels à retenir pour élaborer le Cahier des Charges.

2.5. Approbation communautaire des besoins prioritaires identifiés

Plusieurs réunions populaires ont eu lieu dans la salle de réunion du secteur au village Mupanja et dans la salle de réunion de la commune de Dilala
A l'agenda de ces réunions populaires se trouvaient :

- L'explication du processus d'élaboration et de négociation du Cahier des Charges de responsabilité sociétale de COMMUS ; et
- La soumission à l'approbation populaire les besoins prioritaires identifiés par catégories sociales et projets potentiels retenus.

Lors des réunions populaires, le CLD a diffusé les informations reçues sur le processus d'élaboration du Cahier des Charges, présenté les besoins prioritaires et les projets potentiels développés. Chaque réunion comprenait également un temps pour des questions et réponses. Ce temps de questions et réponses a permis aux membres de la communauté de poser des questions, d'expliquer leurs craintes et de demander des précisions.

Conformément à l'article 414bis et à l'article 12 de l'Annexe XVII du RM, à l'issue de la réunion de validation et d'approbation des besoins prioritaires identifiés par catégories sociales, le CLD a élaboré un résumé desdits besoins (**cfr. Annexe 5**) qu'il a soumis au visa du Chef de secteur et du bourgmestre.

2.6. Elaboration du Cahier des Charges

Suite au compromis trouvé entre les représentants des communautés locales et ceux de COMMUS respectivement en date du 03 Décembre 2020 pour la commune Dilala et le 05 Décembre 2020 pour le secteur Luilu, COMMUS a élaboré avec l'assistance technique de DRC-GREEN, son Cahier des Charges définissant sa responsabilité sociétale conformément au modèle type repris en annexe de la Directive.

Le Cahier des Charges reprend dès lors tous les projets qui ont fait l'objet du compromis trouvé entre les représentants des communautés locales et ceux de COMMUS. Le Cahier des Charges a été établi sur base des besoins prioritaires identifiés qui sont par nature dynamiques et susceptibles de varier dans le temps. Les besoins identifiés par COMMUS sur base de l'étude socio-économique de l'EIES sont alignés au Plan de Développement Local du Secteur et de la commune et au Plan Quinquennal 2019 – 2023 de la Province du Lualaba.

2.7. Cérémonie officielle de signature du Cahier des Charges

Le Cahier des Charges a été établi en six exemplaires originaux suivant le modèle en annexe de la Directive et COMMUS a organisé en date du 19/02/2021 la cérémonie officielle de signature du Cahier des Charges sous l'égide du Chef de secteur Luilu et du bourgmestre de la commune de Dilala , en leur qualité de témoins, et en présence du Ministre Provincial ayant les mines dans ses attributions, du Chef de Division des Mines, du Directeur Provincial de l'ACE, du Chef de Bureau Provincial de la DPEM, de l'Administrateur de Territoire ainsi que tout autre représentant de l'Etat

Etant entendu préalablement que :

La société minière **LA COMPAGNIE MINIERE DE MUSONOIE GLOBAL (En sigle COMMUS SAS)**

Est titulaire des titres miniers PE n°12092 et 12093 et couvrant une superficie de 04 carrés comme notifié par les Arrêtés n° 0707/ CAB. MIN/ MINES /01 / 2010 et n° 0708/ CAB. MIN/ MINES /01 / 2010 du 22 septembre 2010 de son Excellence Monsieur le ministre National des mines et valide pour la durée du 22 septembre 2010 au 03 Avril 2024.

Les communautés locales affectées de la concession minière concernée comprennent les villages : PIERRE MUTEBA, TSHABULA, KAPEPA et TSHIZUZA, situés dans le secteur de LUILU, ainsi que les quartiers GECAMINES KOLWEZI, KANINA, MUSONOIE et BIASHARA situés dans la commune de DILALA. Cette concession est située dans la partie sud Est de la ville de KOLWEZI dans le territoire MUTSHATSHA Province de LUALABA et fait partie de celles sur lesquelles les communautés locales ont des droits coutumiers ainsi qu'en atteste la carte en annexe établie à la suite d'une étude socio-économique et d'une cartographie participative.

Les limites de la concession minière concernée par le présent accord sont celles fixées par les titres miniers octroyés par l'Etat et consignées dans le Plan environnemental (EIES) de la concession au moment de sa validation et de son approbation.

Mr ILUNGA NGOIE MWENE WA KINDA ALPHONSE Chef de Secteur LWILU, et Mr DEOGRACIAS KALUBUNDA KASONGO Bourgmestre de la Commune DILALA assistent à la signature du présent Cahier des charges en qualité de témoins et garants

de la bonne application du présent accord en développement dont le contenu ci-dessous :

I. Tableau synthétique des engagements convenus.

I.1. Engagements convenus avec les communautés du Secteur Luilu

№	Dénomination de l'infrastructure/projet à réaliser	Secteur d'intervention	Localisation géographique de l'infrastructure	Brève description de l'infrastructure/projet à réaliser	Chronogramme de réalisation	Budget de l'infrastructure/ Projet (USD)
1	**PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE**	Santé / énergie	Villages : Pierre Muteba,Tshizuza, Kapepa, Tshabula	Ce projet consiste en l'installation de 4 points de forage d'eau potable équipés en pompe solaire, des citernes de capacité totale de 10 m3, des panneaux solaires pour alimenter la pompe et des points de puisage sous forme de bornes fontaines dans tous les villages. Le projet aménagera un puit dans chaque village selon la volonté du CLD. Le projet a pour objectifs d'accroitre l'accès à l'eau potable et lutter contre les maladies d'origine hydrique Ce projet aura comme résultats attendus la livraison de 4 points de forage d'eau potable équipés chacun en - 1 pompe solaire ; - 2 citernes de 5 m3 de capacité ; - Des panneaux solaires pour alimenter la pompe ; et - Une borne fontaine	Année 2021	**100 000**

				Ce projet se justifie par le fait que les villages n'ont pas accès à l'eau potable		
2	**PROJET DE CONSTRUCTION DE DEUX ECOLES SECONDAIRES**	Education / Infrastructure	Village Kapepa Village Tshabula	Construire et équiper deux écoles secondaires dont chacune est composée de : - 2 blocs de 3 classes chacun soit 6 classes - 1 bloc sanitaire - 1 bloc administratif comprenant le bureau du préfet, la salle de professeurs et une réserve. L'école sera équipée de 150 bancs (en raison de 25 bancs par classe), des tables et chaises pour enseignants ainsi que des meubles pour le bureau et la salle de professeurs. L'objectif de ce projet est d'améliorer l'accès à l'éducation de qualité des enfants de tout le groupement dont l'âge varie entre 12 et 18 ans.	A partir du premier semestre 2022 jusqu'au deuxième semestre 2023	**300 000**
3	**PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS ECOLES PRIMAIRES**	Education / Infrastructure	Village Kapepa, Village Tshabula et village Tshizuza	Construire et équiper 3 écoles primaires dont chacune sera composée de : - 2 blocs de 3 classes chacun soit 6 classes - 1 bloc sanitaire - 1 bloc administratif comprenant le bureau du directeur et une réserve. Chaque école sera équipée de 150 bancs (en raison de 25 bancs par classe), des tables et chaises pour enseignants ainsi que des meubles pour le bureau.	A partir du deuxième semestre 2021 jusqu'au deuxième semestre 2025	**450 000**

				L'objectif de ce projet est d'améliorer l'accès à l'éducation de qualité des enfants du groupement dont l'âge varie entre 6 et 12 ans.		
4	**PROJET DE CONSTRUCTION DE 3 POSTES DE SANTE**	Santé / Infrastructure	Village Kapepa Village Tshabula Entre village Tshizuza et Pierre Muteba	Ce projet consiste en la construction de 3 postes de Santé complètements équipés. L'objectif du projet est d'améliorer l'accès aux soins de santé de qualité Bénéficiaires : La communauté des villages Tshizuza et Pierre Muteba Tshabula et Kapepa et Les populations environnantes La structure de chaque poste de santé sera composée de : - la Salle d'attente ; - l'Infirmerie ; - la pharmacie ; - le Laboratoire ; - le cabinet de consultation ; - la salle d'observation ; - les 7 toilettes ; - les 2 douches ; - la Fosse septique ; La justification de ce projet est qu'il n'existe pas suffisamment des structures sanitaires pour accueillir les cas des maladies dans des conditions acceptables tel que révélé par les enquêtes socioéconomiques. La mise en place de ce projet répondra au besoin de santé de la communauté.	A partir du premier semestre 2024 jusqu'au deuxième semestre 2025	**375 000**

5	**PROJET D'APPUI AUX PRODUCTEURS DE MAIS**	Agriculture / emploi	Village Kapepa Village Tshabula, village Tshizuza Village Pierre Muteba	Ce projet vise à augmenter les niveaux de revenu des ménages des villages affectés grâce à une production durable du maïs de qualité en tant que culture de rente, afin d'améliorer le bien-être des familles des communautés affectées par le projet de COMMUS. En effet, la culture de maïs est pratiquée dans ces villages mais le rendement est faible dû à l'appauvrissement du sol et le manque des semences et engrais. Cette situation décourage les agriculteurs et les poussent à abandonner l'activité au profit d'autres activités plus rentable. Ce projet consistera en la distribution des semences de maïs et engrais aux agriculteurs afin d'augmenter leur rendement et par là leur revenu. Les objectifs de ce projet sont : - Réduire la pauvreté dans les ménages vulnérables grâce à l'amélioration de la sécurité alimentaire. - Travailler en étroite collaboration avec les leaders agriculteurs pour une production haute gamme de maïs. - Faciliter la création des petites et moyennes entreprises durables. Ce projet sera exécuté dans les villages affectés : Kapepa,Tshabula, Tshizuza et Pierre Muteba.	Année 2021	22 000

				Les bénéficiaires Directs sont : - les membres des communautés affectées par le projet Commus - les agriculteurs ayant précédemment eu des rendements de moins de 3 T/Ha Les bénéficiaires Indirects sont : Les bénéficiaires indirects sont les populations de villages voisins et de la ville Kolwezi qui pourront consommer le surplus de la production. Le résultat attendu de ce projet est la distribution des intrants aux ménages (par Ha : 25 kg de semences, 200 Kg de NPK et 200 Kg d'urée) pour un total de 200 Ha. Ce projet va distribuer les intrants pour 40 Ha en raison de 10 Ha par village. Ce projet se justifie par le manque d'emploi de la majorité des hommes et des femmes de ces villageset que la plupart des ménages n'avait pas suffisamment des ressources pour se nourrir, se soigner et scolariser les enfants. La mise en place de ce projet répondra au besoin d'emploi et des nourritures dans la communauté.		

6	**PROJET DE FOURNITURE DES POTEAUX ET CABLE ELECTRIQUES**	**Energie**	**Village Tshabula et Village Kapepa**	Ce projet consiste en l'achat et livraison au CLD de poteaux électriques, tuyau galvanisé etdes câbles électriques qui serviront à l'amélioration de la desserte en énergie électrique dans ces villages affectés par le projet COMMUS. Pour Tshabula : 1000 m de câble préassemblé en alu de 60 mm2 Pour Kapepa : 30 poteaux, 1500 m de câble préassemblé en alu de 60 mm2 et 100 longueurs de tuyau galvanisé 1" Bénéficiaires : les populations de ces villages. Ce projet se justifie par le fait que ces villages ont déjà des transformateurs que le gouverneur provincial leur avait doté.	Année 2021	**20 000**

COUTS ESTIMATIFS ET CALENDRIER DE FINANCEMENT DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT CONVENUS AVEC LE SECTEUR LUILU

N° PROJET	DESCRIPTION PROJET	COUT TOTAL	CALENDRIER DE FINANCEMENT				
			2021	2022	2023	2024	2025
PROJET 1	PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	100 000	100 000				
PROJET 2	PROJET DE CONSTRUCTION DE DEUX ECOLES SECONDAIRES	300 000		150 000	150 000		
PROJET3	PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS ECOLES PRIMAIRES	450 000	100 000	100 000	100 000	100 000	50 000
PROJET 4	PROJET DE CONSTRUCTION DE 3 POSTES DE SANTE	375 000				160 000	215 000
PROJET 5	PROJET D'APPUI AUX PRODUCTEURS DE MAIS	22 000	22 000				
PROJET 6	PROJET DE FOURNITURE DES POTEAUX ET CABLE ELECTRIQUES	20 000	20 000				

TOTAL	1 267 000	242 000	250 000	250 000	260 000	265 000

I.2. Engagements convenus avec les communautés de la commune Dilala

№	Dénomination de l'infrastructure/ projet à réaliser	Secteur d'intervention	Localisation géographique de l'infrastructure	Brève description de l'infrastructure/projet à réaliser	Chronogramme de réalisation	Budget de l'infrastructure/ Projet (USD)
1	**PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE**	Santé / énergie	Quartier Musonoie/ cellule Golf cellules Kaseya et Masengo Kindele du quartier Biashara, le quartier Kanina	Ce projet consiste en l'installation de 12 points de forage d'eau potable équipés en pompe solaire, des citernes de capacité totale de 10 m3, des panneaux solaires pour alimenter la pompe et des points de puisage sous forme de bornes fontaines. Le projet aménagera 2 points de forage dans la cellule Golf du quartier Musonoie, 4 points de forage dans les cellules Kaseya et Masengo Kindele du quartier Biashara et 6 points de forage dans le quartier Kanina selon la volonté du CLD. Le projet a pour objectifs d'accroitre l'accès à l'eau potable et lutter contre les maladies d'origine hydrique Ce projet aura comme résultats attendus la livraison de 12 points de forage d'eau potable équipés chacun en - 1 pompe solaire ; - 2 citernes de 5 m3 de capacité ; - Des panneaux solaires pour alimenter la pompe ; et - Une borne fontaine Ce projet se justifie par le fait que le quartier n'est pas alimenté par le réseau de distribution de la regideso. .	A partir du deuxième semestre 2021 jusqu'au deuxième semestre 2022	**360 000**
2	**PROJET DE CONSTRUCTION DU MARCHE JEAN MARIE**	Economie/ infrastruc	**Quartier Kanina**	Ce projet consiste en la modernisation du marché Jean Marie Kaseya par la construction de 3 hangars de 7,5m x 15 m ayant	Année 2021	**75 000**

	KASEYA A LA CELLULE HEWA BORA	ture/ emploi		une capacité 70 tables chacun, 1 bureau équipé et 1 bloc sanitaire. Les objectifs de ce projet sont : - Doter la communauté d'une infrastructure socioéconomique d'échanges commerciaux viable ; - Améliorer les conditions de vente et d'achat des denrées alimentaires et les produits des premières nécessités.		
3	**PROJET DE FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS ET CABLE ELECTRIQUES**	Energie	**Quartier Musonoie**	Ce projet consiste en l'achat et livraison d'un transformateur et 1000 m câbles électriques qui serviront à l'amélioration de la desserte en énergie électrique dans le quartier Musonoie affecté par le projet COMMUS Le transformateur sera de ce type : - TRANSFO 400 KVA 6.6 /1500 – 400 V Les câbles à fournir seront du type préassemblé en aluminium de 70 mm2. Le transformateur est destiné à la cellule Kabila, tandis que le câble à la cellule golf Bénéficiaires : les populations des cellules Kabila et Golf.	Année 2021	**35 000**
4	**PROJET DE CONSTRUCTION D'UN TERRAIN MULTISPORTS**	Sport / infrastructure	**Quartier Biashara**	Ce projet consiste en aménagement d'un terrain multisports standard de 20 m x 40 m. L'espace peut ainsi être exploité pour différents jeux de balle. Les dimensions changent en fonction des sports qu'on souhaite y pratiquer (basket, volley, hand, tennis, etc…). - Le sol sera en béton brut ou en béton enrobé de 15 mm - Le terrain comprendra deux buts de handball surmonté des paniers de basket - Des mini-buts seront aussi aménagés sur les côtés - Le terrain sera aussi équipé de pare-ballons pour éviter aux balles et ballons de sortir du terrain, ce qui engendre souvent leur perte.	Année 2025	**120 000**

				Les buts et poteaux seront métalliques, les bancs autour du terrain métallique aussi et la clôture en treillis Bénéficiaires : Le terrain multisport est un lieu de rencontre intergénérationnel qui favorise les échanges et qui permet de tisser de nouvelles amitiés. Son aménagement est une initiative qui bénéficie à la collectivité.		
5	**PROJET DE CONSTRUCTION DES MURS DE CLOTURE DU TERRAIN DU BATIMENT ADMINISTRATIF DE L'UNIKOL ET BEBYATI**	Infrastructure / Education	**Quartier Biashara / Unikol**	Ce projet consiste en la construction d'un mur de clôture du terrain du bâtiment administratif de l'université de Kolwezi de 80 m de longueur et 50 m de largeur et terrain bebyati. La fondation sera en moellon d'une largeur de 40 cm et une hauteur total de 80 cm. En ce qui concerne des murs, une partie sera en briques de blocs ciment de 15 (les deux côtés de derrières) et une partie sera en grillage métallique (les deux côtés de devant. Le mur aura une hauteur de 2,5 m. Une barrière coulissante métallique sera posée. Bénéficiaires : la communauté estudiantine, académique et administrative de l'Unikol.	Année 2021	**74 000**

6	**PROJET DE CONSTRUCTION DES INSTALLATIONS SANITAIRES AVEC FORAGE D'EAU AU BATIMENT ADMINISTRATIF DE L'UNIKOL**	Infrastructure / Education	**Quartier Biashara / Unikol**	Ce projet consiste en la construction des installations sanitaires au bâtiment administratif de l'université de Kolwezi. Ces installations seront composées de : - Toilettes étudiantes - Toilettes étudiants - Toilettes personnels féminin - Toilettes personnels masculin - Vestiaires pour femmes de ménages Le bloc sanitaire sera doté d'un forage d'eau pour disponibiliser l'eau en permanence dans ces installations. Bénéficiaires : la communauté estudiantine, académique et administrative de l'Unikol.	Année 2021	**96 000**
7	**PROJET DE REHABILITATION ET CONSTRUCTION DES SALLES D'INTERNEMENTS ET D'UNE SALLE DE MATERNITE EN EXTENSION DU CENTRE DE SANTE PNC DILALA**	Santé / Infrastructure	Quartier Biashara / camp police	Ce projet consiste en - La réhabilitation du centre de santé existant ainsi que la fourniture du matériel médical - La construction d'un bâtiment comprenant deux salles d'internement pour hommes et femmes ainsi que leurs sanitaires et un bâtiment qui abritera la maternité au sein du centre de santé PNC Dilala. Ces bâtiments seront équipés complètement. L'objectif global est d'améliorer durablement l'accès au soin de santé des populations du camp police et ses environs par l'extension du centre de santé existant avec comme objectifs Spécifiques : - Réduire les disparités d'accessibilité géographique des centres de santé - Rapprocher les structures sanitaires des populations éloignées, et des élèves - Réduire le taux de mortalité	Année 2021	160 000

				- Participer à l'offre sanitaire de la commune - Mettre en place un service de consultation prénatale et maternité viable. Les bénéficiaires de ce projet sont : Les Bénéficiaires Directs : les populations du camp policent Bénéficiaires Indirects : les populations environnantes Le résultat attendu est la Construction de l'extension du centre de santé qui sera composée de : - une salle internement homme - une salle internement femme - les toilettes hommes - les toilettes femmes - les douches femmes - les douches hommes - le cabinet de Consultation + la salle d'attente - la Fosse septique ; Ce projet se justifie par le fait que le centre de santé qui existe est débordé par les nombres des malades. La mise en place de ce projet répondra au besoin de santé dans la communauté.		

8	**PROJET DE CONSTRUCTION DES DRAINS A DILUNGU**	Infrastructures	**Quartier Biashara / Dilungu**	Ce projet consiste en la construction des drains d'évacuation d'eau en bloc de ciment plein de 20. Les caractéristiques et spécifications sont : - Radier de 10 mm en béton armé dosé à 350 Kg /m3. - Hauteur paroi de 0,5 m en blocs plein de 20 X 20 X 40 - Largeur de 0,5 m - Chape de 20 x 5 cm en béton armé dosé à 350 Kg /m3. - Raidisseur de 20 x 20 cm en béton armé dosé à 350 Kg /m3. - Dalle de traversée en béton armé dosé à 350 Kg /m3 de 3m x 1 m x 20 cm Le résultat attendu est la Construction de 10 000 m linéaire de drain. L'emplacement et la disposition dépendra de la population via le CLD. Les bénéficiaires de ce projet sont les populations riveraines de ces drains ainsi que toute la population du quartier qui fréquentent cette partie du quartier Biashara.	A partir du deuxième semestre 2024 jusqu'au deuxième semestre 2025	**630 000**
9	**PROJET DE REHABILITATION ET MODERNISATION DU MARCHE CENTAL DE LA CITE GCM KZI**	Economie/ infrastructure/ emploi	**Quartier GCM KZI**	Ce projet consiste en la réhabilitation et modernisation du marché par : - Réfection des bâtiments existant y compris la toiture - Le rafraichissement des murs Les objectifs de ce projet sont : - Doter la communauté d'une infrastructure socio-économique d'échanges commerciaux viable ; - Améliorer les conditions de vente et d'achat des denrées alimentaires et les produits des premières nécessités.	Année 2021	**20 000**

10	**PROJET DE CONSTRUCTION D'UN CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE**	Education / Infrastructure	Quartier GCM KZI	Construire et équiper un centre de formation professionnelle composée de : - 1 bloc de 4 salles de classes - 1 atelier mécanique - 20 Machines à coudre - 1 atelier électrique - 1 bloc sanitaire - 1 bloc administratif comprenant le bureau du chef de centre, la salle de formateurs et une réserve. Le centre sera équipé de 100 tables et 100 chaises (en raison de 25 tables et chaises par salle de classe), des tables et chaises pour formateurs ainsi que des meubles pour le bureau du chef de centre. Les ateliers seront équipés pour permettre une bonne formation. L'objectif de ce projet est d'améliorer l'accès à l'emploi des jeunes.	A partir du deuxième semestre 2022 jusqu'au deuxième semestre 2023	**160 000**
11	**PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE ECOLE PROFESSIONNELLE**	Education / Infrastructure	Quartier KANINA	Construire et équiper une école professionnelle composée de : - 1 bloc de 6 salles de classe - 1 atelier mécanique - 1 atelier électrique - 1 bloc sanitaire - 1 bloc administratif comprenant le bureau du préfet, la salle de professeurs et une réserve. Le centre sera équipé de 150 bancs (en raison de 25 par salle de classe), des tables et chaises pour enseignants ainsi que des meubles pour le bureau du préfet. Les ateliers seront équipés pour permettre une bonne formation. L'objectif de ce projet est d'améliorer l'accès à l'éducation des jeunes.	A partir du deuxième semestre 2023 jusqu'au deuxième semestre 2024	**180 000**

12	**PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE ECOLE SECONDAIRE**	Education / Infrastructure	Quartier Musonoie	Construire et équiper une école secondaire composée de : - 3 blocs de 3 classes chacun soit 9 classes - 1 bloc sanitaire - 1 bloc administratif comprenant le bureau du préfet, la salle de professeurs et une réserve. L'école sera équipée de 216 bancs (en raison de 24 bancs par classe), des tables et chaises pour enseignants ainsi que des meubles pour le bureau et la salle de professeurs. L'objectif de ce projet est d'améliorer l'accès à l'éducation de qualité des enfants de tout le quartier Musonoie dont l'âge varie entre 12 et 18 ans.	A partir du deuxième semestre 2022 jusqu'au deuxième semestre 2023	**230 000**
13	**PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE ECOLE PRIMAIRE**	Education / Infrastructure	Quartier Musonoie	Construire et équiper une école primaire composée de : - 2 blocs de 3 classes chacun soit 6 classes - 1 bloc sanitaire - 1 bloc administratif comprenant le bureau du directeur et une réserve. L'école sera équipée de 150 bancs (en raison de 25 bancs par classe), des tables et chaises pour enseignants ainsi que des meubles pour le bureau. L'objectif de ce projet est d'améliorer l'accès à l'éducation de qualité des enfants du quartier Musonoie dont l'âge varie entre 6 et 12 ans.	Année 2022	**175 000**
14	**PROJET DE CONSTRUCTION DE DEUX CENTRES DE SANTE**	Santé / Infrastructure	Quartier Musonoie et Quartier GCM KZI	Ce projet consiste en la construction de deux Centres de Santé complets où il y aura tous les services. Ils seront localisés au quartier Musonoie et Quartier GCM KZI de manière à servir aussi les habitants d'autres quartiers selon la volonté du CLD. L'objectif du projet est d'améliorer l'accès aux soins de santé de qualité	A partir du deuxième semestre 2023 jusqu'au deuxième	**800 000**

				Bénéficiaires : Les communautés des quartiers Musonoie et GCM KZI et Les populations environnantes La structure de ce centre de santé sera composée de : - le Hall d'entrée ; - la Salle d'attente ; - le Service d'administration ; - la Salle d'urgence ; - l'Infirmerie ; - le Laboratoire ; - la salle d'attente consultation ; - les 2 cabinets de consultation ; - le PMI ; - la Maternité ; - le Service gynécologique ; - les 4 salles d'observation ; - les 12 toilettes ; - les 8 douches ; - le réservoir d'eau ; - les Panneaux solaire 5000watts ; - la Fosse septique ; - la pharmacie ; - les 2 salles de traitement de malades. - un incinérateur - une morgue La raison de ce projet estque les anciennes structures médicales de la société GCM n'arrivent plus à satisfaire la population grandissante de ces entités. La mise en place de ce projet répondra au besoin de santé de la communauté.	semestre 2024	

COUTS ESTIMATIFS ET CALENDRIER DE FINANCEMENT DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT CONVENUS AVEC LA COMMUNE DILALA

N° PROJET	DESCRIPTION PROJET	COUT TOTAL	CALENDRIER DE FINANCEMENT				
			2021	2022	2023	2024	2025
PROJET 1	PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	360 000	180 000	180 000			
PROJET 2	PROJET DE CONSTRUCTION DU MARCHE JEAN MARIE KASEYA A L	75 000	75 000				
PROJET 3	PROJET DE FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS ET CABLE ELECTRIQUE	35 000	35 000				
PROJET 4	PROJET DE CONSTRUCTION D'UN TERRAIN MULTISPORTS	120 000					120 000
PROJET 5	PROJET DE CONSTRUCTION DES MUR DE CLOTURE DU TERRAIN I	74 000	74 000				
PROJET 6	PROJET DE CONSTRUCTION DES INSTALLATIONS SANITAIRES AV	96 000	96 000				
PROJET 7	PROJET DE REHABILITATION ET CONSTRUCTION DES SALLES D'IN	160 000	160 000				
PROJET 8	PROJET DE CONSTRUCTION DES DRAINS A DILUNGU	630 000				185 000	445 000
PROJET 9	PROJET DE REHABILITATION ET MODERNISATION DU MARCHE CE	20 000	20 000				
PROJET 10	PROJET DE CONSTRUCTION D'UN CENTRE DE FORMATION PROFES	160 000		80 000	80 000		
PROJET 11	PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE ECOLE PROFESSIONNELLE	180 000			130 000	50 000	
PROJET 12	PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE ECOLE SECONDAIRE	230 000		200 000	30 000		
PROJET 13	PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE ECOLE PRIMAIRE	175 000		175 000			
PROJET 14	PROJET DE CONSTRUCTION DE DEUX CENTRES DE SANTE	800 000			400 000	400 000	
TOTAL		3 115 000	640 000	635 000	640 000	635 000	565 000

II. DESCRIPTION DETAILLEE DE CHAQUE PROJET A REALISER

II.1. Description détaillée de chaque projet à réaliser dans le secteur LUILU

01.PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DANS LES VILLAGES PIERRE MUTEBA, TSHIZUZA, KAPEPA ET TSHABULA

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce projet consiste en l'installation de 4 points de forage d'eau potable équipés en pompe solaire, des citernes de capacité totale de 10 m3, des panneaux solaires pour alimenter la pompe et des points de puisage sous forme de bornes fontaines.

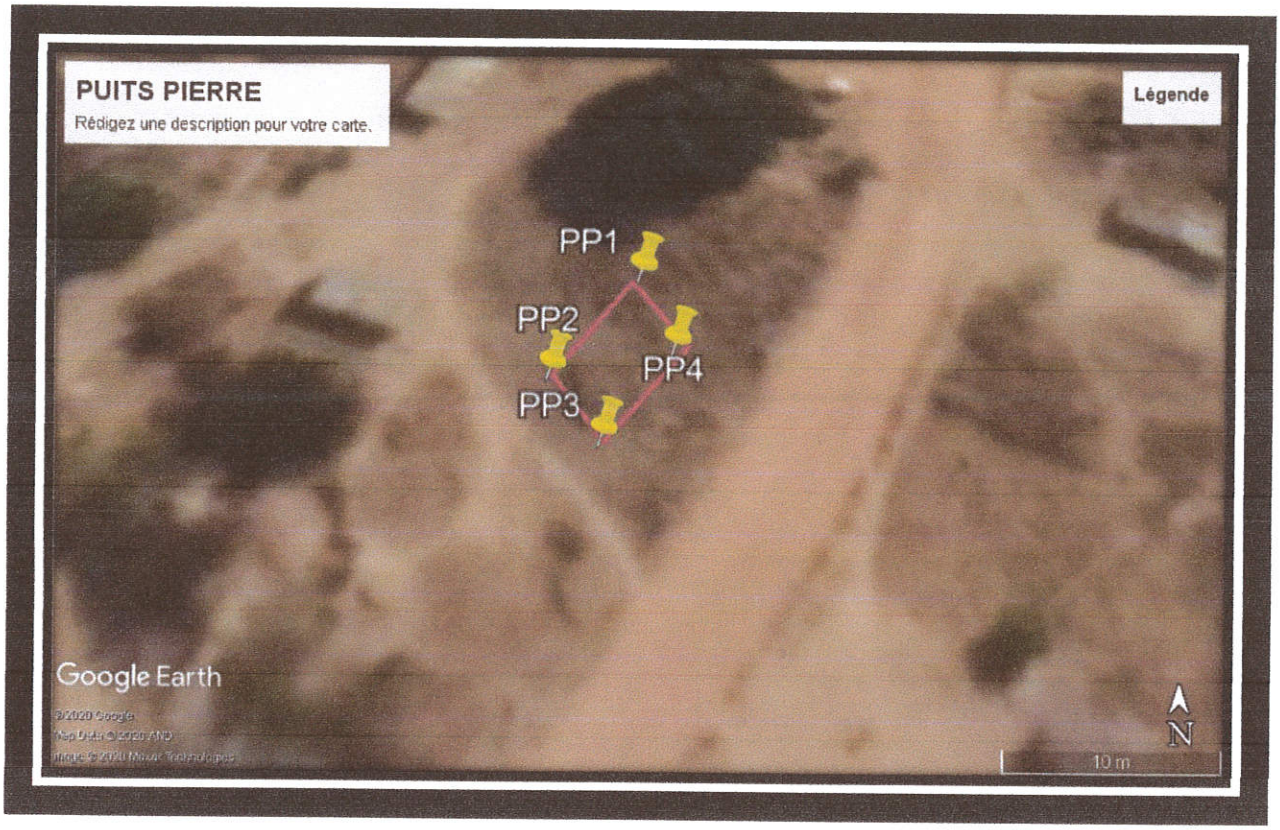
1.2. LOCALISATION DU PROJET

Ce projet d'aménagement des points de forage sera localisé dans les villages Pierre Muteba, Tshizuza, Kapepa et Tshabula pour bien servir les communautés. Le projet aménagera un puit dans chaque village selon la volonté du CLD et tel que consigné dans le PV de compromis en annexe....
La zone d'implantation sera choisie en fonction de l'accessibilité facile du site ainsi qu'une distribution optimale de l'eau. Ainsi pour :

- **Pierre Muteba** :

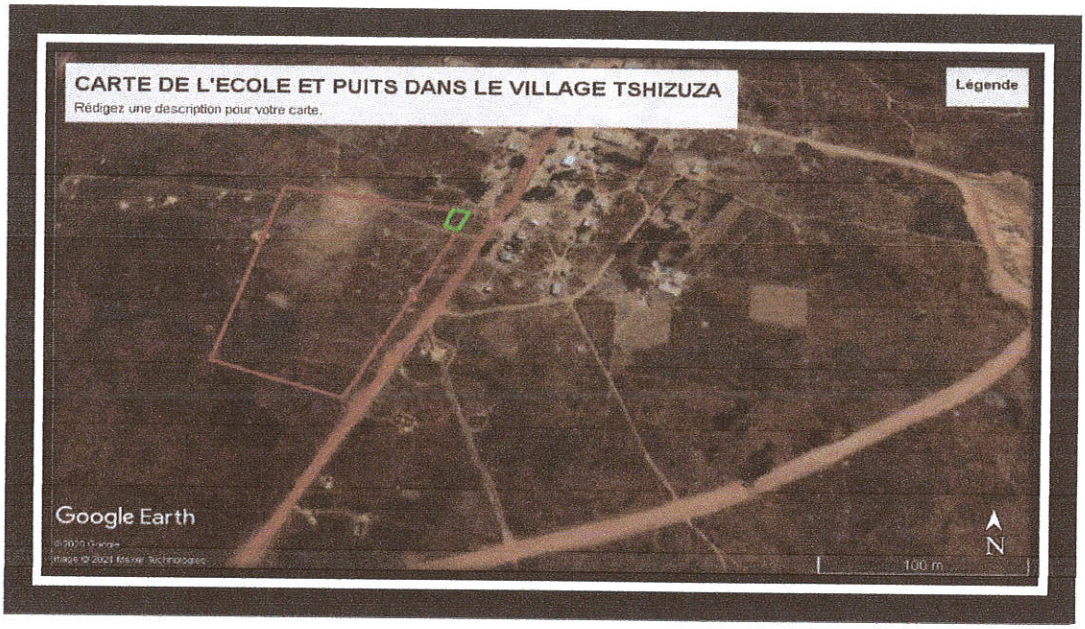
Les coordonnées géographiques et la surface du terrain d'implantation du forage sont consignées dans le tableau ci-dessous :

PROJET	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
	1	2	3	4
Forage d'un puits d'eau potable à Pierre Muteba	Long :0327761 Al :1530 Lat :8810056	Long :0327257 Al :1531 Lat :8810044	Long :0327762 Al :1531 Lat :8810039	Long :0327767 Al :1530 Lat :8810048
SURFACE DU TERRAIN : 25 m^2				



- **Tshizuza** : A côté de la concession ou sera érigées les écoles primaire et secondaire pour permettre l'alimentation en eau de l'école et l'approvisionnement de la population. La sortie du réservoir sera partagée en deux, une conduite amènera à la borne fontaine pour servir la population et une autre sera directement dirigée vers les installations sanitaires des écoles.
  Les coordonnées géographiques et la surface du terrain d'implantation du forage sont consignées dans le tableau ci-dessous :

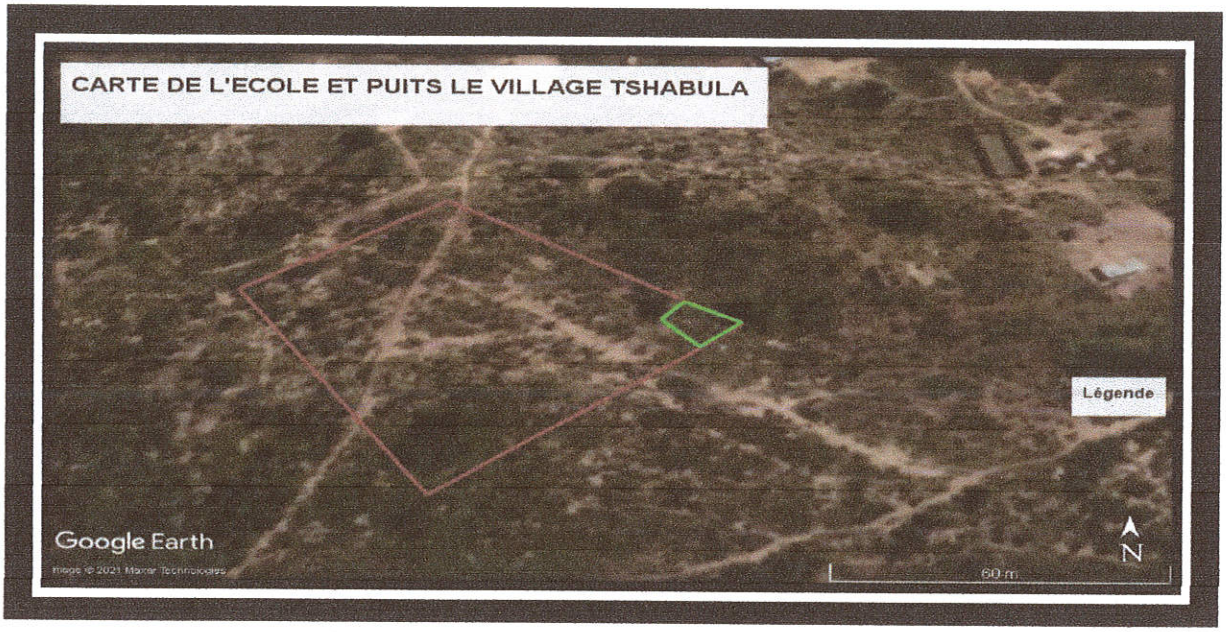
Projet 1	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITES			
	1	2	3	4
Projet de forage d'un puits d'eau à Tshizuza	Long : 326909 Al : 1431 Lat : 8808731	Long : 326906 Al : 1531 Lat : 8808720	Long : 326913 Al : 1531 Lat : 8808717	Long : 326919 Al : 1531 Lat : 8808730
Surface : 40.5 m2				



Terrain de l'école primaire et secondaire y compris le point de forage en vert dans le village Tshizuza

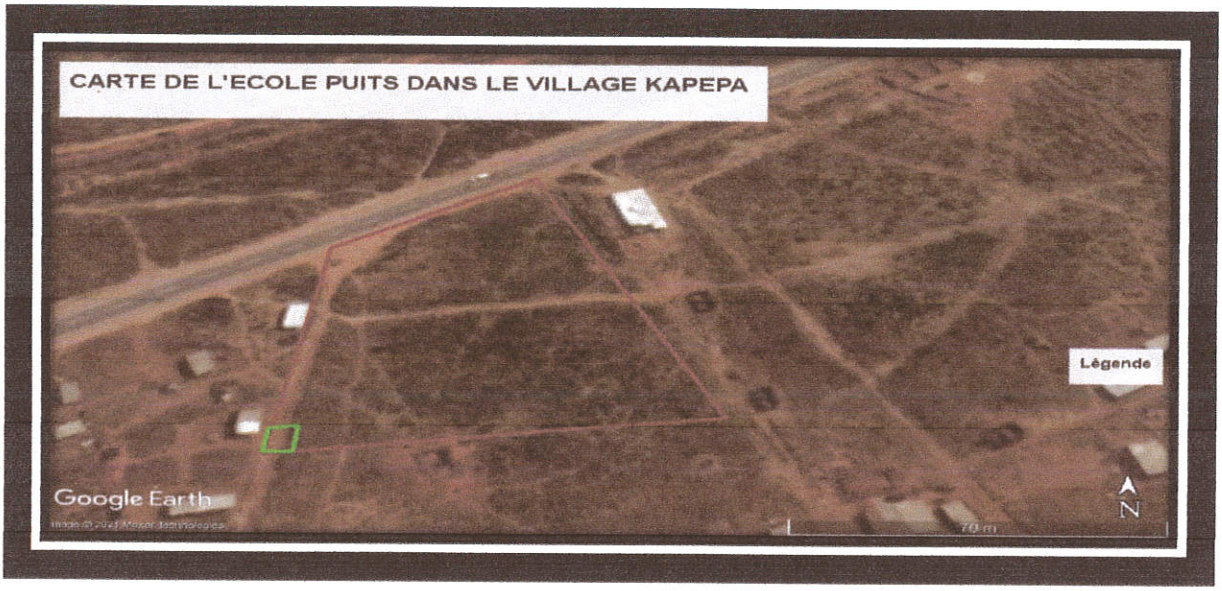
- **Tshabula**:A côté de la concession ou sera érigées les écoles primaires et secondaires pour permettre l'alimentation en eau de l'école et l'approvisionnement de la population. La sortie du réservoir sera partagée en deux, une conduite amènera à la borne fontaine pour servir la population et une autre sera directement dirigée vers les installations sanitaires des écoles.
  Les coordonnées géographiques et la surface du terrain d'implantation du forage sont consignées dans le tableau ci-dessous :

Projet 1	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITES			
Projet de forage d'un puits d'eau à TSHABULA	1	2	3	4
	Long : 329103 Al : 1486 Lat : 8810810	Long : 329095 Al : 1485 Lat : 8810808	Long : 329098 Al : 1487 Lat : 8810799	Long : 329107 Al : 1485 Lat : 8810801
Surface : 35 m2				



- **Kapepa**:A côté de la concession ou sera érigées les écoles primaire et secondaire pour permettre l'alimentation en eau de l'école et l'approvisionnement de la population. La sortie du réservoir sera partagée en deux, une conduite amènera à la borne fontaine pour servir la population et une autre sera directement dirigée vers les installations sanitaires des écoles.
  Les coordonnées géographiques et la surface du terrain d'implantation du forage sont consignées dans le tableau ci-dessous :

	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITES			
	1	2	3	4
Projet de forage d'un puits d'eau à Kapepa	Long : 325748 Al : 1476 Lat : 8811416	Long : 325754 Al : 1477 Lat : 8811417	Long : 325754 Al : 1477 Lat : 8811409	Long : 325748 Al : 1478 Lat : 8811409
Surface : 43.2 m2				



1.3 OBJECTIF DU PROJET

- Accroitre l'accès à l'eau potable
- Lutter contre les maladies d'origine hydrique

1.4. BÉNÉFICIAIRES

- La communauté de Pierre Muteba
- La communauté de Tshizuza
- La communauté de Kapepa
- La communauté de Tshabula

1.5. RESULTATS ATTENDUS :

Livraison de 4 points de forage d'eau potable équipés chacun en :

- 1 pompe solaire ;
- 2 citernes de 5 m3 de capacité chacune ;
- Des panneaux solaires pour alimenter la pompe ;
- Une borne fontaine.

1.6. JUSTIFICATION DU PROJET

Lors des enquêtes socioéconomiques réalisées dans les villages Pierre Muteba, Tshizuza, Kapepa et Tshabulail a été constaté ce qui suit :

- A Tshabula : Le village ne compte qu'un seul point de forage d'eau qui est très insuffisant par rapport au nombre de la population ;
- A Kapepa : Il n'y a pas de forage dans le village. Donc pas d'eau potable et la population utilise souvent les puits traditionnels ;
- A Tshizuza : Il n'y a pas de forage dans le village. Donc pas d'eau potable et la population utilise souvent les puits traditionnels ;
- A Pierre Muteba : Il n'y a pas de forage dans le village. Donc pas d'eau potable et la population utilise souvent les puits traditionnels.

Raison pour laquelle, de commun accord, l'entreprise minière et les représentants de la communauté ont choisi ce projet comme besoin prioritaire.

2. ETUDE TECHNIQUE

2.1. DESCRIPTION DES OUVRAGES D'EAU ET DE LEURS ELEMENTS CONSTITUTIFS

1. LA RESSOURCE EN EAU

Pour les ouvrages d'eau potable, il s'agira principalement d'eaux souterraines.

1.1 Les nappes aquifères

L'eau contenue dans une nappe souterraine provient de l'infiltration des eaux de surface (c'est le cas le plus courant). L'eau des rivières, des lacs ou des pluies s'infiltre vers le bas dans le sol tant que celui-ci la laisse passer. Mais lorsque qu'il y a une couche imperméable, comme de l'argile ou de la roche continue, l'eau s'accumule et forme une nappe, qui s'étale sur les côtés. Certaines nappes se sont infiltrées très loin, et ont longtemps circulé dans le sol avant de s'accumuler. À cause de tels détours, elle peut se retrouver « coincée » entre une couche imperméable en bas, le *plancher de la nappe*, et une autre au-dessus d'elle à l'endroit où elle a fini par s'accumuler, qui constitue le *plafond de la nappe.* C'est alors une *nappe captive.*

Il existe plusieurs types de nappes. La plus proche de la surface est appelée nappe phréatique, elle est alimentée assez directement par les eaux de surface, son niveau varie donc en relation étroite avec les pluies ou l'éloignement par rapport au fleuve ou au lac. Cette nappe est assez proche du sol pour qu'une partie de la végétation y plonge ses racines, et pour qu'on puisse l'exploiter en creusant des puits. Du fait de sa proximité avec la surface, cette eau est souvent d'une qualité médiocre ou en tout cas irrégulière, puisqu'elle s'infiltre en traversant un sol souillé (déchets, excréments d'animaux), et que des puits creusés dans cette nappe sont des portes ouvertes à d'autres pollutions (cordes de puisage qui ont trainé par terre avant de tremper dans l'eau, chute d'animaux, de végétation…).

Il existe souvent d'autres nappes que l'on rencontre plus en profondeur, ce sont les *nappes profondes*. Au contraire des nappes phréatiques, elles ne sont pas atteintes par les racines de la végétation, et elles ne sont que très peu ou très lentement influencées par les pluies. L'infiltration de l'eau se fait souvent assez loin de l'endroit où elle est exploitée, et l'eau que l'on en tire a souvent parcouru des dizaines ou des centaines de kilomètres pendant des mois, des années ou plus. Ce parcours dans les roches perméables, des sables le plus souvent, constitue une véritable filtration lente et cette eau est ainsi très pure de toute pollution venant de la surface. Dans ce projet, nous chercherons l'eau dans la nappe profonde.

1.2 La qualité de l'eau

Plusieurs facteurs déterminent la qualité de l'eau captée.
Propriétés physiques : turbidité (l'eau est-elle claire ou pas ?), température, conductivité, aspect général.
Propriétés chimiques : composition chimique (présence de nitrates, phosphate, calcium, fer, etc.), salinité.
Qualité bactériologique : présence de germes (coliformes)

2. LES OUVRAGES DE CAPTAGE

Le captage, c'est l'ouvrage qui va servir à recueillir l'eau. Dans le cas des eaux souterraines, il faut un ouvrage qui capte l'eau des nappes aquifères dans le sous-sol.
Parmi les ouvrages de captage nous trouvons :

2.1. Les puits :

Le puits est un simple trou creusé dans le sol, communiquant directement avec la nappe la moins profonde (la nappe phréatique) afin de puiser directement dedans avec des moyens simples (cordes et puisettes ou seaux, plus rarement une pompe à motricité humaine ou même une pompe motorisée).

On distingue le puits traditionnel et le puits moderne. Le puits traditionnel est un simple trou creusé dans le sol avec parfois des parois protégées par des pierres maçonnées ou du béton simplement projeté à la truelle. Ils sont moins chers, mais leur durée de vie dépasse rarement 20 ans et leur mise en eau est faible.

Le puits moderne est un ouvrage de grand diamètre (1 à 2 m), dont les parois sont consolidées avec du béton armé, coulé derrière des coffrages métalliques. Du sol jusqu'à l'eau, on l'appelle le cuvelage en béton armé. Il coûte cher, mais il est très solide et peut durer plus d'un siècle. Ensuite, on poursuit le creusement avec des moyens permettant d'obtenir une hauteur de mise en eau satisfaisante, de l'ordre de 5 à 6 mètres. Cette partie du puits s'appelle le captage, et les parois sont aménagées avec des buses filtrantes, laissant rentrer l'eau, mais empêchant que les parois ne s'effondrent.

On choisira de préférence le puits moderne au puits traditionnel, plus fiable et plus pérenne.

2.2 Les forages

a) Pour aller plus profond...

Lorsqu'on recherche une eau de meilleure qualité, il faut atteindre les nappes plus profondes. La construction d'un puits de grand diamètre serait alors très coûteuse. On réalise plutôt un trou de petit diamètre, qui ne permettra pas de puiser dedans, mais qui sera suffisamment profond pour atteindre une nappe profonde. Il s'agit d'un forage, il est réalisé avec la sondeuse ou la foreuse.
Certains forages peuvent ainsi atteindre des profondeurs de plusieurs centaines de mètres. Au Lualaba, la grande majorité des forages font moins de 100 mètres.
Le trou a un petit diamètre (18 à 50 cm) et on le consolide avec un tubage en acier ou en PVC. Lorsqu'on atteint la nappe, on place un tube dont les parois sont pleines de

trous ou de fentes : les crépines, qui ont le même rôle que les buses filtrantes du puits : laisser rentrer l'eau sans que les parois ne s'effondrent. Pour éviter que le sable ne rentre dans le forage, le foreur mettra en place autour des crépines du gravier : le massif filtrant.

b) ...et avoir plus d'eau

En traversant la nappe sur une assez grande longueur, le forage permet d'avoir une plus grande longueur de captage. Ce qui permet d'avoir un plus grand débit, puisqu'on prend de l'eau « à tous les étages ».

c) Les nappes sont profondes, mais l'eau remonte plus près du sol...

L'eau des nappes profondes est sous pression, et, une fois que le plafond de la nappe (la couche imperméable) est percé l'eau remonte plus haut dans le tubage. Elle se stabilise alors à un certain niveau dans le forage (le niveau statique).

d) ...il ne reste plus qu'à pomper l'eau

Le diamètre du tubage de forage ne permet pas de puiser comme dans un puits. On y installera une pompe pour remonter l'eau à la surface. Lorsque la pompe se met en route, elle commence à vider le forage (cela fait baisser le niveau d'eau dans le forage). Mais en même temps, l'eau arrive par le bas, à travers la crépine et le forage ne se vide pas complètement. Le niveau où l'eau se stabilise lorsque la pompe fonctionne est le niveau dynamique. Lorsque la pompe s'arrête, le remplissage du forage se poursuit doucement, jusqu'à ce que l'eau revienne au niveau statique.

2.3 Le puits-forage et le contre-puits

Les éleveurs préfèrent le puits au forage, parce qu'il permet de puiser à plusieurs l'eau à la main, sans être à la merci d'une panne de pompe. Mais quand la nappe que l'on veut capter est profonde, la construction d'un puits est très coûteuse.

Dans certains cas, il est alors intéressant de construire un puits-forage. Le principe de cet ouvrage est de capter l'eau avec un forage, puis de l'envoyer dans un puits. Plusieurs solutions techniques se présentent alors :

- Élargir le forage à son arrivée près du sol pour l'utiliser comme un puits, ce qui constitue un puits-forage. Le principal inconvénient est que le forage est alors en communication avec la surface par un puits béant (risque de pollution de la nappe profonde).

- Fermer le forage au niveau du sol, mais le mettre en communication souterraine avec un puits étanche (pas de buses filtrantes) creusé juste à côté du forage, on parle alors de *contre-puits ou de puits-citerne*. Le contre-puits, au lieu d'être alimenté par une nappe phréatique, est alimenté par l'eau du forage, mais le risque de pollution existe encore, tant que l'eau peut retourner du puits vers le forage (un clapet anti-retour est quelques fois placé entre les deux pour limiter ces problèmes).

3. CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE

3.1 Le niveau statique

Comme on l'a vu dans les paragraphes précédents, l'eau remonte à un certain niveau dans les ouvrages de captage. Il dépend de la pression qui règne dans la nappe captée, et cette pression est déterminée par l'altitude à laquelle se trouve l'eau la plus haute de la nappe, c'est-à-dire le plus souvent à l'entrée de la nappe, là où l'eau s'infiltre. Mais comme l'eau ne circule pas tout à fait librement dans le sol, la pression baisse au fur et à mesure que l'on s'éloigne de l'entrée de la nappe, et on ne retrouve pas exactement le même niveau d'un bout à l'autre de la nappe.

On appelle niveau statique la différence de hauteur entre le sol et le niveau où se trouve l'eau dans l'ouvrage de captage lorsqu'on ne pompe pas. Cette mesure dépend de l'altitude du lieu où se trouve le puits (niveau du sol), mais en plus, elle évolue avec le temps. Par exemple, en saison sèche, le niveau général des nappes a tendance à descendre et avec lui le niveau statique.

3.2 Le rabattement et le niveau dynamique

L'eau venant de la nappe met un certain temps pour remplir l'ouvrage de captage en passant par les crépines, puis remonter jusqu'au niveau statique. Si on pompe dans l'ouvrage de captage, on commence à le vider, le niveau de l'eau va baisser. Mais en même temps, il se remplit par le bas, grâce à l'eau venant de la nappe et passant par la crépine. Le niveau va alors se stabiliser (il y a autant d'eau rentrant par la crépine que d'eau pompée). C'est le niveau dynamique correspondant au débit de pompage. La baisse constatée entre le niveau statique de départ et le niveau dynamique lors du pompage s'appelle rabattement. Plus le débit de pompage est important, plus le rabattement augmente, et plus le niveau dynamique baisse.

3.3 Le débit de réception et le débit d'exploitation

Lors de la réalisation d'un ouvrage de captage, on procède à des essais par pompage pour voir de quelle manière l'eau baisse dans l'ouvrage lorsqu'on pompe. Plus on pompe vite (débit grand), plus le niveau dynamique baisse. Si on pompe trop vite, l'eau continue de baisser, sans se stabiliser à un niveau dynamique : on est en train de vider l'ouvrage de captage plus vite qu'il ne se remplit par le bas.

Le débit de réception ou débit d'essai est le débit qu'il ne faut pas dépasser sous peine de voir l'ouvrage de captage se vider. On mesure le débit en m3 par heure (un mètre cube, c'est 1 000 litres, soit 5 fûts de 200 litres).

La pompe qui sera installée dans l'ouvrage de captage doit donc avoir un débit inférieur au débit de réception. Le débit de la pompe sera choisi en fonction de la population à alimenter et du temps de pompage possible, ce sera le débit d'exploitation. Il se peut aussi qu'il soit limité par la DNH, pour ne pas surexploiter la nappe.

Pour ce débit il y aura un certain rabattement et un certain niveau dynamique. Lorsqu'on parle de niveau dynamique, c'est toujours par rapport à un certain débit.

Pour un forage donné, il y aura, par exemple un niveau dynamique de 16 mètres pour un débit de 30 m3/h, et un niveau dynamique de 23 mètres pour un débit de 45 m3/h.

3.4 La profondeur de calage

Sachant que l'eau baisse lorsque l'on pompe, il faut installer la pompe dans l'ouvrage de captage de façon à ce qu'elle soit toujours dans l'eau (si elle aspire de l'air, elle va se mettre à tourner trop vite et le moteur va surchauffer). Il faut donc la placer en dessous du niveau dynamique, avec une marge de sécurité.
Par exemple, si on a un niveau dynamique de 25,6 m pour le débit prévu de la pompe, on la descend en utilisant 10 éléments (tuyaux de 3 m) de colonne d'exhaure. L'orifice de pompage se trouvant dans notre cas à 1,5 m du haut de la pompe, la profondeur de calage est de 10 x 3 m + 1,5 m = 31,5 m.

4. LE POMPAGE (OU EXHAURE)

L'exhaure est le système qui permet de tirer l'eau du puits ou du forage et de la refouler vers la surface et le réservoir. Il existe de très nombreux systèmes différents, mais les plus courants sont :

- Le puisage à la main,
- Les pompes manuelles ou PMH (Pompe à Motricité Humaine),
- Les pompes électriques, immergées dans le forage (alimentées par un groupe Électrogène, des panneaux solaires ou le réseau électrique EDM).

4.1. Puisage à la main

C'est le système d'exhaure traditionnel sur les puits et il a plusieurs avantages : il ne tombe jamais en panne, il ne demande pas beaucoup d'investissements ni beaucoup d'organisation au sein du village. Mais il ne marche pas dans les forages et il devient pénible quand le niveau de l'eau est profond et les besoins importants. C'est pourquoi certains villages équipent les points d'eau de pompes (manuelles ou motorisées).

4.2 Pompe à Motricité Humaine (PMH)

Les pompes à motricité humaine désignent les pompes actionnées par un usager (non motorisées, ni éoliennes). Leur commande peut être à main (bras de levier, volant à tourner) ou à pied (pédale). Sans moteur, elles sont donc relativement simples à réparer.

Une pompe à motricité humaine comprend :

- Une partie immergée (le corps de pompe), avec des clapets et des pistons ;
- Une partie extérieure (la tête de pompe), avec châssis, bras de levier, volant ou pédale ;
- Ces deux parties sont reliées entre elles par des tuyaux en PVC, en acier galvanisé, en acier inoxydable ou en polyéthylène

4.3. Pompe motorisée

La pompe motorisée est le moyen d'exhaure le plus confortable (et le plus cher). Il permet de pomper l'eau sans effort, à des grandes profondeurs et pour des quantités importantes, mais son entretien nécessite une bonne organisation du village et la collecte de l'argent pour payer les réparations.

La plupart des pompes motorisées sont constituées d'un ensemble « pompe+ moteur électrique », immergé au fond du forage ou du puits. Ils sont généralement construits dans des matériaux qui résistent bien à la corrosion (acier inoxydable, bronze, matières plastiques).

5. LES DIFFERENTES SOURCES D'ENERGIE POUR FAIRE MARCHER UNE POMPE MOTORISEE

Pour faire marcher le moteur électrique d'une pompe immergée dans un forage, on peut utiliser différentes sources d'énergie électrique. Les trois plus courantes sont les groupes électrogènes, les générateurs solaires et les raccordements au réseau électrique SNEL.

5.1. Groupe électrogène

Le groupe électrogène est la source de production de courant électrique la plus courante pour les stations de pompage. Un groupe électrogène, c'est un moteur Diésel ou essence qui fait tourner un alternateur. L'alternateur donne un courant électrique alternatif puissant (220 à 240 Volts ou 380 à 400 V triphasés).
Le groupe électrogène craint poussière, pluie et chaleur, il est donc toujours installé dans un petit bâtiment (station de pompage) où on entrepose aussi les réserves de carburant, l'huile, les pièces détachées et les outils.

5.2 Générateur solaire

Un générateur solaire est composé d'un ensemble de panneaux solaires (*photovoltaïques*) reliés entre eux, et qui produisent un courant continu de 12 V à partir de la lumière du soleil. Ensuite, un convertisseur-onduleur électronique transforme ce courant continu en courant alternatif, utilisable par une pompe de forage. Les convertisseurs-onduleurs sont normalement conçus pour être installés dehors sans qu'il y ait besoin de construire un petit bâtiment. De plus en plus, pour des petites puissances, on utilise des pompes qui se contentent de courant continu. Cela permet de se passer de convertisseur et d'onduleur, ce qui réduit les possibilités de pannes et les coûts correspondants.

5.3 Réseau électrique

Le réseau électrique constitue la source d'électricité idéale pour une grosse station de pompage (grosse puissance disponible, pas de moteur à entretenir, factures d'électricité moins chères que le coût du gas-oil.

6. LES ELEMENTS SPECIFIQUES AUX SYSTEMES AEP

6.1. Le refoulement

Le refoulement est la partie entre la pompe et le réservoir. La pompe dans le forage refoule l'eau vers le réservoir à travers la conduite de refoulement. La partie qui se trouve dans le forage doit être très résistante, car c'est elle qui soutient la pompe. En dehors du forage, une partie de la conduite peut être enterrée pour aller vers le réservoir. S'il s'agit d'un château d'eau, une partie de la conduite sera à l'air libre pour monter à la cuve, cette partie aussi doit être très solide (en acier ou en fonte).

- Le clapet anti-retour ne laisse passer l'eau que dans un seul sens : de la pompe vers le château d'eau. Lorsque le pompage s'arrête, le clapet se referme, et l'eau ne peut pas redescendre vers la pompe. La pompe possède elle aussi un clapet anti-retour à son niveau, par sécurité. En effet, il ne faut pas que l'eau redescende dans le forage à chaque fois que l'on arrête la pompe.
- La première vanne sert à faire les « démarrages vanne fermée » lorsque la colonne d'exhaure est vide.

- L'eau monte ensuite dans le réservoir, par la conduite de refoulement sur laquelle il y a la vanne de refoulement (que l'on ne ferme que durant les entretiens du réservoir).

6.2. Le stockage

Le stockage sert à deux choses :

- Constituer une réserve d'eau disponible même si la pompe est arrêtée ;
- Séparer le pompage de la distribution, sinon, il faudrait pomper à chaque fois que quelqu'un veut de l'eau, et arrêter dès que tous les robinets sont fermés.

À partir du réservoir, l'eau s'écoule dans les tuyaux par son propre poids, donc plus le réservoir sera haut, plus l'eau pourra aller loin et vite. C'est pour cela que certains réservoirs sont au sol (moins cher) mais que d'autres doivent être surélevés - châteaux d'eau - pour que l'eau ait une pression suffisante pour alimenter tout le village.

6.3. La distribution

Désigne toute la partie se situant après le réservoir.

a) Le réseau

Le réseau de distribution sert à répartir l'eau vers les points de distribution (bornes fontaines, abreuvoirs, potences pour remplir les camions, branchements particuliers). Il est constitué d'un ensemble de canalisations (en PVC, en polyéthylène ou en acier galvanisé), enterrées dans le sol, comprenant des pièces particulières destinées à faciliter l'entretien (raccords, vannes, ventouses, regards).

b) Les points d'eau

i) Les bornes fontaines (ou BF)

Ce sont les points d'eau publics, qui desservent les habitants non abonnés (qui n'ont pas de branchement privé). Elles ont donc un grand débit, et souvent plusieurs

robinets. La principale qualité requise pour une borne-fontaine, c'est la solidité, pour résister à un usage intense et peu soigneux. Elles doivent comporter une bouche d'évacuation des eaux si on veut éviter les flaques et les bourbiers.

ii) Les branchements privés (ou BP)

Ce sont les points d'eau à l'intérieur des concessions, le foyer ayant ce point d'eau est un abonné du service de l'eau (il paye chaque mois par exemple).

iii) Les abreuvoirs

Ce sont les points d'eau destinés au bétail, dont la forme est étudiée pour faciliter l'abreuvement des différents types de bêtes.

iv) Les potences

Ces points d'eau servent à amener l'eau en hauteur pour remplir des récipients par le dessus : futs ou chambres à air sur des charrettes, camion citernes…

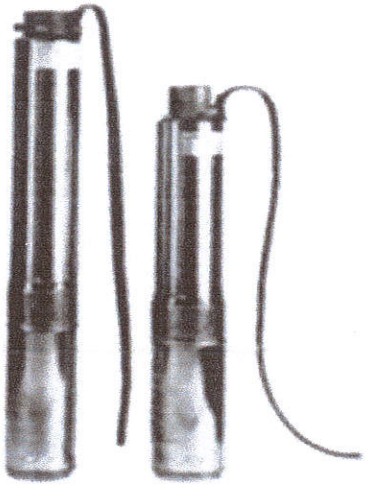
2.2. LE CHOIX D'OPTIONS TECHNIQUES DE L'OUVRAGE D'EAU DU PROJET

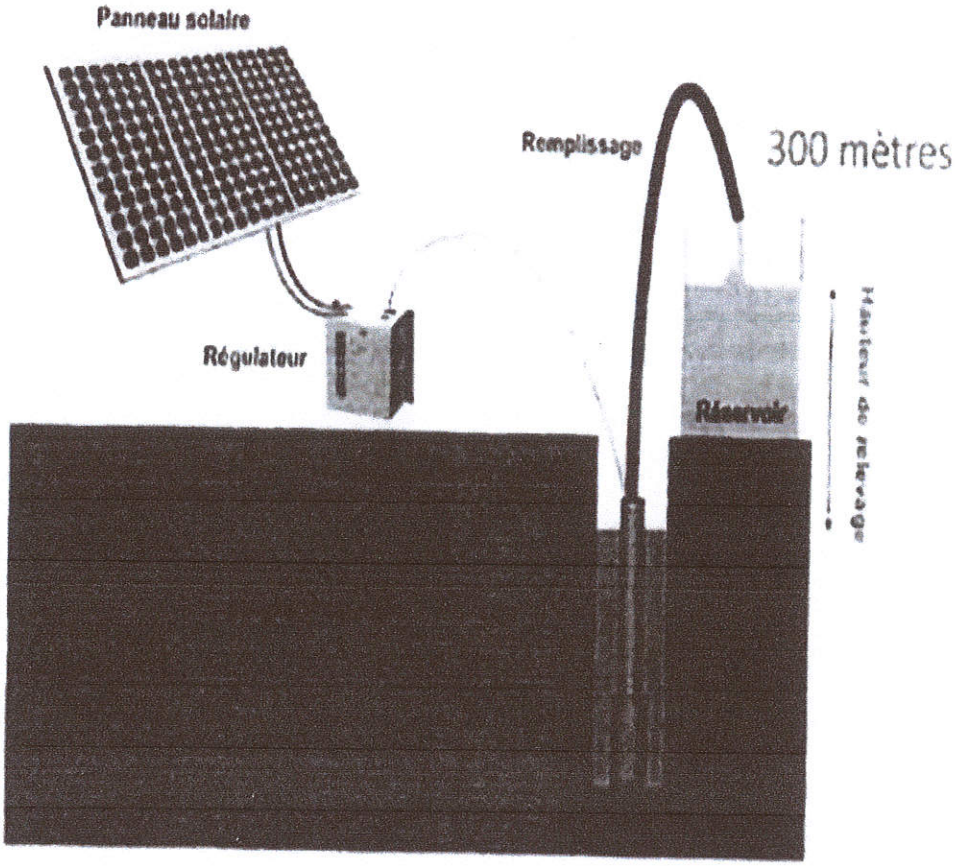
Pour répondre aux attentes des bénéficiaires du projet, en quantité, qualité et le rapport qualité cout, notre choix est :

- La ressource en eau : les nappes profondes
- L'ouvrage de captage : les forages
- Le pompage : pompe motorisé
- La source d'énergie pour faire marcher la pompe motorisée : générateur solaire
- Le stockage : réservoir surélevé
- La distribution : les bornes fontaines

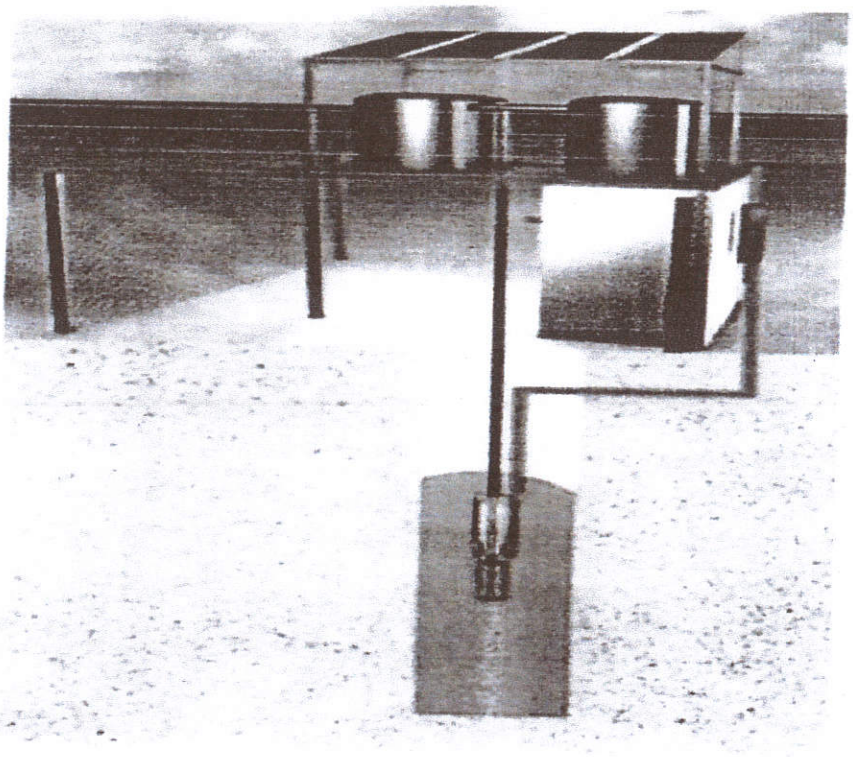
2.3. LISTES DES BESOINS PAR FORAGE

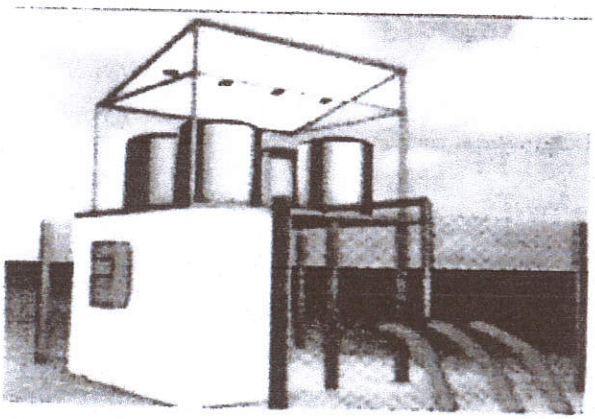
- Tuyau PVC de 140 mm haute pression (20 pièces de 6 m)
- Citerne de 5000 litres (2 pièces)
- Structure métallique (1 unité)
- Bornes fontaines avec 16 robinets (1 unité)
- Pompe solaire complet, débit moyen au moins 3 m3 /h (1 pièce)
- Sondeuse ou foreuse
- Carburant
- Huile hydraulique
- Gravier
- Ciment
- Briques en bloc ciment
- Sable

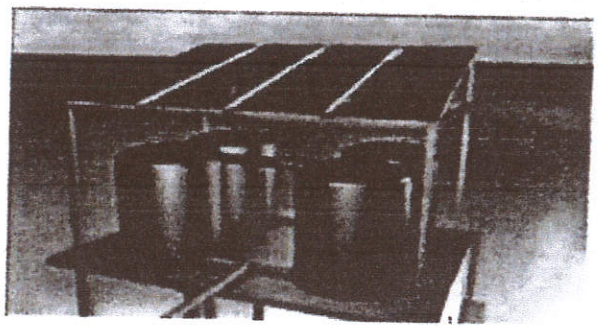




Modèle système forage d'eau avec pompe solaire







3. COUTS D'INVESTISSEMENTS

EVALUATION COUT D'UN OUVRAGE D'EAU

ITEM	DESIGNATION	UNITE	QTE	PU (USD)	PT (USD)
1	Forage complet avec tubage de 140 mm	m	100	80	8 000
2	Citerne 5000 litres	pce	2	1200	2400
3	Structure métallique	pce	1	2500	2500
4	Bornes fontaines	pce	1	2500	2500
5	pompe solaire complète débit 5 m3/h	pce	1	8000	8000
6	Mobilisation et démobilisation	Ft	1	1600	1600
	TOTAL GENERAL			**25 000**	

Le cout total des investissements est 100 000 USD

4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION

Ce projet d'alimentation en eau potable des villages Pierre Muteba, Tshizuza, Kapepa et Tshabulasera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :

100 000 USD : 2éme semestre 2021

02. PROJET DE CONSTRUCTION DE DEUX ECOLES SECONDAIRES

1 - Présentation et objectifs du Projet

1.1. Introduction

Lors des enquêtes socioéconomiques effectuées dans la zone affectée par notre projet et analyses de l'évaluation des besoins prioritaires des populations, l'éducation a été identifiée comme un besoin prioritaire.

En effet il ressort qu'à Tshabula et Kapepa,il y a un besoin urgent des écoles secondaires pour absorber tous les enfants qui terminent l'école primaire et qui se débrouillent pour continuer leurs études secondaires

Raison pour laquelle, de commun accord, l'entreprise minière et les représentants de la communauté ont choisi ce projet comme besoin prioritaire.

1.2 Objectifs du projet

Les objectifs de ce projet sont :

- Offrir à la jeunesse de Kapepa et Tshabula, l'espoir de demain un cadre idéal pour son instruction et une éducation de qualité,
- Permettre à tous les enfants d'exercer leur droit à l'éducation
- Faciliter les parents de remplir leur devoir d'éduquer leurs enfants,
- Contribuer à la promotion de l'éducation conformément aux prescrits de la loi cadre n° 005/86/ du 22/09/1986 de l'enseignement National.

1.3. Bénéficiaires

Bénéficiaires directs :

- Les enfants de Kapepa à l'âge scolaire
- Les enfants de Tshabula à l'âge scolaire

Bénéficiaires Indirects

- Les parents des élèves

1.4. Résultats attendus :

Livraison de deux écoles complètement équipées composées chacune de :

- SIX SALLES DE CLASSE
- 12 TOILETTES FILLES ET GARCONS
- UN BUREAU DU PREFET
- UNE SALLE DE REUNION
- UN DEPOT
- UNE FOSSE EPTIQUE

1.5. Justification du projet

Lors des enquêtes socioéconomiques réalisées dans les villages Pierre Muteba, Tshizuza, Kapepa et Tshabula il a été constaté ce qui suit :

A Tshabula : Il n'y a pas d'école secondaire bien qu'il y a une école primaire en surpopulation qui accueille aussi les enfants des villages voisins. Et les finalistes de cette école primaire se débrouillent ailleurs pour continuer les études secondaires.
A Kapepa : Il y a des écoles secondaires privées pas très fiables et qui n'appliquent pas la gratuité pour donner la chance à tous les enfants de continuer leurs études.
Raison pour laquelle, de commun accord, l'entreprise minière et les représentants de la communauté ont choisi ce projet comme besoin prioritaire.

1.6 Exécution du projet

Le projet sera financé par l'entreprise minière et exécuté par une entreprise privée congolaise sous la supervision et le contrôle du comité local de suivi du cahier des charges. Le contrat d'ouvrage sera signé entre l'entrepreneur et l'entreprise minière.

2– Description techniques du projet

2.1. Introduction

En tenant compte du besoin actuel en capacité d'accueil des enfants de l'école primaire, ainsi que du besoin futur, l'école à construire sera constituée de :

- 2 blocs de salle de classe avec chacun 3 salles de classes de 7 m X 7 m + sanitaire
- Un bâtiment administratif composé du bureau du préfet, de la réserve ainsi que de la salle des enseignants.
- 12 toilettes pour filles et garçons
- Une fosse septique

2.2 Constances des travaux et spécifications techniques particulières

1. Approvisionnement en matériaux

Sauf indication expresse des maitres de l'ouvrage, tous les matériaux destinés à la réalisation des travaux seront à fournir par l'entrepreneur,
Avant de passer la commande ou de constituer des approvisionnements, l'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du représentant des maitres de l'ouvrage des échantillons de différents matériaux qu'il compte utiliser en indiquant leur provenance et les caractéristiques requises, cela sous conditions atmosphériques favorables.
Les provenances des matériaux devront être portées à la connaissance du représentant des maitres de l'ouvrage.
L'entreprise est tenue de faire approuver par le représentant du maitre de l'ouvrage chacun des sites d'exploitation des matériaux. Seront écarter et remplacer du chantier aux frais de l'entrepreneur tous les matériaux de construction non conformes aux prescriptions et tous les matériels ou équipement ne répondant pas aux normes du maitre de l'ouvrage.
En rapport avec le tableau spécial d'évolution des taches du chantier (planning des travaux) préalablement fournis au contrôleur, l'approvisionnement en matériaux et en matériels devra être fait de manière à couvrir les travaux prévus dans les quatorze jours à venir.

Si l'entrepreneur n'observe pas cette recommandation trois fois de suite il aura une notification de mise en garde. Cependant s il atteint cinq cas de non-respect de cette recommandation le maitre de l'ouvrage se réserve le droit d'envisager une possibilité de résiliation du contrat.

. 2. Installation chantier

L'installation de chantier comprend toutes les actions à la préparation des travaux elle comprend :

- La réalisation des voies d'accès aux sites de constructions,
- Le débroussaillement du site, le nivèlement et l'assainissement du site,
- L'approvisionnement en matériels, équipement nécessaire à la réalisation du projet,
- La mobilisation des ressources humaines et tous les équipements individuels de sécurité nécessaire au bon déroulement des travaux,
- Le Replis du chantier a la fin des travaux,
- Fourniture de l'eau ainsi que de l'électricité,
- Le Gardiennage,
- Les Sanitaires,
- Les Panneaux de chantier,
- Le Nettoyage du site,
- L'achat de tous les équipements....

Ce forfait prend en compte toutes les charges relatives à l'installation du chantier en vue de commencer les travaux et les terminer.

3. Implantation et piquetage

Cette partie concerne la matérialisation de tous les points relatifs à l'exécution de la construction dont il en est question ci-haut. L'entrepreneur devra veiller à l'alignement des bâtiments, le niveau horizontal des constructions à l'aide des appareils de mesure pour une bonne exécution des travaux de construction ainsi qu'au respect des dimensions.

4. Terrassement, remblayage et compactage

Les excavations se feront manuellement et elles auront un largueur de 40 cm, une profondeur de 50 cm qui variera selon le niveau du terrain naturel et de la pente. Les terres excavées seront tenues à une bonne distance des fouilles hors de la partie concernée par les travaux. Elles serviront de remblayage autour des constructions et pour la remise ou la mise à niveau le long de la fondation et toute terre excédentaire sera dégager.

Le fond des fouilles sera convenablement compacté avant le coulage du béton de fond et ce compactage devra être validé par le technicien.et le remblayage se fera par superposition des couches successives qui seront bien compactées de préférence au fur et à mesure que la construction avance par couche de 20 cm mouillée.

5. Béton de fond ou béton de propreté

Les bétons de fond ou bétons de propreté seront de dosage 150kg/m3 et ils auront une composition indicative par mètre cube comme suit :

Gravier ou moellon concasser 6/12 : 0,800 m3

Sable gros : 0,400m3

Ciment : 150 kg

L'épaisseur sera de 5 cm.

6. Fondation en moellon

La fondation en moellon sera de dosage 250 kg/m3 et aura une composition indicative au mètre cube :

Moellon ou pierre : 1,2 mètre cube de pierre majoré

Sable : 0,400 mètre cube de sable

Ciment : 250 kg

La fondation en moellon aura comme détail sa hauteur au-dessus du sol qui sera de 40 cm et enfouis sous terre de 50 cm et aura pour épaisseur 0,40 cm.

7. Radier général ou béton de sous pavement

Après avoir effectué un remblayage compacté sur une superposition des couches de 15 cm d'épaisseur, une pose d'un sachet pour arrêter les remontés capillaire sera de rigueur. Le radier générale ou béton de sous pavement sera arrêté au Bord par un coffrage métallique et sera composé de : au mètre cube

Gravier : 0,800 m3

Sable : 0,400 m3

Ciment : 250 kg

Sur le radier l'attente de l'armature sera de 12mm de diamètre au point situé au niveau de fondation en moellon et dans les coins à titre préventifs des tassements qui peuvent toutefois s'opérer au niveau du sol vue qu'une étude approfondie du sol n'a pas encore été effectuée et l'épaisseur de la dalle sera de 10 cm.

8. Construction des murs en bloc de 20 cm

Les murs extérieurs et de cloisonnement seront exécutés en bloc de 40x20x20. Ils auront une épaisseur de 20cm seront liés au mortier bien jointoyés de l'extérieur et de l'intérieure afin de minimiser l'utilisation de l'enduit intérieur.

Etant donné que les parois extérieures ne seront pas enduites, une bonne qualité des blocs sera utilisée pour résister aux efforts d'usure dans le temps. Un échantillon de bloc avant utilisation doit être apporté et approuver avant de passer la commande.

9. Chainage et colonne des coins en béton armée

Afin de limiter l'évolution des fissures, un chainage linteau sera obligatoirement exécuté en béton avec un coffrage en bois ou métallique, ce chainage aura comme dimension 20 cm de hauteur et 20 cm de largeur ainsi que les colonnes auront les mêmes dimensions que le chainage. Elles seront armées par des armatures de diamètre 12mm placées en maille de 15x15 cm. le béton sera de dosage 350kg/m3 avec comme composition :

Gravier ou moellon concassés 6/12 : 0,800 m3

Sable gros : 0,400 m3
Ciment : 350 kg

10. Béton attente charpente

Pour une bonne pose de la charpente un béton dosé à 300 kg/m3 sera coulé sur la hauteur finale de la construction celle-ci pourra bien supporter la charpente métallique et sera coffrée en bois ou avec des panneaux métalliques et aura pour épaisseur 10 cm et sera composée de :
Gravier ou moellon concassés 6/12 : 0,800 m3
Sable gros : 0,400 m3
Ciment : 300 kg

11. Couverture en BAP

La couverture sera exécutée en BAP de 6m qui posera sur des pannes en C de 6m avec un espacement de 1m 50 et ce dernier posera sur des fermes métalliques espacées de 3m 50 et le tout assemblé par cordon de soudure, boulon, crochet.

12. Enduit au mortier en ciment

Les murs intérieurs seront enduits au mortier en ciment lisse avec des coins en équerre, dosé à 300kg/ m3 et sera composé de :
Sable fin : 0,400m3
Ciment : 300 kg
La qualité du crépissage sera soumise à la vérification intégrale du maitre d'œuvre pour s'assurer de la dureté du crépissage et le non-respect de cette qualité se sanctionnera par une démolition et refait aux frais de l'entrepreneur.

13. Plafond sur gitage en bois

Le plafond sera exécuté en feuille de unalite et posé sur un gitage en bois de 4 x 11cm lequel sera posé sur la charpente et les maille du gitage seront de 60cm x 60 cm ainsi que les lattes couvre joint respectera la même maille et la mise à niveau du plafond doit être effectué avec un niveau fuel pour plus des précisions dans l'exécution de la surface horizontale.

14. Baie

Les portes seront métalliques demi vitrées et le bas en tôles de 1,2mm. Les serrures seront de marque Orlando GM. Les portes seront fabriquées en tube carrée, tandis que les fenêtres seront fabriquées dans les mêmes matériaux que les portes mais ces derniers seront vitrés ouvertes de l'extérieur et les vitres seront de 4mm d'épaisseur. Après soudure une pose d'anti rouille et d'une peinture de couleur grise sera mise

15. Pavement lisse

Le pavement sera en béton et aspergé d'une barbotine de 5mm bien lissée et les jonctions seront tracées avec une latte pour dompter la fissuration.

16. Enduit

Les murs seront traités à la chaux avec des couteaux mastique pour une régularité des parois en suite une application à mi-hauteur de la peinture lavable et une peinture à huile appliquée sur le bas du mur sur la moitié de la hauteur vers le bas.

18. Plomberie

Alimentation en eau provenant d'un puit aménagé, se fera en tuyaux galvanise de 3/4 avec tous les accessoires, les raccordements entre tuyaux se feront par filetage, fil de chanvre avec pite d'étanchéité et un test de pression sera effectué avant la mise en service.

Évacuation, au départ des WC avec des tuyaux en PVC collé de 110 et pour les lavabos en PVC collé de 40 l'ensemble sera raccordé à deux chambres de 0.5x0.5x0.5 en maçonneries recouvertes d'une dalle en béton.

19. Peinture sur mur et plafond

Les murs recevront sur les parties enduites une couche d'imprégnation à la chaux et deux couches de peinture à l'eau dont le ton sera précisé à l'exécution. Avant passage de la chaux, les surfaces devront être brossées et débarrassées de toute impureté.

Les trous seront fermés. Il faut prévoir une bande de peinture à l'huile de 15 cm sur la partie basse du mur intérieur du bâtiment imitant ainsi une plinthe.

Le faux-plafond recevra une couche d'imprégnation à la chaux et sera enduit de 2 couches de peinture à l'eau. Les surfaces seront préalablement débarrassées de toute aspérité et les trous fermés avec du mastic.

20. Peinture sur menuiserie bois et ouverture

Pour les planches de rive et les baguettes décoratives, 2 couches de peinture à l'huile seront exécutées. Le ton sera précisé lors de l'exécution.

Avant toute application de peinture, les surfaces devront être brossées pour enlever toutes les aspérités. Toutes les déformations et trous seront fermés.

21. Les travaux d'aménagement extérieur

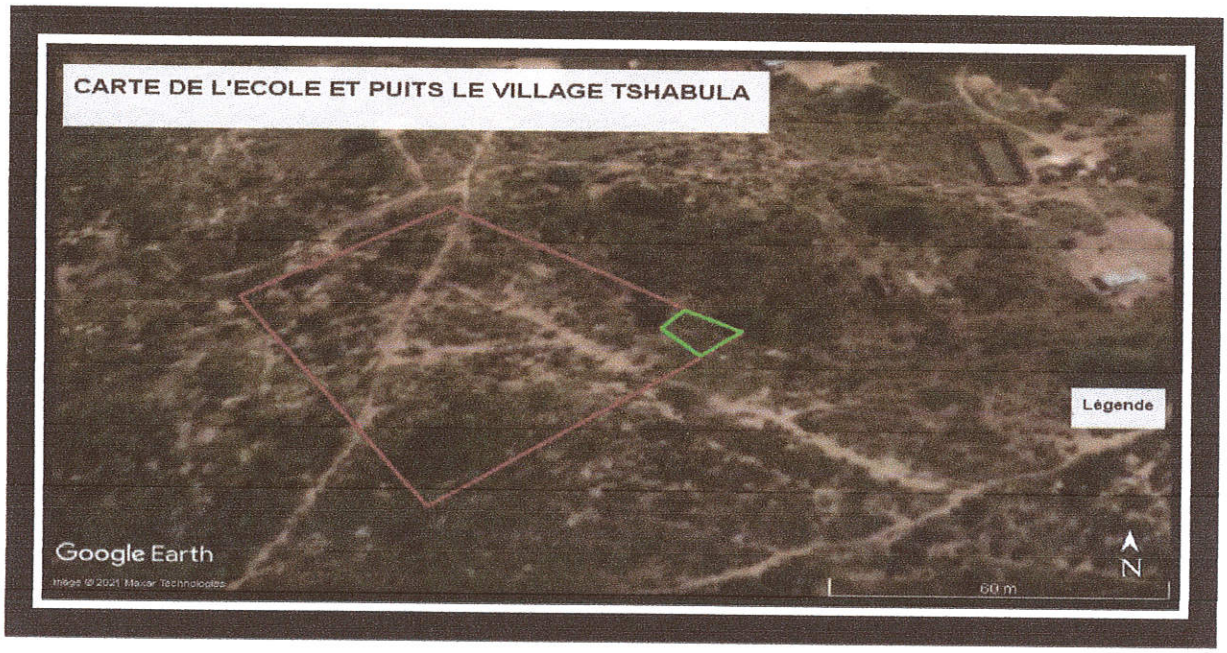
Ils concernent toute les actions menées dans la parcelle telle que l'épandage du gravier, la plantation de la pelouse et des fleurs, la pose des bordures ainsi que le pavé, et la construction des drains pour recueillir de l'eau vers l'extérieure de la concession.

3 - Choix de l'emplacement

Les zones territoriales choisies pour l'emplacement des écoles secondaires seront localisées dans les villages Tshabula et Kapepa tandis que les zones des terrains seront dans les concessions dont les coordonnées géographiques des sommets sont :

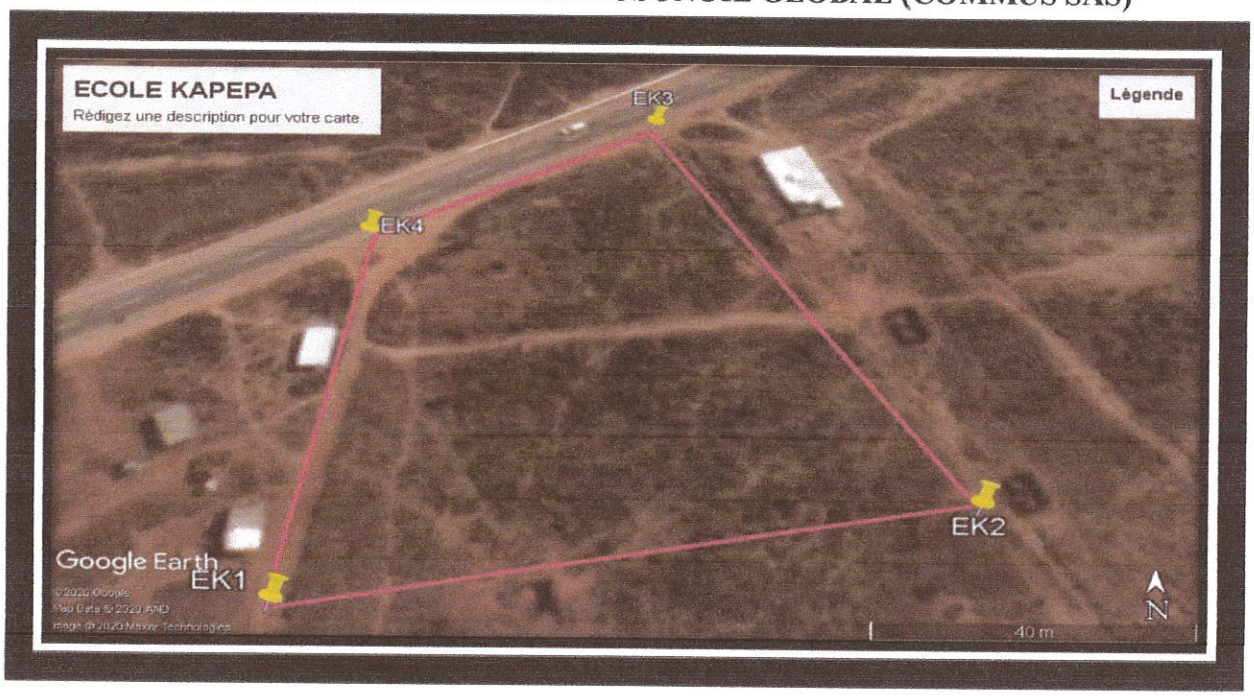
a) Pour Tshabula

PROJET 2et 3	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITES			
	1	2	3	4
Construction d'une école primaire et secondaire	Long :0328698 Al :1498 Lat :8810591	Long :0328657 Al :1495 Lat :8810564	Long :0328701 Al :1493 Lat :8810509	Long :0328761 Al :1493 Lat :8810553
SURFACE DU TERRAIN : 1792.75 m²				



b) pour Kapepa

PROJET 2 et 3	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITES			
	1	2	3	4
Construction d'une école primaire et secondaire à Kapepa	Long :0325749 Al :1476 Lat :8811405	Long :0325841 Al :1478 Lat :8811421	Long :0325798 Al :1474 Lat :8811507	Long :0325751 Al :1476 Lat :8811477
SURFACE DU TERRAIN : 1595.5 m²				



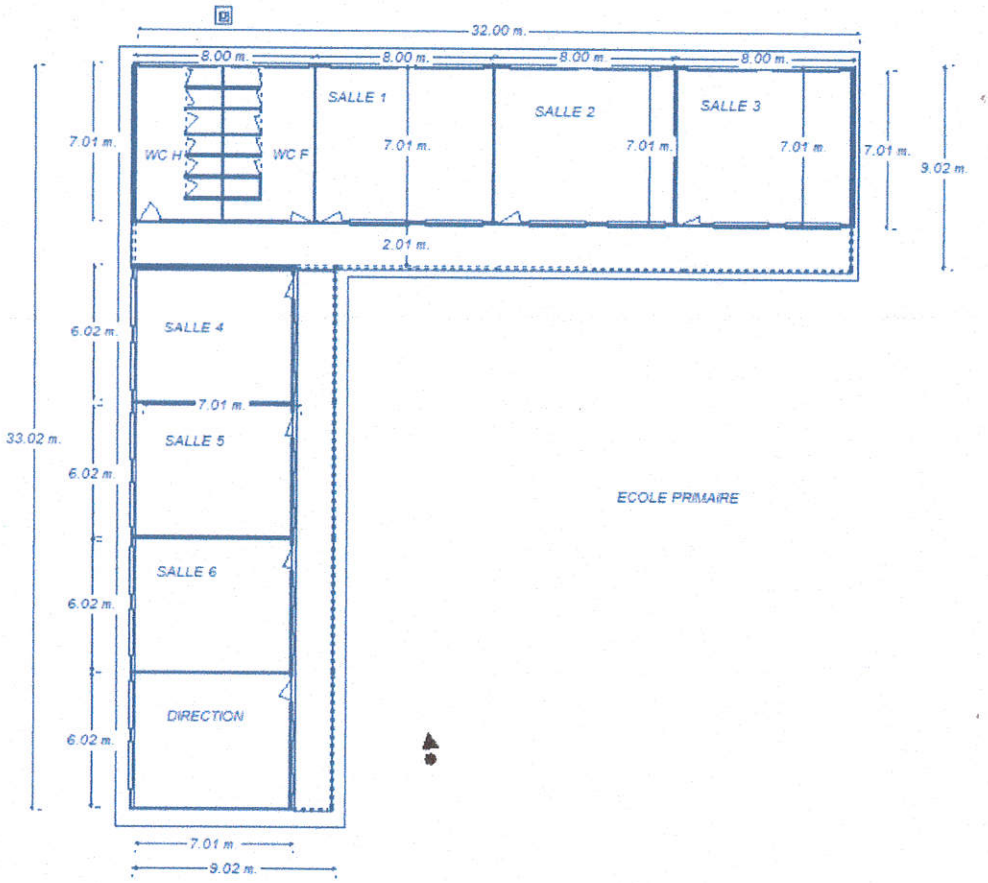
4 - De la gestion de l'eau

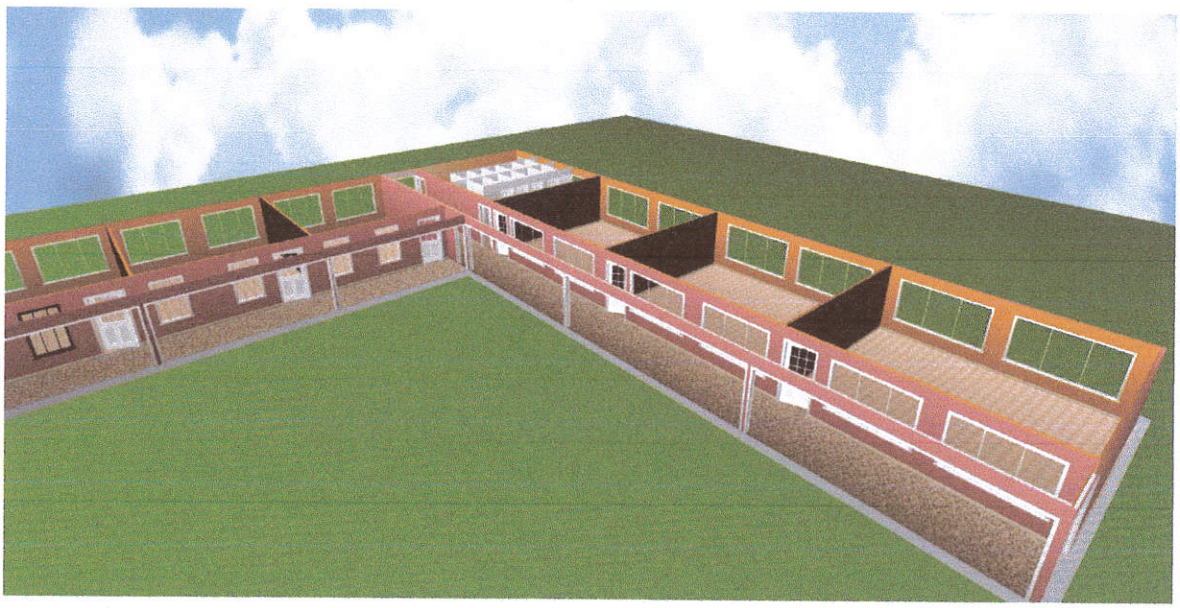
Les besoins d'eau de l'école sont :

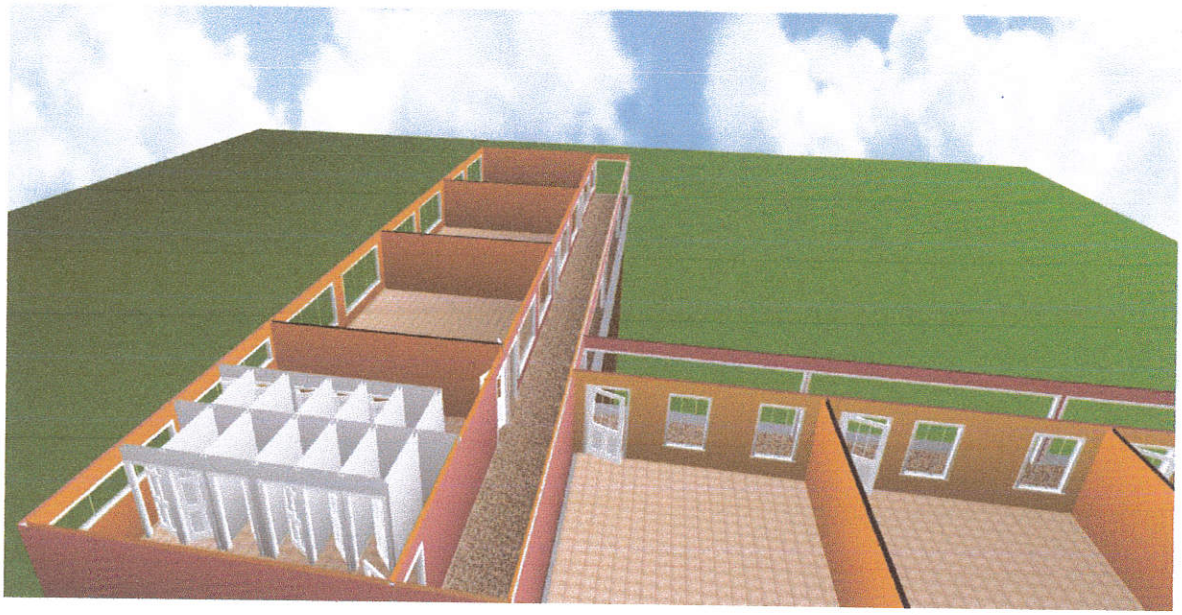
- La consommation des élèves et corps enseignant
- Les installations sanitaires
- Le nettoyage des salles des classes et bureau

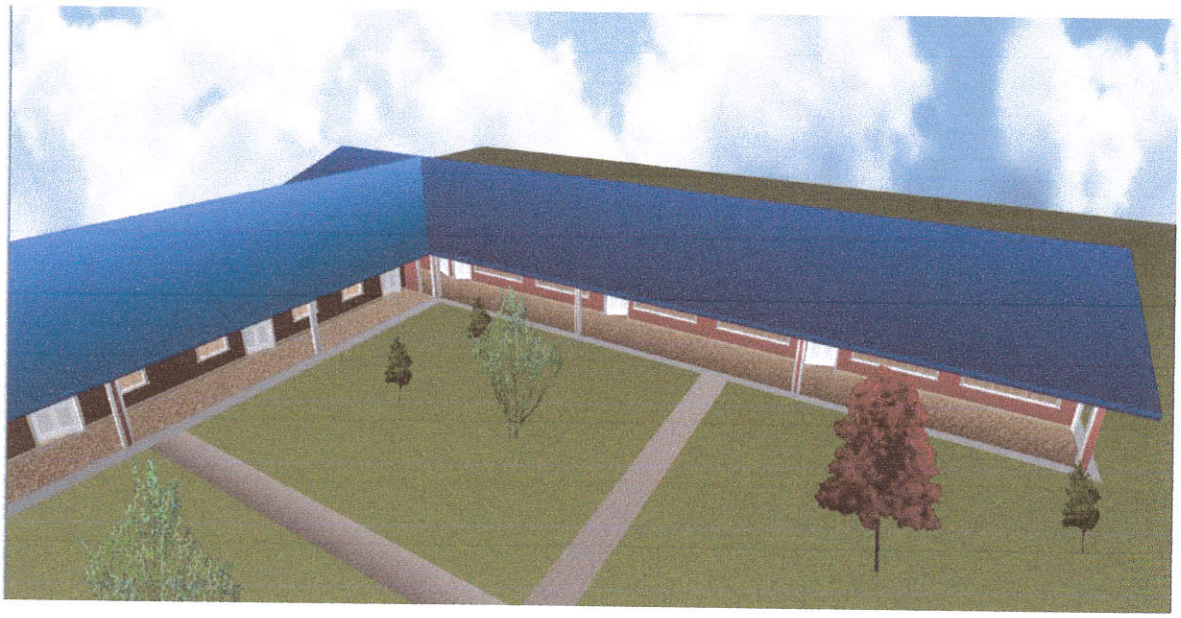
Ce besoin sera assuré par un puit foré et aménagé par le projet 01 dans les environs de l'école et une conduite qui partira du réservoir alimentera les installations sanitaires de l'école. L'eau résiduelle ne sera pas recyclée mais sera évacuée dans un puit perdu. Les eaux de ruissèlement seront canalisées selon le relief du milieu pour être évacuée dans la rivière.

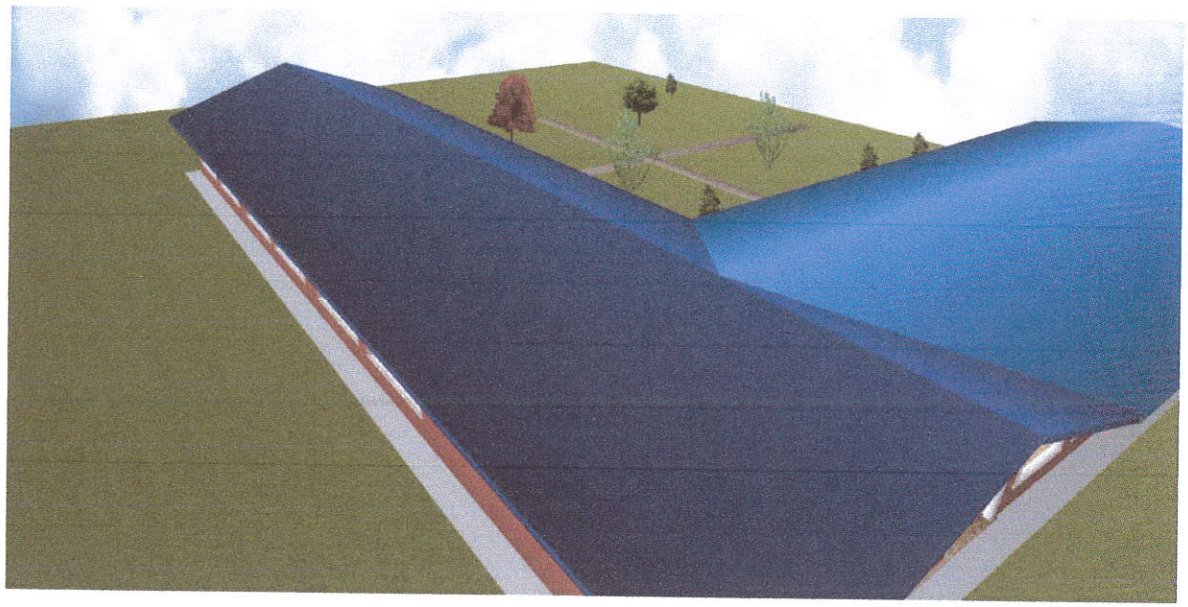
5 - Plan de Construction

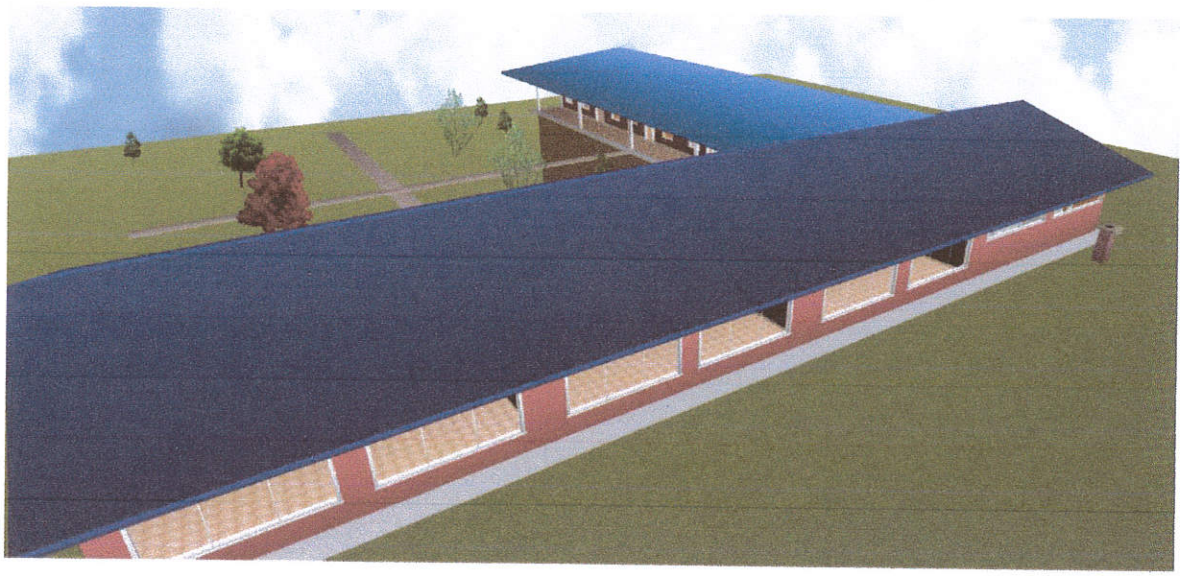












6 – Devis estimatifs Investissements

6.1. Cout de construction (école Primaire de 6 classes, 1 bureau, toilette, Fosse septique)

NB : les prix sont rendus chantier

LIBELLE		QTE	UNITE	PU $	PT $	TOTAL
Implantation		1	Fft	1000	1000	
Fondation	**300 m x 0,5 m x 0,8 m**					
	fouille de fondation	75	m3	9	675	
	remblayage et compactage	400	m3	10	4000	
	béton de propreté (150kg/M3)	7,5	m3	155	1162,5	
	moellon en m3	120	m3	30	3600	
	sable fin en m3	40	m3	28	1120	
	sable lave en m3	20	m3	60	1200	
	ciment en sac de 50 kg	204	pce	12	2448	14205,5
Chape de 300 x 0,1 x 0,53 a 250kg/m3 16m3						
	ciment en sac de 50 kg	80	pce	12	960	
	sable lave en m3	6,4	m3	60	384	
	gravier en m3	12,8	m3	70	896	2240
Pavement	**75 m3**					
	sable lave en m3	**30**	**m3**	**60**	1800	
	gravier en m3	60	m3	70	4200	
	ciment en sac de 50 kg	**450**	pce	**12**	5400	11400
Élévation de mur en brique de 15 X 20 X 40						
	brique	10000	pce	1,1	11000	
	ciment en sac de 50 kg	180	pce	12	2160	
	sable fin en m3	24	m3	28	672	
	sable lave en m3	12	m3	60	720	14552
Linteau et colonne 30m3						

	gravier	24	m^3	70	1680	
	sable concassé	12	m^3	60	720	
	ciment en sac de 50 kg	210	pce	12	2520	
	fer rond de 12mm	256	pce	7	1792	
	fer rond de 8 mm	200	pce	3,5	700	
	bois de coffrage	75	pce	14	1050	8462
Enduit	**40 m^3**					
	sable lave en m^3	16	m^3	60	960	
	sable fin	32	m^3	28	896	
	ciment en sac de 50 kg	320	pce	12	3840	5696
Couverture						
	Planche bois de 15/5	250	pce	20	5000	
	Tôle Ondulée BG 28	435	pce	17	7395	
	tôle faitière	32	pce	25	800	
	Clous tôles	150	kg	4	600	13795
Porte et Fenêtre						
	Porte métallique vitrée	7	pce	270	1890	
	porte intérieure	3	pce	150	450	
	porte pour toilette	14	pce	100	1400	
	porte grillage	2	pce	140	280	
	fenêtre 2 m x 2 m salle de classe	24	pce	250	6000	
	fenêtre 0,6 x 1,2 m pour toilette	6	pce	80	480	
	fenêtre bureau 1,2 x 1,8 m	3	pce	120	360	10860
Plafond d'une superficie de 1100m^2						
	Unalite de 1,22 x 2,44 m	250	pce	14	3500	
	bois d'encadrement	500	pcs	10	5000	
	clous	100	kg	3	300	8800
Peinture						
	peinture sur 1100m^2	1100	m^2	3,5	3850	3850
Plomberie						
	tuyau pvc 110 30m : 6 = 6 pièces	10	pce	25	250	

	tuyau pvc 60mm x 240m : 6 = 40 pieces	30	pce	20	600	
	tuyau 3/4	15	pce	20	300	
	WC turc	12	pce	30	360	
	cuve	1	pce	100	100	
	urinoir	8	pce	30	240	
	accessoires plomberies	1	unité	1000	1000	2850
Fosse + puits perdu		1	unité	4000	4000	4000
TOTAL						100710,5
Cout de la main d'œuvre		1		30213,2	**30213,15**	**30213,15**
Cout total de l'œuvre					**130923,65**	

6.2. Cout des équipements

LIBELLE		QTE	UNITE	PU $	PT $
Equipement Classes					
	Banc pupitre	150	pce	80	12000
	Table + Chaises enseignant	6	pce	200	1200
Equipement bureau					
	Table bureau + Fauteuil directeur	1	pce	350	350
	Armoire bureau directeur	1	pce	150	150
	Chaises visiteurs bureau directeur	3	pce	70	210
	Armoire réserve	6	pce	150	900
	Ordinateur desk top	1	pce	900	900
	Photocopieuse	1	pce	500	500
	Système solaire	1	kit	1500	1500
	Matériel didactique & Fourniture bureau	1	Ft	1000	1000
TOTAL					**18710**

Le cout total des investissements est 150 000 USD par école.

Le cout global du projet est 300 000 USD

7- Financements et Calendrier de réalisation

Ce projet de construction de deux écoles secondaires à Kapepa et Tshabula sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées selon le calendrier suivant :

150 000 USD: 1er semestre 2022

150 000 USD: 1er semester 2023

03. PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS ECOLES PRIMAIRES

1 - Présentation et objectifs du Projet

1.1 Introduction

Lors des enquêtes socioéconomiques effectuées dans la zone affectée par notre projet et analyses de l'évaluation des besoins prioritaires des populations, l'éducation a été identifiée comme un besoin prioritaire.

Ce projet consiste à construire et équiper 3 écoles primaires dont chacune sera composée de :

- 2 blocs de 3 classes chacun soit 6 classes
- 1 bloc sanitaire
- 1 bloc administratif comprenant le bureau du directeur et une réserve.

Chaque école sera équipée de 150 bancs (en raison de 25 bancs par classe), des tables et chaises pour enseignants ainsi que des meubles pour le bureau du directeur.

1.2 Objectifs du projet

Les objectifs de ce projet sont :

- Offrir à la jeunesse de Kapepa, Tshabula Tshizuza et Pierre Muteba, l'espoir de demain un cadre idéal pour son instruction et une éducation de qualité,
- Permettre à tous les enfants d'exercer leur droit à l'éducation
- Faciliter les parents de remplir leur devoir d'éduquer leurs enfants,
- Contribuer à la promotion de l'éducation conformément aux prescrits de la loi cadre n° 005/86/ du 22/09/1986 de l'enseignement National.

1.3. Bénéficiaires

Bénéficiaires directs :

- Les enfants de Kapepa à l'âge scolaire
- Les enfants de Tshabula à l'âge scolaire
- Les enfants de Tshizuza et Pierre Muteba à l'âge scolaire

Bénéficiaires Indirects

- Les parents des élèves

1.4. Résultats attendus :

Livraison de trois écoles complètement équipées composées chacune de :

- SIX SALLES DE CLASSE
- 12 TOILETTES FILLES ET GARCONS
- UN BUREAU DU DIRECTEUR
- UNE SALLE DE REUNION
- UN DEPOT
- UNE FOSSE SEPTIQUE

1.5. Justification du projet

Lors des enquêtes socioéconomiques réalisées dans les villages Pierre Muteba, Tshizuza, Kapepa et Tshabula il a été constaté ce qui suit :
A Tshabula : Il n'y a qu'une école primaire qui est en surpopulation car elle accueille aussi les enfants des villages voisins d'où la nécessité d'une deuxième école primaire.
AKapepa : Il y a des écoles primaires privées pas très fiables et qui n'appliquent pas la gratuité pour donner la chance à tous les enfants d'aller à l'école.
A Tshizuza et Pierre Muteba : dans ces deux villages, il n'y a pas d'école, les enfants vont étudier à Tshabula distant de 3,3 Km.
Raison pour laquelle, de commun accord, l'entreprise minière et les représentants de la communauté ont choisi ce projet comme besoin prioritaire.

1.6. Exécution du projet

Le projet sera financé par l'entreprise minière et exécuté par une entreprise privée congolaise sous la supervision et le contrôle du comité local de suivi du cahier des charges. Le contrat d'ouvrage sera signé entre l'entrepreneur et l'entreprise minière.

2– Description techniques du projet

IDEM projet 2

3 - Choix de l'emplacement

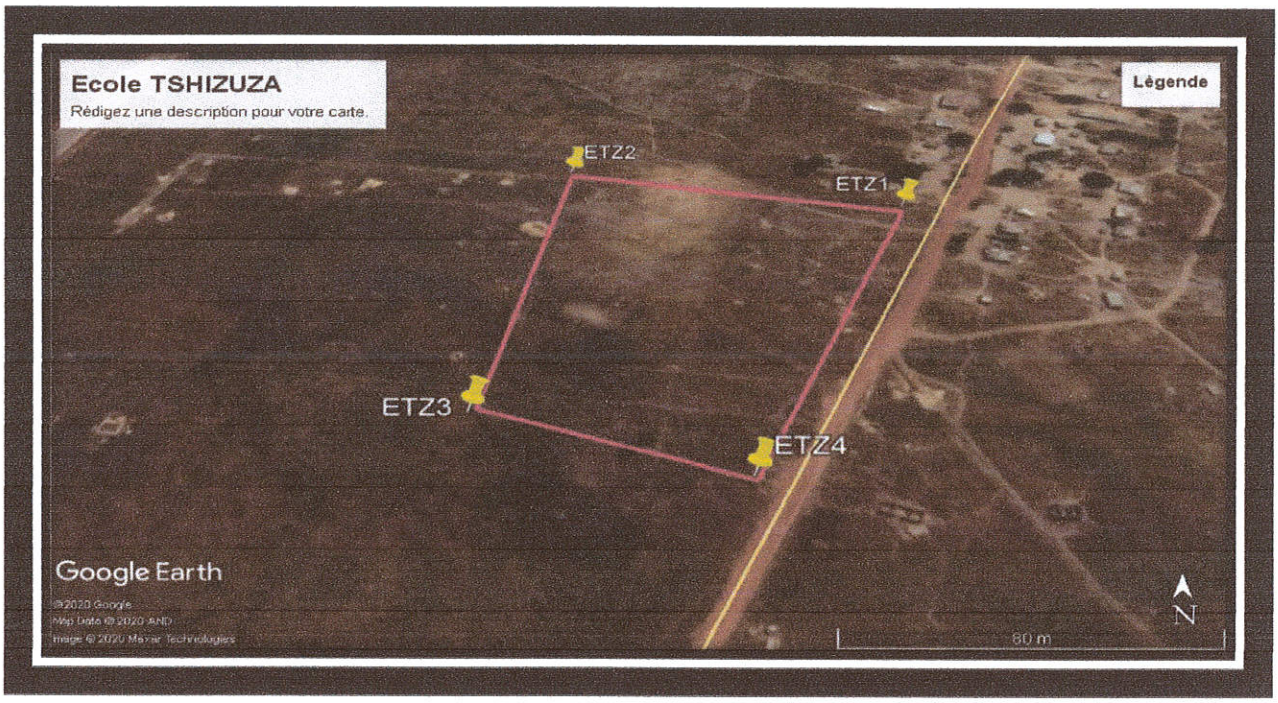
Les zones territoriales choisies pour l'emplacement des écoles primaires seront localisées dans les villages Tshabula, Kapepa et Tshizuza tandis que les zones des terrains seront dans les concessions dont les coordonnées géographiques des sommets sont :

a) Pour Tshabula : dans la même concession que l'école secondaire du projet 2

b) Pour Kapepa : dans la même concession que l'école secondaire du projet 2

c) Pour Tshizuza :

PROJET 3	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITES			
Construction d'une école primaire	1	2	3	4
	Long :0326918 Al :1538 Lat :8808726	Long :0326808 Al :1540 Lat :8808746	Long :0326789 Al :1538 Lat :8808617	Long :0326860 Al :1536 Lat :8808595
SURFACE DU TERRAIN : 2961 m²				



Ce choix est inscrit dans le plan de développement des villages Tshizuza et Pierre Muteba pour permettre l'utilisation commune et facile des infrastructures de base par les deux villages qui sont distant d'environ 1,3 Kilomètres.

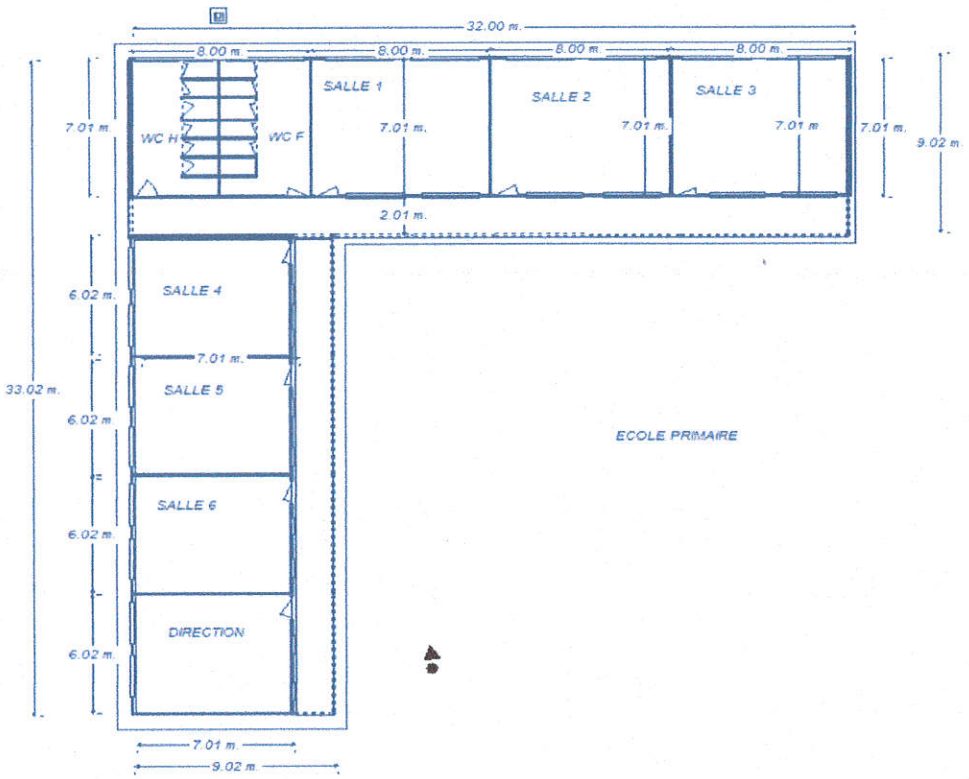
4 - De la gestion de l'eau

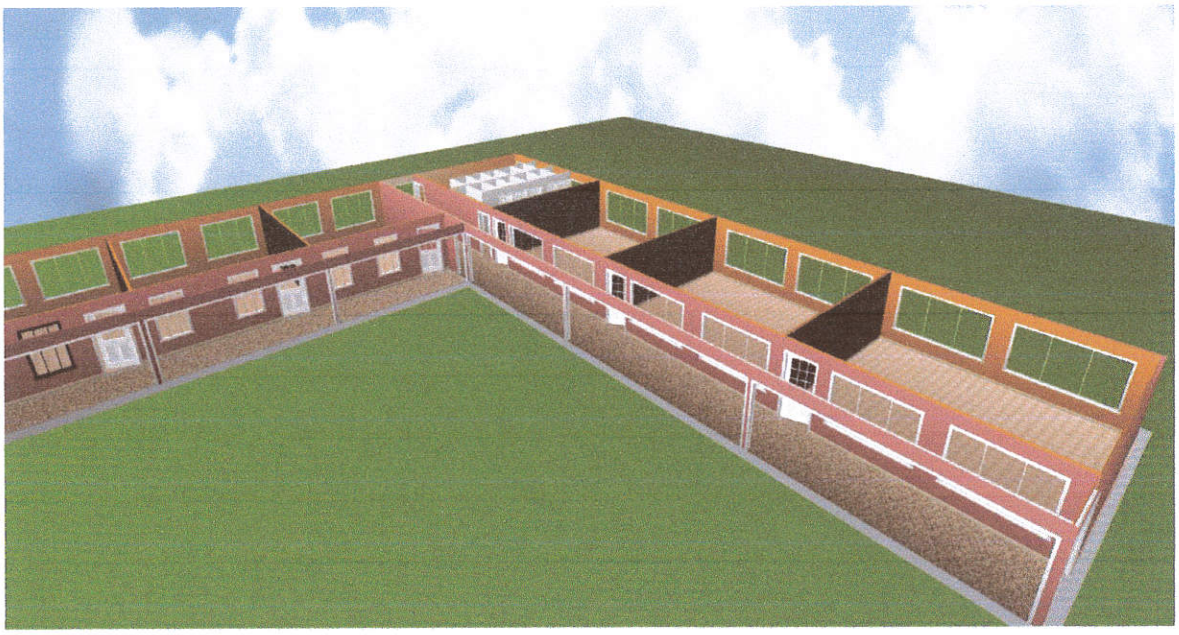
Les besoins d'eau de l'école sont :

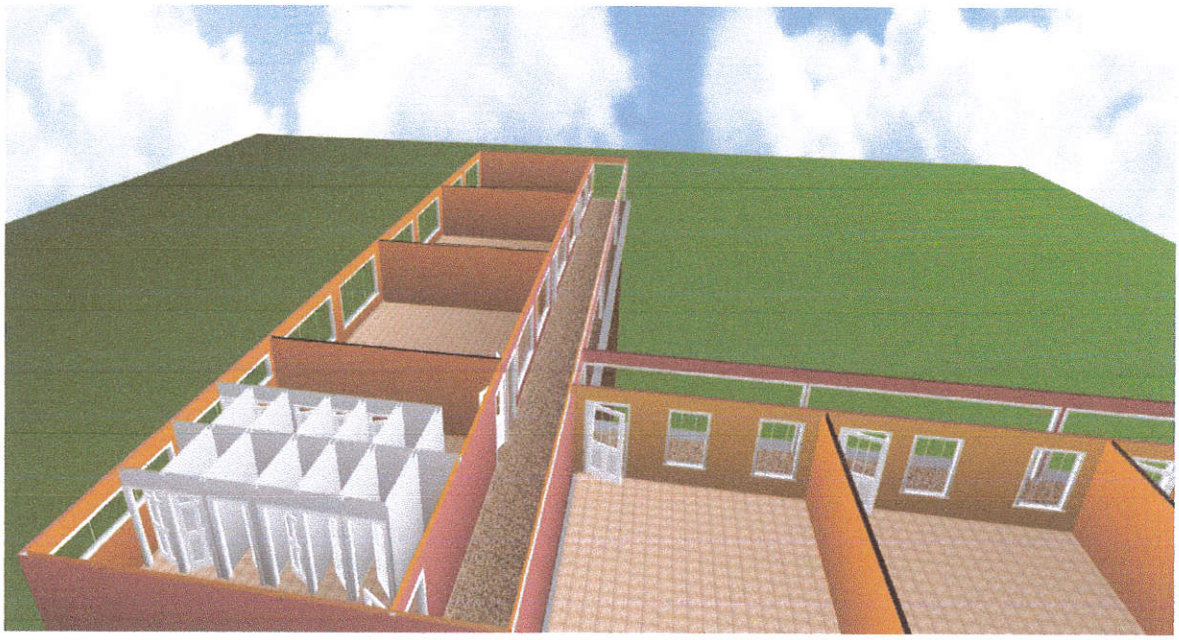
- La consommation des élèves et corps enseignant
- Les installations sanitaires
- Le nettoyage des salles des classes et bureau

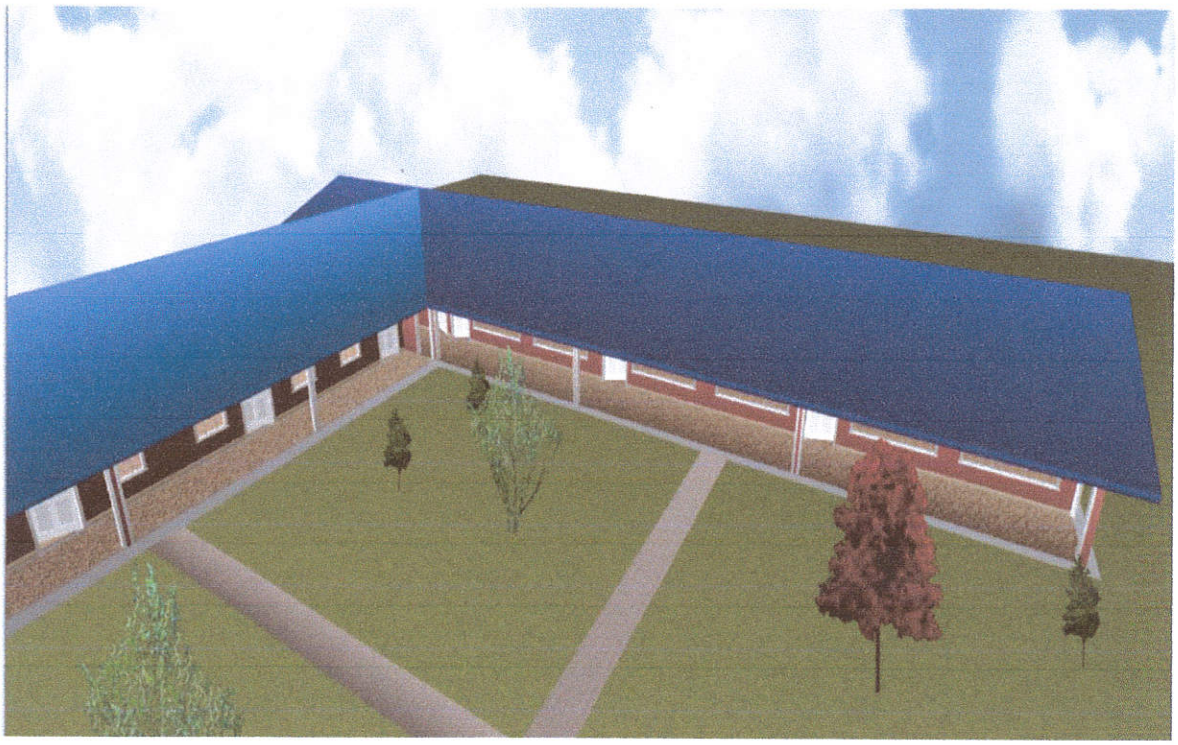
Ce besoin sera assuré par un puit foré et aménagé par le projet 01 dans les environs de l'école et une conduite qui partira du réservoir alimentera les installations sanitaires de l'école. L'eau résiduelle ne sera pas recyclée mais sera évacuée dans un puit perdu. Les eaux de ruissèlement seront canalisées selon le relief du milieu pour être évacuée dans la rivière.

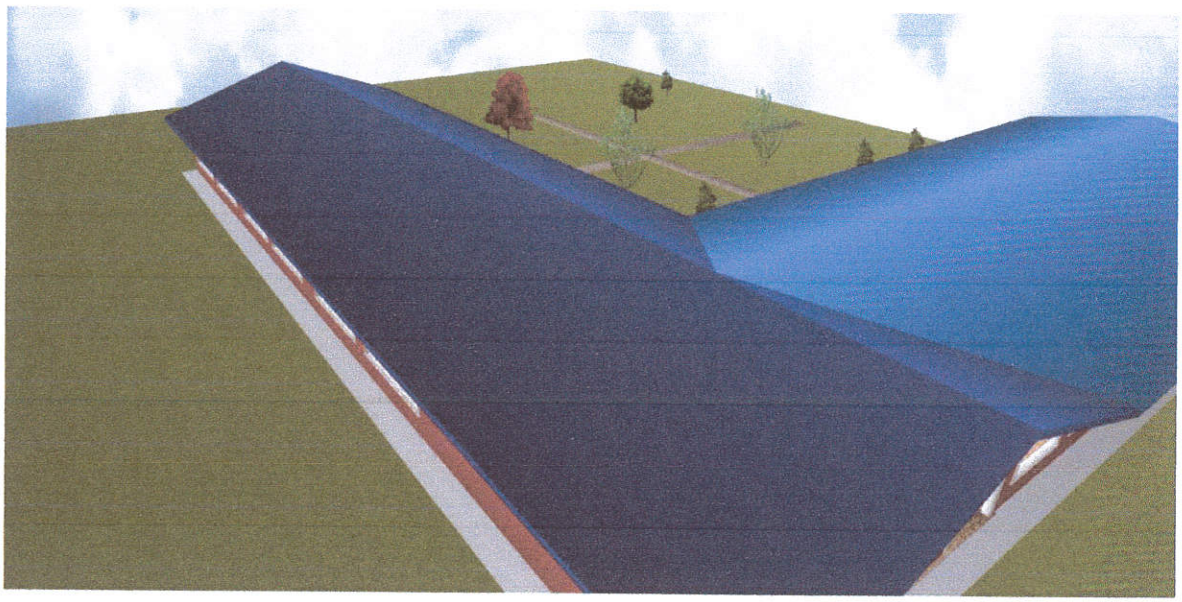
5 - Plan de Construction

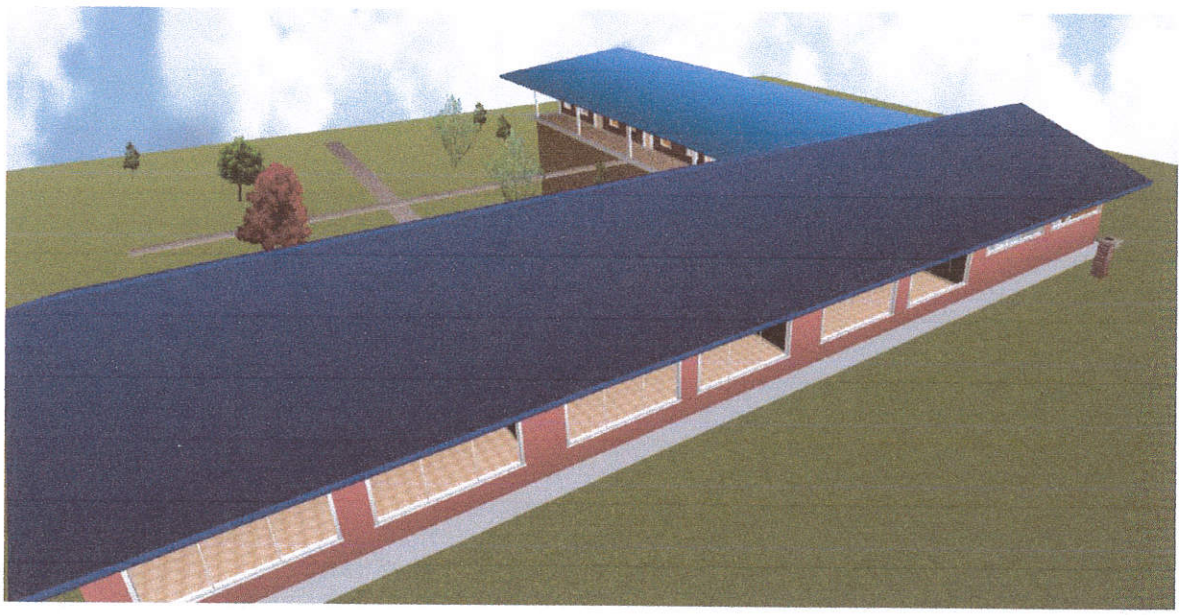












6 – Devis estimatifs Investissements

6.1. Cout de construction (école Primaire de 6 classes, 1 bureau, toilette, Fosse septique)

NB : les prix sont rendus chantier

LIBELLE		QTE	UNITE	PU $	PT $	TOTAL
Implantation		1	Fft	1000	1000	
Fondation	**300 m x 0,5 m x 0,8 m**					
	fouille de fondation	75	m^3	9	675	
	remblayage et compactage	400	m^3	10	4000	
	béton de propreté (150kg/m^3)	7,5	m^3	155	1162,5	
	moellon en m^3	120	m^3	30	3600	
	sable fin en m^3	40	m^3	28	1120	
	sable lave en m^3	20	m^3	60	1200	
	ciment en sac de 50 kg	204	pce	12	2448	14205,5
Chape de 300 x 0,1 x 0,53 a 250kg/m3 16m3						
	ciment en sac de 50 kg	80	pce	12	960	
	sable lave en m^3	6,4	m^3	60	384	
	gravier en m^3	12,8	m^3	70	896	2240
Pavement	**75 m3**					
	sable lave en m^3	**30**	**m3**	**60**	1800	
	gravier en m^3	60	m^3	70	4200	
	ciment en sac de 50 kg	**450**	pce	**12**	5400	11400
Élévation de mur en brique de 15 X 20 X 40						
	brique	10000	pce	1,1	11000	
	ciment en sac de 50 kg	180	pce	12	2160	

sable fin en m^3	24	m^3	28	672	
sable lave en m^3	12	m^3	60	720	14552

Linteau et colonne 30m3						
	gravier	24	m^3	70	1680	
	sable concassé	12	m^3	60	720	
	ciment en sac de 50 kg	210	pce	12	2520	
	fer rond de 12mm	256	pce	7	1792	
	fer rond de 8 mm	200	pce	3,5	700	
	bois de coffrage	75	pce	14	1050	8462

Enduit	**40 m^3**					
	sable lave en m^3	16	m3	60	960	
	sable fin	32	m3	28	896	
	ciment en sac de 50 kg	320	pce	12	3840	5696

Couverture						
	Planche bois de 15/5	250	pce	20	5000	
	Tôle Ondulée BG 28	435	pce	17	7395	
	tôle faitière	32	pce	25	800	
	Clous tôles	150	kg	4	600	13795

Porte et Fenêtre						
	Porte métallique vitrée	7	pce	270	1890	
	porte intérieure	3	pce	150	450	
	porte pour toilette	14	pce	100	1400	
	porte grillage	2	pce	140	280	
	fenêtre 2 m x 2 m salle de classe	24	pce	250	6000	
	fenêtre 0,6 x 1,2 m pour toilette	6	pce	80	480	
	fenêtre bureau 1,2 x 1,8 m	3	pce	120	360	10860

Plafond d'une superficie de 1100m2						
	Unalite de 1,22 x 2,44 m	250	pce	14	3500	
	bois d'encadrement	500	pces	10	5000	
	clous	100	kg	3	300	8800

Peinture						
	peinture sur 1100m2	1100	m²	3,5	3850	3850
Plomberie						
	tuyau pvc 110 30m : 6 = 6 pièces	10	pce	25	250	
	tuyau pvc 60mm x 240m : 6 = 40 pieces	30	pce	20	600	
	tuyau 3/4	15	pce	20	300	
	WC turc	12	pce	30	360	
	cuve	1	pce	100	100	
	urinoir	8	pce	30	240	
	accessoires plomberies	1	unité	1000	1000	2850
Fosse + puits perdu		1	unité	4000	4000	4000
TOTAL						100710,5
Cout de la main d'œuvre		1		30213,2	**30213,15**	**30213,15**
Cout total de l'œuvre					**130923,65**	

6.2. Cout des équipements

LIBELLE		QTE	UNITE	PU $	PT $
Equipement Classes					
	Banc pupitre	150	pce	80	12000
	Table + Chaises enseignant	6	pce	200	1200
Equipement bureau					
	Table bureau + Fauteuil directeur	1	pce	350	350
	Armoire bureau directeur	1	pce	150	150
	Chaises visiteurs bureau directeur	3	pce	70	210
	Armoire réserve	6	pce	150	900
	Ordinateur desk top	1	pce	900	900

	Photocopieuse	1	pce	500	500
	Système solaire	1	kit	1500	1500
	Matériel didactique & Fourniture bureau	1	Ft	1000	1000
TOTAL	18710				

Le cout d'une école est de 150 000 USD.

Le cout total des investissements est 450 000 USD Pour les trois écoles.

7- Financements et Calendrier de réalisation

Ce projet de construction de trois écoles primaires à Kapepa, Tshabula, Pierre Muteba et Tshizuza sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées selon le calendrier suivant :

100 000 USD: 2eme semestre 2021

100 000 USD: 1er semestre 2022

100 000 USD: 1er semestre 2023

100 000 USD: 1er semestre 2024

50 000 USD : 1er semestre 2025

04. PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS POSTES DE SANTE

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE

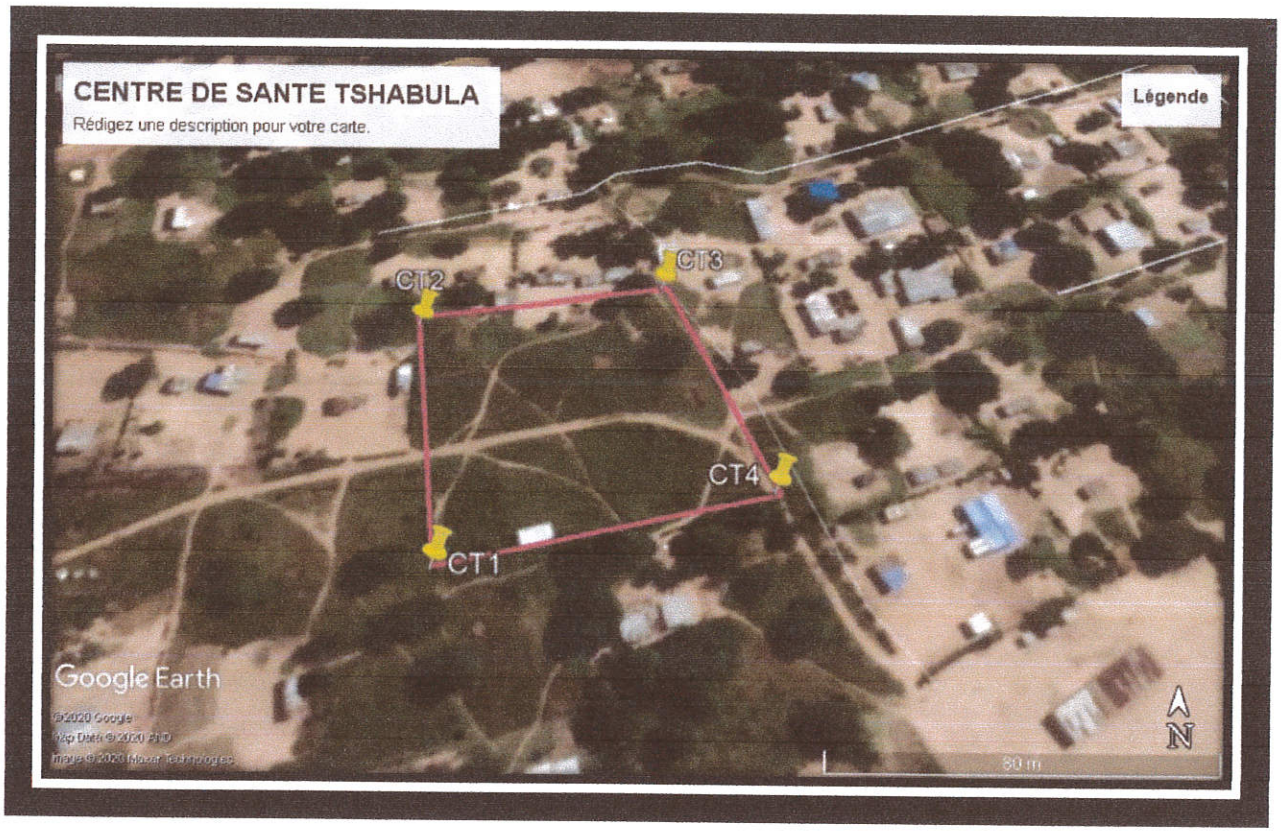
Ce projet consiste en la construction de trois postes de santé capable de prendre en charge les premiers soins des malades.

1.2. LOCALISATION DU PROJET

La zone territoriale de l'emplacement du poste de santé sera située dans les villages Tshabula, Kapepa et entre les villages Pierre Muteba et Tshizuza et plus précisément sur les terrains dont les coordonnées géographiques des sommets sont :

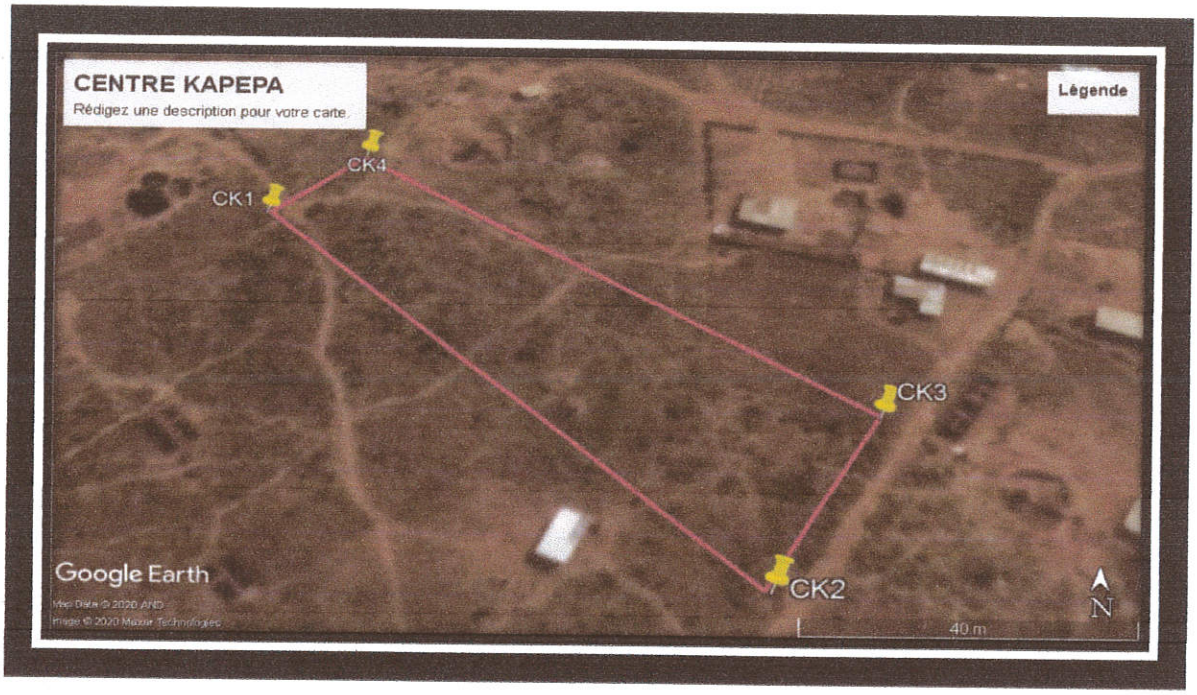
a) Pour Tshabula

PROJET 4	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITES			
Construction d'un poste de santé à Tshabula	1	2	3	4
	Long :0329031 Al :1488 Lat :8810781	Long :0329021 Al :1487 Lat :8810844	Long :0329081 Al :1487 Lat :8810858	Long :0329107 Al :1485 Lat :8810801
	SURFACE DU TERRAIN : 1080 m^2			



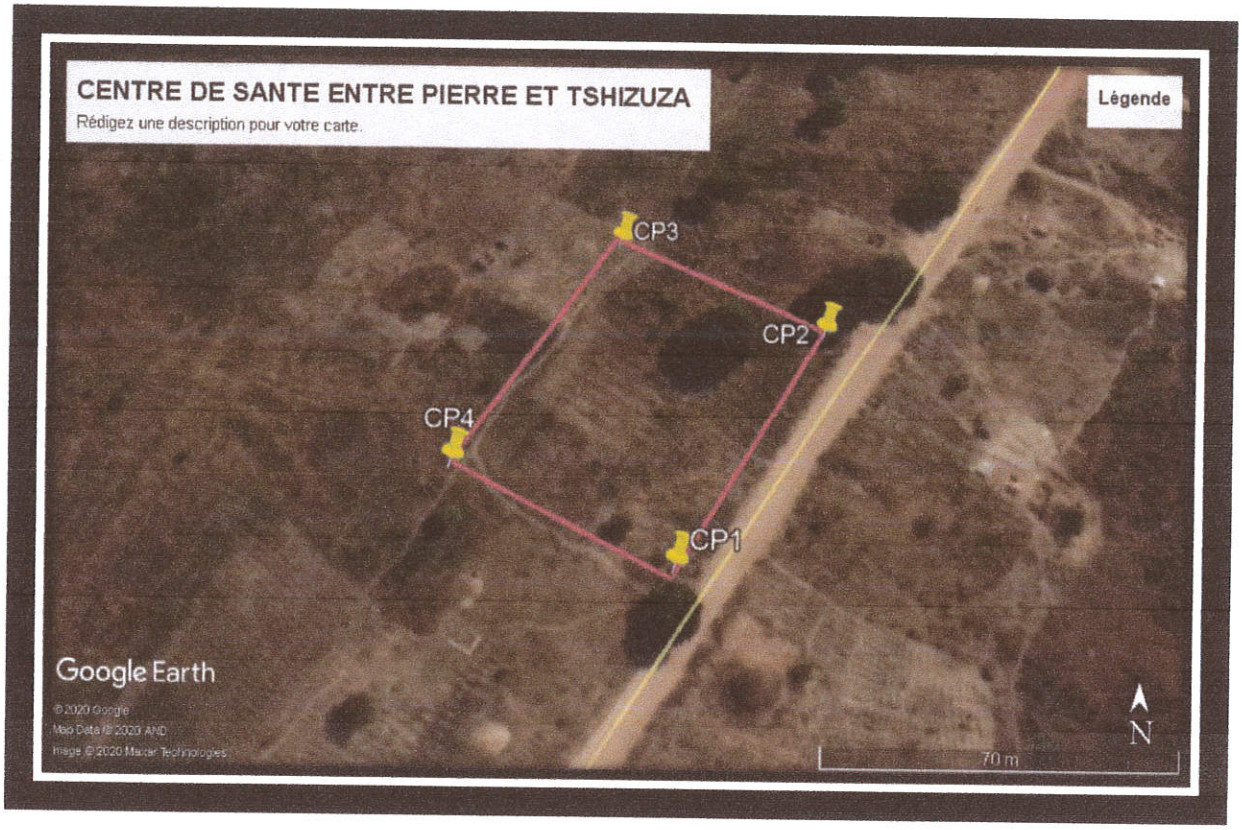
b) Pour Kapepa :

PROJET 4	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITES			
Construction d'un poste de santé à Kapepa	1	2	3	4
	Long :0325791 Al :1491 Lat :8811115	Long :0325866 Al :1494 Lat :8811047	Long :0325883 Al :1493 Lat :8811074	Long :0325805 Al :1489 Lat :8811129
SURFACE DU TERRAIN : 4704.75 m²				



c) Entre Pierre et Muteba et Tshizuza

PROJET 4	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITES			
Construction d'un poste de santé entre Tshizuza et Pierre Muteba	1	2	3	4
	Long :0327308 Al :1532 Lat :8809411	Long :0327343 Al :1530 Lat :8809466	Long :0327296 Al :1532 Lat :8809489	Long :0327261 Al :1532 Lat :8809432
SURFACE DU TERRAIN : 1960 m²				



1.3. OBJECTIF DU PROJET

- Améliorer l'accès aux soins de santé de qualité

1.4. BÉNÉFICIAIRES

- La communauté de Tshabula ;
- La communauté de Kapepa ;
- La communauté de Tshizuza et Pierre Muteba ;
- Les populations environnantes.

1.5. RÉALISATIONS :

Construction d'un Poste de santé qui sera composé de :

- la Salle d'attente ;
- l'Infirmerie ;
- la pharmacie ;
- le Laboratoire ;
- le cabinet de consultation ;
- la salle d'observation ;
- les 7 toilettes ;
- les 2 douches ;
- la fosse septique ;

1.6. JUSTIFICATION DU PROJET

Lors des enquêtes socioéconomiques réalisées dans les villages Pierre Muteba, Tshizuza, Kapepa et Tshabula il a été constaté ce qui suit :

A Tshabula : Il y a un centre de santé privé qui n'est pas suffisamment équipé et qui n'est pas fiable.

A Kapepa : Il y a plusieurs centres de santé mais tous sont privés et non fiables.

A Tshizuza et Pierre Muteba : dans ces deux villages, il n'y a aucune structure médicale et les populations vont se faire soigner dans des villages voisins ou recours à la médecine traditionnelle.

Raison pour laquelle, de commun accord, l'entreprise minière et les représentants de la communauté ont choisi ce projet comme besoin prioritaire.
La mise en place de ce projet répondra au besoin de santé dans la communauté.

2. ETUDE TECHNIQUE

2.1. DESCRIPTION DES TRAVAUX CONSTRUCTION DU POSTE DE SANTE

1. Approvisionnement en matériaux

Sauf indication expresse des maitres de l'ouvrage, tous les matériaux destinés à la réalisation des travaux seront à fournir par l'entrepreneur,
Avant de passer la commande ou de constituer des approvisionnements, l'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du représentant des maitres de l'ouvrage des échantillons de différents matériaux qu'il compte utiliser en indiquant leur provenance et les caractéristiques requises, cela sous conditions atmosphériques favorables.
Les provenances des matériaux devront être portées à la connaissance du représentant des maitres de l'ouvrage.
L'entreprise est tenue de faire approuver par le représentant du maitre de l'ouvrage chacun des sites d'exploitation des matériaux. Seront écarter et remplacer du chantier aux frais de l'entrepreneur tous les matériaux de construction non conformes aux prescriptions et tous les matériels ou équipement ne répondant pas aux normes du maitre de l'ouvrage.
En rapport avec le tableau spécial d'évolution des taches du chantier (planning des travaux) préalablement fournis au contrôleur, l'approvisionnement en matériaux et en matériels devra être fait de manière à couvrir les travaux prévus dans les quatorze jours à venir.
Si l'entrepreneur n'observe pas cette recommandation trois fois de suite il aura une notification de mise en garde. Cependant s il atteint cinq cas de non-respect de cette recommandation le maitre de l'ouvrage se réserve le droit d'envisager une possibilité de résiliation du contrat.

2. Installation chantier

L'installation de chantier comprend toutes les actions à la préparation des travaux elle comprend :

- La réalisation des voies d'accès aux sites de constructions,
- Le débroussaillement du site, le nivèlement et l'assainissement du site,
- L'approvisionnement en matériels, équipement nécessaire à la réalisation du projet,
- La mobilisation des ressources humaines et tous les équipements individuels de sécurité nécessaire au bon déroulement des travaux,
- Le Replis du chantier a la fin des travaux,
- Fourniture de l'eau ainsi que de l'électricité,
- Le Gardiennage,
- Les Sanitaires,
- Les Panneaux de chantier,
- Le Nettoyage du site,
- L'Achat de tous les équipements....

Ce forfait prend en compte toutes les charges relatives à l'installation du chantier en vue de commencer les travaux et les terminer.

3. Implantation et piquetage

Cette partie concerne la matérialisation de tous les points relatifs à l'exécution de la construction dont il en est question ci-haut. L'entrepreneur devra veiller à l'alignement des bâtiments, le niveau horizontal des constructions à l'aide des appareils de mesure pour une bonne exécution des travaux de construction ainsi qu'au respect des dimensions.

4. Terrassement, remblayage et compactage

Les excavations se feront manuellement et elles auront un largueur de 50 cm une profondeur de 60 cm qui variera selon le niveau du terrain naturel et de la pente. Les terres excavées seront tenues à une bonne distance des fouilles hors de la partie concernée par les travaux. Elles serviront de remblayage autour des constructions et pour la remise ou la mise à niveau le long de la fondation et toute terre excédentaire sera dégager.

Les fonds des fouilles seront convenablement compactés avant le coulage du béton de fond et ce compactage devra être validé par le technicien.et le remblayage se fera par superposition des couches successives qui seront bien compactées de préférence au fur et à mesure que la construction avance par couche de 20 cm mouiller.

5. Béton de fond ou béton de propreté

Les bétons de fond ou bétons de propreté seront de dosage 150kg/m3 et ils auront une composition indicative par mètre cube comme suit :

Gravier ou moellon concasser 6/12 : 0,800 m^3

Sable gros : 0,400m^3

Ciment : 150 kg

L'épaisseur sera de 10 cm.

6. Fondation en moellon

La fondation en moellon sera de dosage 250 kg/m3 et aura une composition indicative au mètre cube :
Moellon ou pierre : 1,2 mètre cube de pierre majoré
Sable : 0,400 mètre cube de sable
Ciment : 250 kg

La fondation en moellon aura comme détail sa hauteur au-dessus du sol qui sera de 40 cm et enfouis sous terre de 60 cm et aura pour épaisseur 40 cm.

7. Radier général ou béton de sous pavement

Après avoir effectué un remblayage compacté sur une superposition des couches de 15 cm d'épaisseur, une pose d'un sachet pour arrêter les remontés capillaires sera de rigueur. Le radier générale ou béton de sous pavement sera arrêté au Bord par un coffrage métallique et sera composé de : au mètre cube
Gravier : 0,800 m^3
Sable : 0,400 m^3
Ciment : 250 kg

8. Construction des murs en bloc de 15 cm

Les murs extérieurs et de cloisonnement seront exécutés en bloc de 40x20x15. Ils auront une épaisseur de 15cm et auront un enduit de l'intérieur et de l'extérieur.

9. Chainage et colonne des coins en béton armée

Afin de limiter l'évolution des fissures un chainage linteau sera obligatoirement exécuté en béton avec un coffrage métallique, ce chainage aura comme dimension 15 cm de hauteur et 20 cm de largeur ainsi que les colonnes auront les mêmes dimensions que le chainage. Elles seront armées par des armatures de diamètre 12mm placées en maille de 15x15 cm. le béton sera de dosage 350kg/m^3 avec comme composition :
Gravier ou moellon concassés 6/12 : 0,800 m^3
Sable gros : 0,400 m^3
Ciment : 350 kg

10. Béton attente charpente

Pour une bonne pose de la charpente un béton dosé a 300 kg/m^3 sera coulée sur la hauteur finale de la construction celle-ci pourra bien supporter la charpente métallique et sera coffrée en bois ou avec des panneaux métalliques et aura pour épaisseur 10 cm et sera composée de :
Gravier ou moellon concassés 6/12 : 0,800 m^3
Sable gros : 0,400 m^3
Ciment : 300 kg

11. Couverture en BAP

La couverture sera exécutée en BAP de 6m qui posera sur des pannes en C de 6m avec un espacement de 1m 50 et ce dernier posera sur des fermes métalliques espacées de 3m 50 et le tout assemblé par cordon de soudure, boulon, crochet.

12. Enduit au mortier en ciment

Les murs intérieurs seront enduits au mortier en ciment lisse avec des coins en équerre, dosé à 300kg/ m^3 et sera composé de :

Sable fin : 0,400m^3 ;
Ciment : 300 kg ;
La qualité du crépissage sera soumise à la vérification intégrale du maitre d'œuvre pour s'assurer de la dureté du crépissage et le non-respect de cette qualité se sanctionnera par une démolition et refait aux frais de l'entrepreneur.

13. Plafond sur gitage en bois

Le plafond sera exécuté en feuille de unalite et posés sur un gitage en bois de 4 x 11cm lequel sera posé sur la charpente et les maille du gitage seront de 60cm x 60 cm ainsi que les lattes couvre joint respectera la même maille et la mise à niveau du plafond doit être effectué avec un niveau fuel pour plus des précisions dans l'exécution de la surface horizontale.

14. Baie

Les portes seront métalliques demi vitré et le bas en tôles de 1,2mm. Les serrures seront de marque Orlando GM. Les portes seront fabriquées en tube carré, tandis que les fenêtres seront fabriquées dans les mêmes matériaux que les portes mais ces derniers seront vitrés ouvertes de l'extérieur et les vitres seront de 4mm d'épaisseur. Après soudure une pose d'anti rouille et d'une peinture de couleur grise sera mise

15. Pavement carrelé

Le pavement sera en béton sur lequel sera posé un carrelage de 60 x 60 cm bien alignée.

16. Enduit

Les murs seront traités au plâtre gyproc avec des couteaux mastiques pour une régularité des parois et ensuite de la peinture lavable sera appliquée.

17. Eclairage

Une installation électrique sera exécutée et comprendra :
une installation du circuit électrique en 220v et une en 12 v pour une alimentation indépendante.

18. Plomberie

L'alimentation en eau provenant d'un puit foré, se fera en tuyaux de 3/4 ,1/2 ,1" et1 " ½ avec tous les accessoires, les raccordements entre tuyaux se feront par filetage, fil de chanvre avec pite d'étanchéité et un test de pression sera effectué avant la mise en service.
L'Évacuation, au départ des WC sera réalisée en tuyaux PVC collé de 110 et pour les lavabos en PVC collé de 40. L'ensemble sera raccordé à deux chambres de 0.5x0.5x0.5 m en maçonnerie recouverte d'une dalle en béton.

19. Peinture sur mur et plafond

Les murs recevront sur les parties enduites une couche d'imprégnation à la gyproc et deux couches de peinture à l'eau lavable.

20. Peinture sur menuiserie bois et ouverture

Pour les planches de rive et les baguettes décoratives, 2 couches de peinture à l'huile seront exécutées. Le ton sera précisé lors de l'exécution.
Avant toute application de peinture, les surfaces devront être brossées pour enlever toutes les aspérités. Toutes les déformations et trous seront fermés.

21. Les travaux d'aménagement extérieur

Ils concernent toute les actions menées dans la parcelle telle que l'épandage du gravier, la plantation de la pelouse et des fleurs, la pose des bordures ainsi que le pavé, et la construction des drains pour recueillir de l'eau vers l'extérieure de la concession.

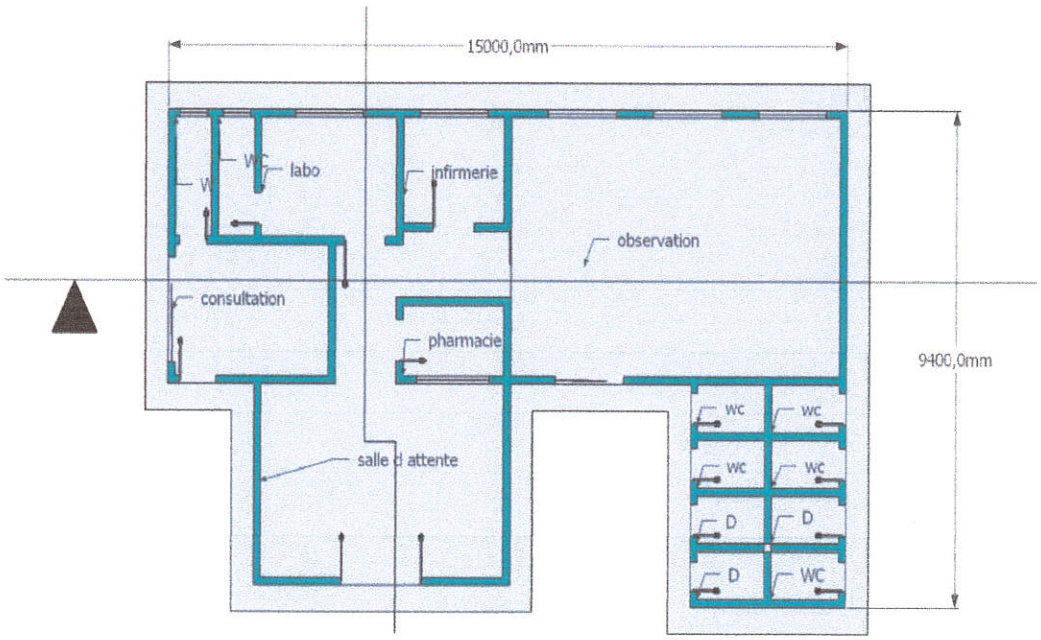
3 - De la gestion de l'eau

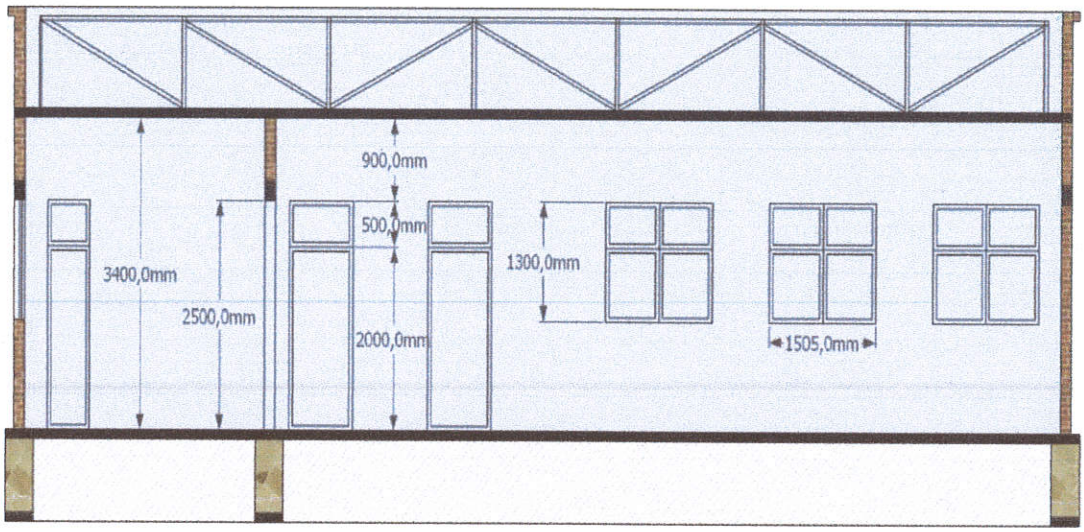
Les besoins d'eau du poste de santé sont :

- La consommation des malades et du corps soignant
- Les installations sanitaires
- Le nettoyage des salles et cabinets

Ce besoin sera assuré par un puit foré, aménagé et doté d'une pompe solaire qui sera placé dans l'enceinte du poste. Ce puit sera réalisé en tenant de toutes les spécifications techniques comme ceux du projet 1. L'eau résiduelle ne sera pas recyclée mais sera évacuée dans un puits perdu. Les eaux de ruissèlement seront canalisées selon le relief du milieu pour être évacuée vers la rivière.

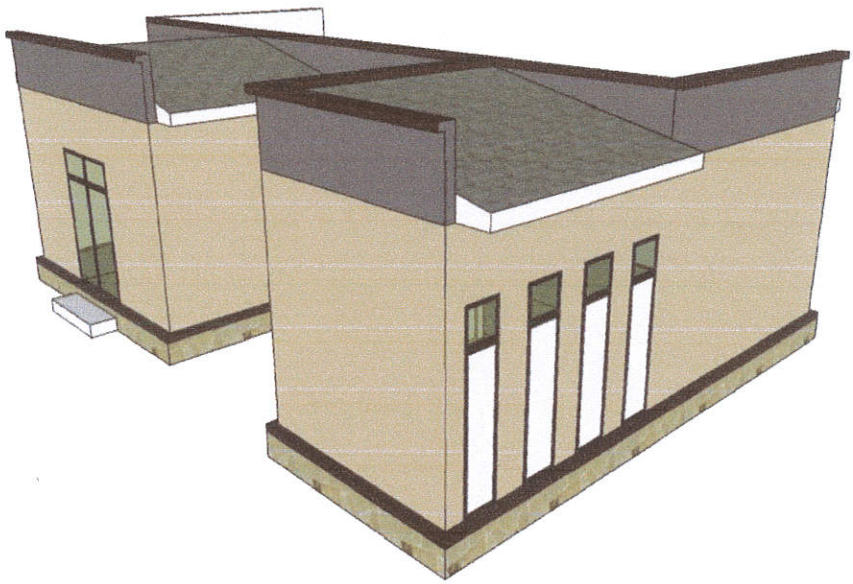
4 - Plan de Construction

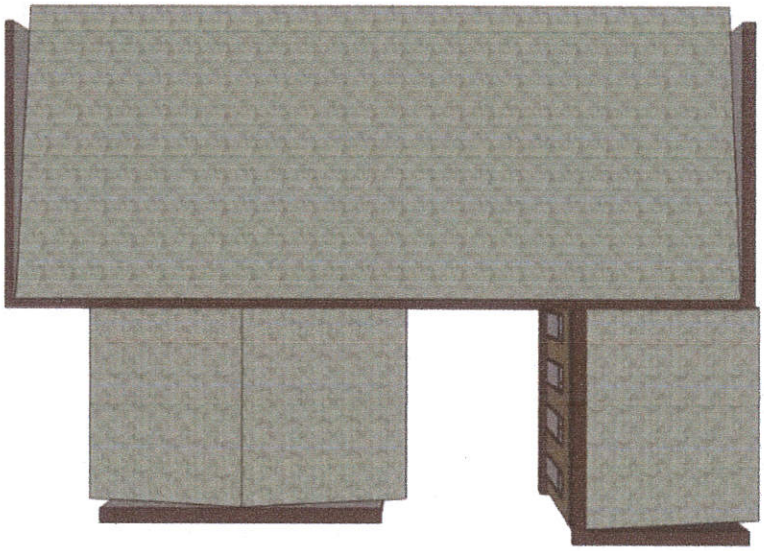


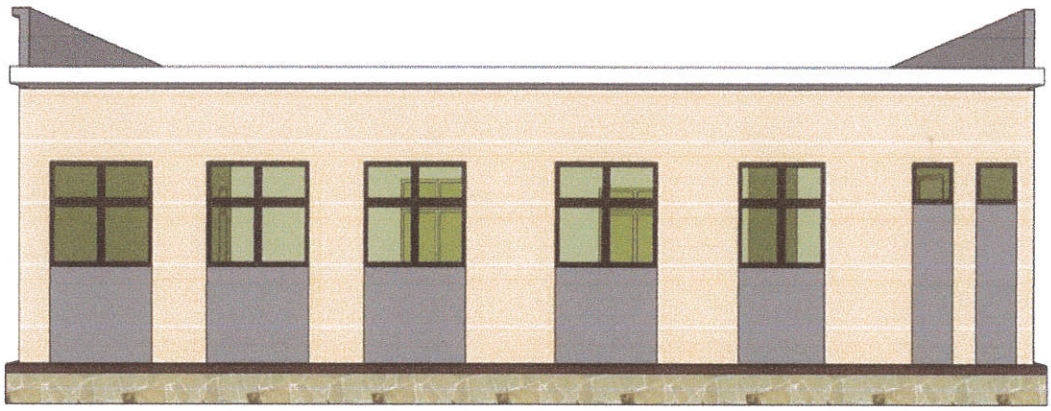

900,0mm
500,0mm
3400,0mm
2500,0mm
2000,0mm
1300,0mm
1505,0mm













5 – Couts Investissements

5 .1. EVALUATION COUT DE CONSTRUCTION D'UN POSTE DE SANTE

	DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U EN USD	P.T EN USD
1	**INSTALLATION CHANTIER**	fft	1	2500	2500
	Total 1				**2500**
2	**TERRASSEMENT**				
	implantation de l'ouvrage	fft	1	500	500
	déblais de fondation	m^3	16,8	11	184,8
	remblais et compactage latérite	m^3	48	18	864
	sous total 1 et 2				**4048,8**
3	**GROS ŒUVRE**				
	béton de propreté à 150kg/m3	m^3	4,2	165	693
	fondation en moellon	m^3	33,6	75	2520
	radier général en béton armé dosé à 250kg/m3	m^3	12	220	2640
	maçonnerie en bloc de ciment de 15 jointoyé	m^3	53,55	97,5	5221,125
	chainage en béton armé à 350kg/m3	m^3	3,15	**473**	1489,95
	charpente en bois avec madrier 5/15	m^2	120	20	2400
	panne en bois 5/7				
	fourniture et pose de la couverture en tole BG 28				
	Total				**14964,075**
	Total 1+2+3				**19012,875**
4	**FINITION**				

	enduit intérieur au mortier de ciment	m²	357	13,5	4819,5
	plomberie des colonnes montantes et descendantes	ftt	1	3000	3000
	Fosse septique + puits perdue	ftt	1	3500	3500
	électrification	ftt	1	2000	2000
	fourniture et pose plafond en unalite sur gitage en bois	m²	120	12	1440
	pavement lisse de couleur rouge	m²	120	16	1920
	kit Energie solaire voltaïque	ftt	1	8000	8000
	total				**24679,5**
	Pose des appareils sanitaires				
	fourniture et pose WC turc	pce	6	30	180
	fourniture et pose bac de douche	pcs	2	40	80
	lave main	pcs	2	30	60
	fourniture et pose cuve	pcs	2	100	200
	total				**520**
	achat et pose des baies				
	porte métallique pour toilette extérieur 0,60x2,5	pcs	8	120	960
	porte extérieure 1,5x 2,5	pcs	2	400	800
	porte extérieure 0,9 x 2,5	pcs	1	250	250
	porte en bois	pcs	6	200	1200
	fenêtre métallique 0,6x0,5	pcs	2	140	280
	fenêtre métallique 1,505x1,3	pcs	6	280	1680
	total				**5170**
	peinture plascon lavable	m²	477	5	2385
	badigeons	m²	477	2	954
	total				**3339**
	Total finition 4				**33708,5**
	TOTAL GENERAL				**52721,375**

5	**MAIN D'ŒUVRE**				**15816,4125**

6	**COUT TOTAL CONSTRUCTION POSTE DE SANTE**	**68538**

5.2. EVALUATION COUT INSTALLATION POINT FORAGE D'EAU

ITEM	DESIGNATION	UNITE	QTE	PU (USD)	PT (USD)
1	Forage complet avec tubage de 140 mm	m	100	100	10000
2	Citerne 5000 litres	pce	1	1200	1200
3	Structure métallique	pce	1	2000	2000
4	pompe solaire débit 5 m3/h	pce	1	3000	3000
5	Mobilisation et démobilisation	Ft	1	2500	2500
	TOTAL GENERAL			**18700**	

5.3. ESTIMATION COUT EQUIPEMENTS DU POSTE DE SANTE : 37 762 USD

La liste des équipements du centre sera dressée au moment opportun c'est-à-dire en 2024 pour tenir compte des changements technologiques et besoins de ce moment-là. Elle sera faite ensemble par le CLS, le médecin chef de Zone de santé et COMMUS.

Le cout total des investissements pour un poste de santé est 125 000 USD

Le cout global du projet est donc de 375 000 USD

6- Financements et Calendrier de réalisation

Ce projet de construction de trois postes de santé sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :

160 000 USD: 1er semestre 2024

215 000 USD: 1er semestre 2025

05. PROJET D'APPUI AUX PRODUCTEURS DE MAIS DE TSHABULA, TSHIZUZA, PIERRE MUTEBA ET KAPEPA.

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce projet vise à augmenter les niveaux de revenu des ménages des villages **TSHABULA, TSHIZUZA, PIERRE MUTEBA ET KAPEPA** grâce à une production durable du maïs de qualité en tant que culture de rente, afin d'améliorer le bien-être des familles des communautés affectées par le projet de COMMUS. En effet, la culture de maïs est pratiquée dans ces villages mais le rendement est faible dû à l'appauvrissement du sol et le manque des semences et engrais. Cette situation décourage les agriculteurs et les poussent à abandonner l'activité au profit d'autres activités plus rentable.

Ce projet consistera en la distribution des semences et engrais aux agriculteurs de maïs afin d'augmenter leur rendement et par là leur revenu.

1.2 OBJECTIFS DU PROJET

Les objectifs de ce projet sont :

- Réduire la pauvreté dans les ménages vulnérables grâce à l'amélioration de la sécurité alimentaire ;
- Travailler en étroite collaboration avec les leaders agriculteurs pour une production haute gamme de maïs ;
- Faciliter la création des petites et moyennes entreprises durables.

1.3. LIEU ET LOCALISATION DU PROJET :

Ce projet sera exécuté dans les villages **TSHABULA, TSHIZUZA, PIERRE MUTEBA ET KAPEPA**.

1.4. BÉNÉFICIAIRES

i. Les Bénéficiaires Directs :

- Les membres des communautés affectées par le projet COMMUS (**TSHABULA, TSHIZUZA, PIERRE MUTEBA ET KAPEPA**)
- Les agriculteurs ayant eu précédemment des rendements de moins de 3 T/Ha

ii. Bénéficiaires Indirects

Les bénéficiaires indirects sont les populations de villages voisins et de la ville de Kolwezi qui pourront consommer le surplus de la production.

1.5. RESULTATS ATTENDUS :

La distribution des intrants aux ménages (par Ha : 25 kg de semences, 200 Kg de NPK et 200 Kg d'urée) pour un total de 40Ha à raison de 10 Ha par village.

1.6. JUSTIFICATION DU PROJET

Lors des enquêtes socioéconomiques réalisées dans les villages **TSHABULA, TSHIZUZA, PIERRE MUTEBA ET KAPEPA**, il était révélé que la majorité des hommes et des femmes était sans emploi et que la plupart des ménages n'avait pas suffisamment des ressources pour se nourrir, se soigner et scolariser les enfants. La mise en place de ce projet répondra au besoin d'emploi et des nourritures dans la communauté.

2. ETUDE TECHNIQUE

COMMUS va financer la culture de 40 ha de maïs remboursable à la coopérative 50 %. En tenant compte de 50 % remboursés de la première année, la deuxième année 20 ha seront financés et la troisième année 10 Ha de maïs.

Surface à cultiver année 1 : 40 Ha ;

Quantité semences : 25 Kg / Ha ;

Quantité NPK : 200 kg / Ha ;

Quantité Urée : 200 Kg /Ha.

Besoins :

- Semences : 1000 Kg soit 40 sacs de 25 Kg
- NPK : 8 000 Kg soit 160 sacs de 50 Kg
- Urée : 8 000 Kg soit 160 sacs de 50 Kg

Production attendue :

- Année 1 : au moins 120 T de maïs grain
- Année 2 : au moins 180 T de maïs grain
- Année 3 : au moins 210 T de maïs grain

En distribuant les intrants pour 1 Ha par ménage, ce projet financera :

Année	Nombre ménage financé			
	COMMUS	Autofinancement	Total	Cumul
1	40	0	40	40
2	0	20	20	60
3	0	10	10	70
TOTAL	**40**	**30**	**70**	

3. L'INVESTISSEMENT

3.1. Cout d'acquisition des semences et engrais

Item	DESIGNATION	UNITE	QTE	PU $	PT $
1	SEMENSES	SAC 25 kg	40	80	3 200
2	NPK	SAC 50 kg	160	53	8 480
3	UREE	SAC 50 kg	160	52	8 320
		TOTAL			20 000

3.2. Encadrement et formation : 2 000 USD

Cout d'investissement total : 22 000 USD

4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION

Ce projet de distribution d'intrants agricoles sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :

22 000 USD : 2ème semestre 2021

06. PROJET DE FOURNITURE DES POTEAUX, CABLES ELECTRIQUES ET TUYAUX GALVANISES

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce projet consiste en l'achat et livraison aux communautés de poteaux électriques, tuyau galvanisé et des câbles électriques qui serviront à l'amélioration de la desserte en énergie électrique et de l'eau courante dans ces villages affectés par le projet COMMUS

1.2. OBJECTIFS DU PROJET

Les objectifs de ce projet sont :

- Réduire la pauvreté dans les ménages vulnérables grâce à l'amélioration de la desserte en énergie électrique ;
- Faciliter la création des petites et moyennes entreprises durables.

1.3. LIEU ET LOCALISATION DU PROJET :

Ce projet sera exécuté dans les villages **TSHABULA ET KAPEPA**.

1.4. BÉNÉFICIAIRES

i. Les Bénéficiaires Directs :

- Les membres des communautés affectées par le projet COMMUS de **TSHABULA ET KAPEPA**

ii. Bénéficiaires Indirects

Les bénéficiaires indirects sont les populations de villages voisins qui seront de passage dans ces villages.

1.5. RESULTATS ATTENDUS :

La fourniture de :

Pour le village Tshabula : 1000 m de câble préassemblé en alu de 60 mm2

Pour le village Kapepa : 30 poteaux électriques, 1500 m de câble préassemblé en aluminium de 60 mm^2 et 100 longueurs de tuyau galvanisé 1"

1.6. JUSTIFICATION DU PROJET

Ce projet se justifie par le fait que les deux villages ont bénéficié des transformateurs du gouvernement provincial du Lualaba, qui sont déjà installés mais ils manquent des câbles pour la distribution. Ensuite pour Kapepa, COMMUS avait déjà installé des pompes de soutirage d'eau, mais il manque aussi des conduites pour rapprocher l'eau du village.

Raison pour laquelle de commun accord COMMUS et le CLD ont identifié ce besoin comme prioritaire.

La mise en place de ce projet répondra au besoin d'emploi et d'énergie dans la communauté.

2. ETUDE TECHNIQUE

COMMUS va financer l'achat et la livraison de

- 1000 m de câble préassemblé en aluminium de 60 mm^2
- 30 poteaux électriques,
- 1500 m de câble préassemblé en aluminium de 60 mm^2
- 100 longueurs de tuyau galvanisé 1"

3. L'INVESTISSEMENT

3.1. Cout d'acquisition des articles

Item	DESIGNATION	UNITE	QTE	PU $	PT $
1	câble préassemblé en aluminium de 60 mm^2	m	2500	5,5	13750
2	poteaux électriques,	pce	30	100	3000
3	Tuyau galvanisé 1" (longueur de 6 m)	pce	100	30	3000

TOTAL	19 750

3.2. Transport : 250 USD

Cout d'investissement total : 20 000 USD

4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION

Ce projet sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :

22 000 USD : 2ème semestre 2021

II.2. Description détaillée de chaque projet à réaliser dans la Commune de DILALA

01. PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce projet consiste en l'installation de 12 points de forage d'eau potable équipés en pompe solaire, des citernes de capacité totale de 10 m^3, des panneaux solaires pour alimenter la pompe et des points de puisage sous forme de bornes fontaines.

1.2. LOCALISATION DU PROJET

Le projet aménagera 2 points de forage dans la cellule Golf du quartier Musonoie, 4 points de forage dans les cellules Kaseya et Masengo kindele du quartier Biashara et 6 points de forage dans le quartier Kanina selon la volonté du CLD et tel que consigné dans le PV de compromis en annexe ….

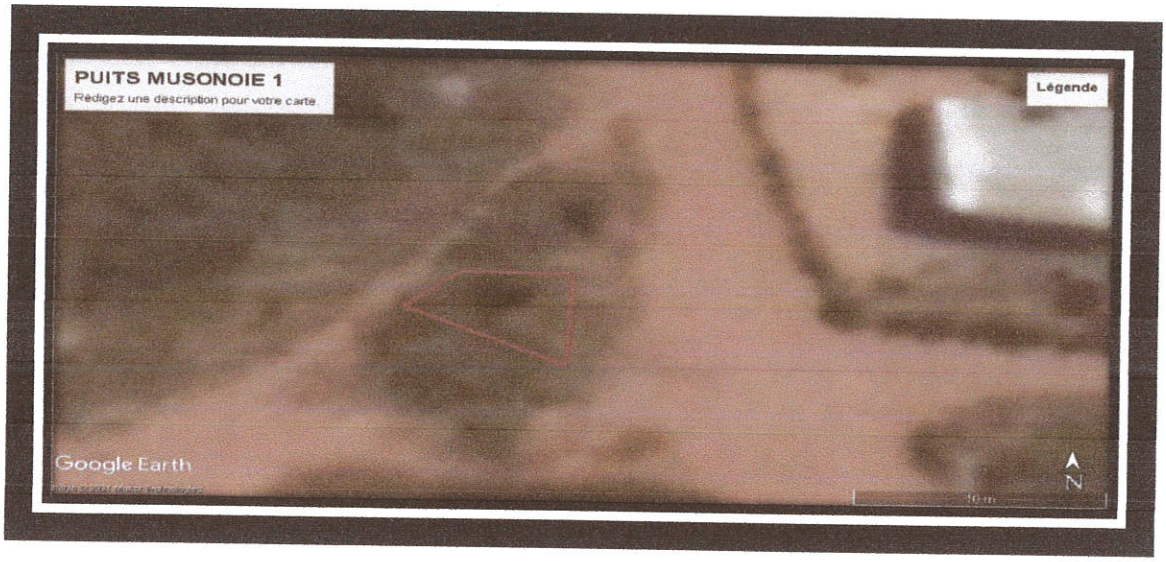
La zone d'implantation sera choisie en fonction de l'accessibilité facile du site ainsi qu'une distribution optimale de l'eau. Ainsi pour :

- **La cellule Golf du quartier Musonoie**:

Les coordonnées géographiques et la surface du terrain d'implantation du forage sont consignées dans le tableau ci-dessous :

Puits1 :

PROJET 1	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
	1	2	3	4
Projet d'alimentation en eau potable	Long : 330072 Al : 1482 Lat : 8812827	Long : 0330065 Al : 1482 Lat : 8812830	Long : 0330067 Al : 1482 Lat : 8812832	Long : 0330072 Al : 1482 Lat : 8812832
SURFACE DU TERRAIN : 24.6 m^2				



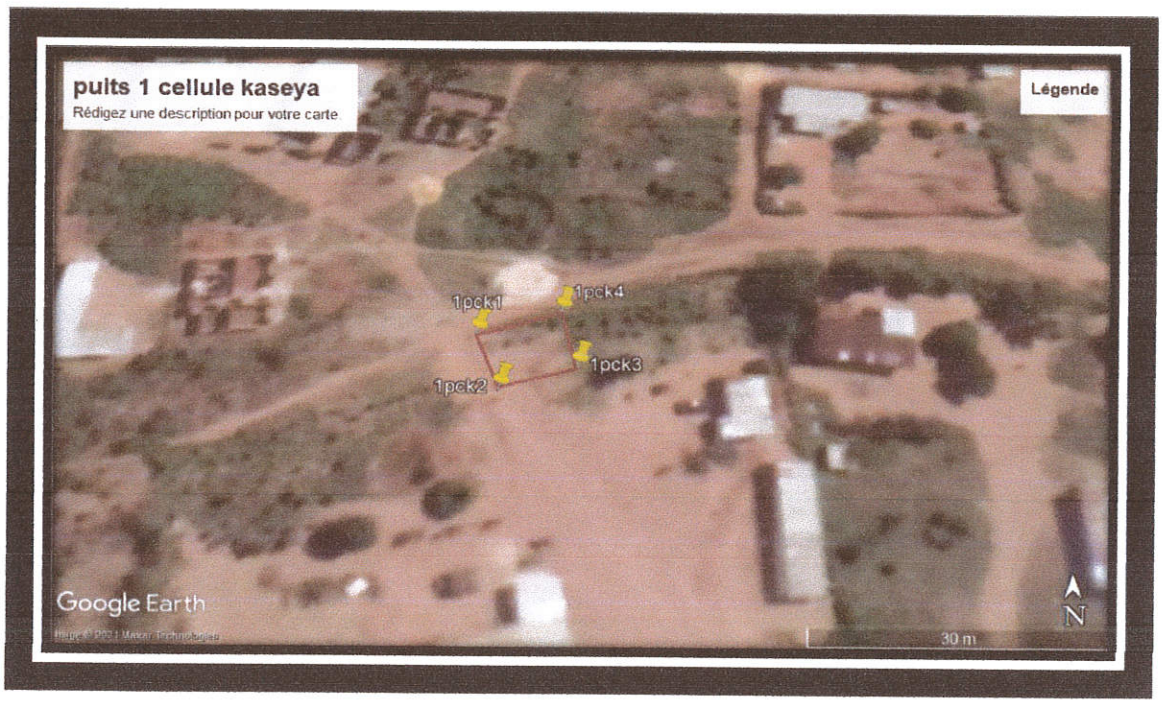
PUITS 2

PROJET 1	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
Projet d'alimentation en eau potable	1	2	3	4
	Long :0329896 Al :1486 Lat :8812381	Long :0329889 Al :1486 Lat :8812381	Long :0329889 Al :1486 Lat :8812376	Long : 0329896 Al :1486 Lat :8812377
SURFACE DU TERRAIN : 30 m²				

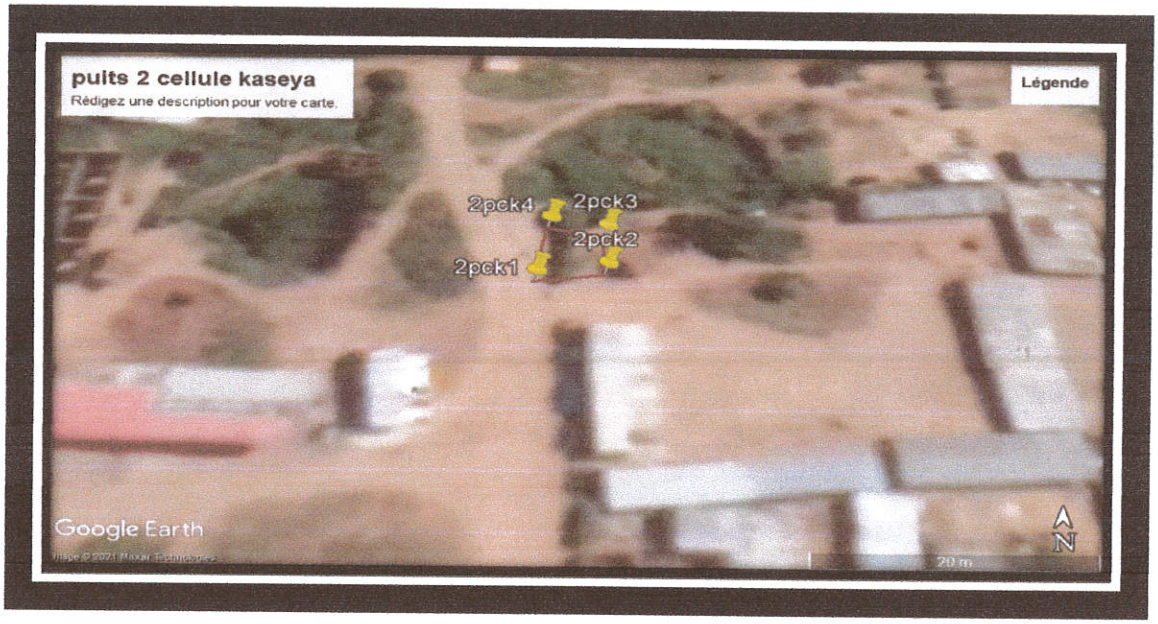


La cellule Kaseya du quartier Biashara :

PROJET 1	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
	1	2	3	4
Puits CELLULE KASEYA 1	Long :0333310 Al :1471 Lat :8816482	Long :0333313 Al :1471 Lat :8816474	Long :0333322 Al :1472 Lat :8816477	Long : 0333320 Al :1472 Lat :8816485
SURFACE DU TERRAIN : 18 m²				

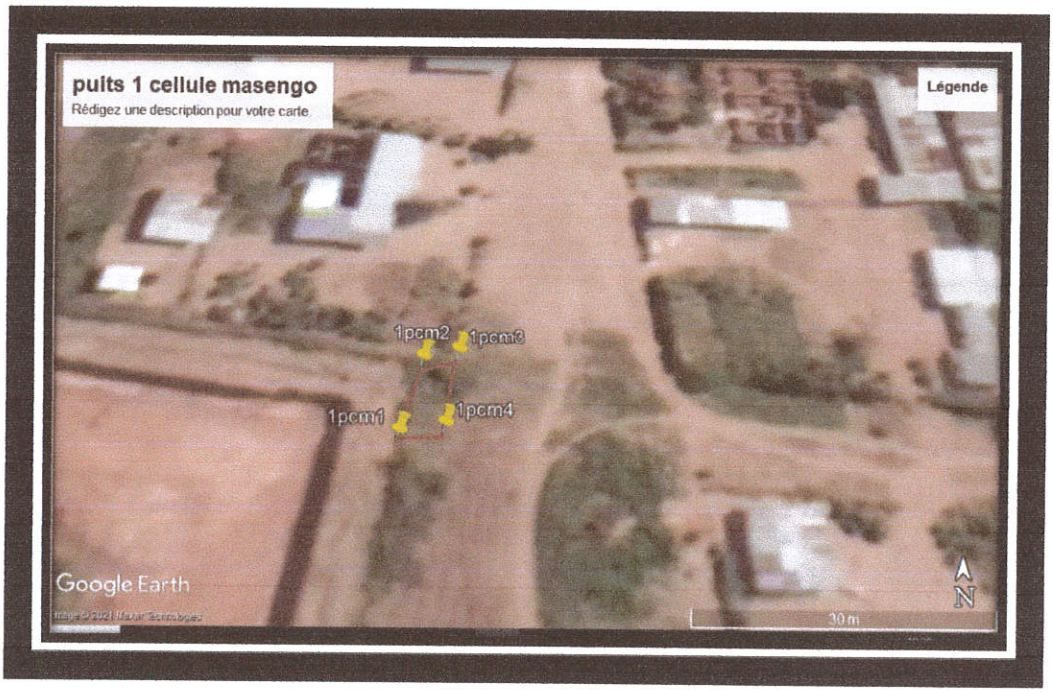


PROJET 1	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
	1	2	3	4
Puits CELLULE KASEYA 2	Long :0333674 Al :1472 Lat :8816494	Long :0333680 Al :1472 Lat :8816495	Long :0333680 Al :1472 Lat :8816500	Long : 0333675 Al :1472 Lat :8816501
SURFACE DU TERRAIN : 15m²				



- **La cellule Masengo Kindele du quartier Biashara** :

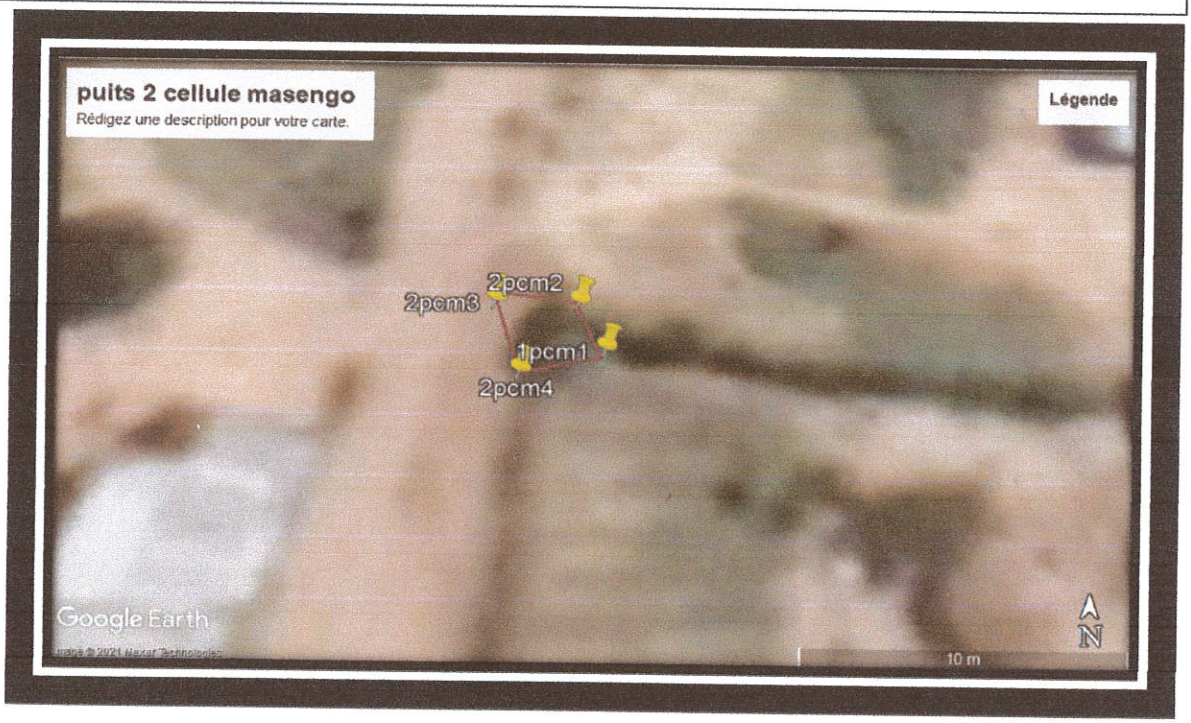
PROJET 1	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
PUITS CELLULE MASENGO KINDELE 1	1	2	3	4
	Long : 0333254 Al : 1465 Lat : 8816980	Long : 0333256 Al : 1465 Lat : 8816987	Long : 0333260 Al : 1463 Lat : 8816988	Long : 0333259 Al : 1465 Lat : 8816979
SURFACE DU TERRAIN : 25 m²				



PROJET 1	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
	1	2	3	4
PUITS CELLULE MASENGO KINDELE 2	Long : 0333572 Al : 1452 Lat : 8817168	Long : 0333571 Al : 1453 Lat : 8817169	Long : 0333567 Al : 1453 Lat : 8817171	Long : 0333569 Al : 1454 Lat : 8817167
SURFACE DU TERRAIN : 15 m²				

- Le quartier Kanina:

PROJET 1	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
	1	2	3	4
Puits 1 Kanina	Long :0333240 Al :1519 Lat :8810152	Long :0333244 Al :1520 Lat :8810156	Long :0333241 Al :1520 Lat :8810160	Long: 0333236 Al :1521 Lat :8810156
SURFACE DU TERRAIN : 33.6 m²				





PROJET 1	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
	1	2	3	4
Puits 2 Kanina	Long :0333106 Al :1519 Lat :8808227	Long :0333109 Al :1520 Lat :8809232	Long :0333100 Al :1518 Lat :8809240	Long : 0333095 Al :1520 Lat :8809236
SURFACE DU TERRAIN : 18m²				



PROJET 1	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
	1	2	3	4
Puits 3 Kanina	Long :0332556 Al :1521 Lat :8809857	Long :0332571 Al :1522 Lat :8809853	Long :0332565 Al :1522 Lat :8809849	Long: 0332562 Al :1521 Lat :8809855
SURFACE DU TERRAIN : 20 m²				



PROJET 1	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
	1	2	3	4
Puits 4 Kanina	Long :0333948 Al :1535 Lat :882152	Long :0333945 Al :1533 Lat :8812153	Long :0333942 Al :1534 Lat :8821149	Long: 0333946 Al :1533 Lat :8812148
SURFACE DU TERRAIN : 15.75 m²				



PROJET 1	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
Puits 5 Kanina	1	2	3	4
	Long :0332738 Al :1506 Lat :8812729	Long :0332737 Al :1507 Lat :8812734	Long :0332744 Al :1506 Lat :8812732	Long: 0332745 Al :1508 Lat :8812727
SURFACE DU TERRAIN : 12 m²				



PROJET 1	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
Puits 6 Kanina	1	2	3	4
	Long :0332313 Al :1486 Lat :8813179	Long :0332314 Al :1487 Lat :8813177	Long :0332307 Al :1486 Lat :8813177	Long : 0332307 Al :1487 Lat :8813179
SURFACE DU TERRAIN : 15m²				



1.3 OBJECTIF DU PROJET

- Accroitre l'accès à l'eau potable
- Lutter contre les maladies d'origine hydrique

1.4. BÉNÉFICIAIRES

- La communauté de la cellule Golf du quartier Musonoie
- La communauté de la cellule Kaseya du quartier Biashara
- La communauté de la cellule Masengo Kindele du quartier Biashara
- La communauté du quartier Kanina

1.5. RESULTATS ATTENDUS :

Livraison de 12 points de forage d'eau potable équipés chacun en :

- 1 pompe solaire
- 2 citernes de 5 m3 de capacité chacune
- Des panneaux solaires pour alimenter la pompe
- Une borne fontaine

1.6. JUSTIFICATION DU PROJET

Lors des enquêtes socioéconomiques réalisées dans les quartiers de la commune Dilala et surtout dans les nouveaux lotissements, il a été constaté ce qui suit :

Au Quartier Musonoie : dans la cellule Golf, il n'y a ni de réseau de distribution ni de forage.
Quartier Kanina : dans certaines cellules les puits sont insuffisants et dans d'autres ils sont inexistants.
Au Quartier Biashara : Dans certaines cellules, l'eau potable n'est pas disponible

Raison pour laquelle, de commun accord, l'entreprise minière et les représentants de la communauté ont choisi ce projet comme besoin prioritaire.

2. ETUDE TECHNIQUE

IDEM projet 1 secteur Luilu

3. COUTS D'INVESTISSEMENTS

EVALUATION COUT D'UN OUVRAGE D'EAU

ITEM	DESIGNATION	UNITE	QTE	PU (USD)	PT (USD)
1	Forage complet avec tubage de 140 mm	m	120	100	12 000
2	Citerne 5000 litres	pce	2	1200	2400
3	Structure métallique	pce	1	2500	2500
4	Bornes fontaines	pce	1	3100	3100
5	pompe solaire complète débit 5 m3/h	pce	1	8000	8000
6	Mobilisation et démobilisation	Ft	1	2000	2000

	TOTAL GENERAL	**30000**

Le cout total des investissements est 360 000 USD

4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION

Ce projet d'alimentation en eau potable des quartiers Biashara, Kanina et Musonoie sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :

180 000 USD : 2éme semestre 2021

180 000 USD : 2éme semestre 2022

02. PROJET DE CONSTRUCTION DU MARCHE JEAN MARIE KASEYA A LA CELLULE HEWA BORA

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce projet consiste en la modernisation du marché Jean Marie Kaseya par la construction de 3 hangars de 7,5m x 15 m ayant une capacité 70 tables chacun, 1 bureau équipé et 1 bloc sanitaire.

1.2. LOCALISATION DU PROJET

Le projet sera situé dans le quartier Kanina, commune Dilala plus précisément dans la concession du dit marché situé entre les avenues :

- Avenue du MARCHE ;
- Avenue MUSHIMA ;
- Avenue MPWENE ;
- Avenue MULOMBA.

PROJET 2	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
	1	2	3	4
Marché KASEYA Kanina	Long : 0333927 Al : 1540 Lat : 8812090	Long : 0333887 Al : 1539 Lat : 8812030	Long : 0333967 Al : 1541 Lat : 8811995	Long : 0334009 Al : 1539 Lat : 8812057
SURFACE DU TERRAIN : 2401m²				



1.3 OBJECTIF DU PROJET

- Doter la communauté d'une infrastructure socioéconomique d'échanges commerciaux viable ;

- Améliorer les conditions de vente et d'achat des denrées alimentaires et les produits des premières nécessités.

1.4 RESULTATS ATTENDUS

i. Résultats Quantitatifs

- Un marché moderne doté des sanitaires et bureaux
- Les populations de Kanina et des environs disposent d'un marché d'une capacité d'accueil plus grande, hygiénique et accessible en toute période de l'année

ii. Résultats Qualitatifs

- La prévention des maladies est assurée à des populations
- Les acheteurs ont des facilités de bien faire leurs courses
- Les conditions de travail des vendeurs se sont améliorées

1.5 BENEFICIAIRES

i. Les Bénéficiaires Directs :

Les bénéficiaires directs du projet sont les populations de Kanina

ii. Bénéficiaires Indirects

Les bénéficiaires indirects sont les populations de villages et secteurs voisins

1.5. RÉALISATIONS :

Construction et modernisation du marché composé de :

- 3 hangars de 70 Tables chacun
- 1 bureau de l'administration du marché
- 1 bloc sanitaire

1.6. JUSTIFICATION DU PROJET

Lors des enquêtes socioéconomiques réalisées dans le quartier Kanina, il a été révélé qu'il existait un besoin du marché dans la cellule Hewa Bora et que l'espacea été attribué mais sans aucune infrastructure. Le marché fonctionne avec plus ou moins 150 vendeurs permanents et aussi des vendeurs occasionnels qui viennent des villages voisins pour exposer leurs légumes sur des étalages de fortunes construits par chaque vendeur dans des conditions pas hygiéniques et exposés au soleil.

La mise en place de ce projet répondra au besoin d'infrastructure dans la communauté. Ce projet entre en ligne de compte de la politique de l'État et aussi dans les actions prioritaires du PLD de la commune. Il permettra à terme d'améliorer l'offre du marché.

2. ETUDE TECHNIQUE

2.1. DESCRIPTION TECHNIQUE

Ce projet consiste en la modernisation du marché Jean Marie Kaseya par la construction de 3 hangars de 7,5m x 15 m ayant une capacité 70 tables chacun, 1 bureau équipé et 1 bloc sanitaire.

Afin de bien mener l'exécution des travaux quelques recommandations techniques sont à prévoir et il s'agira de :

1. **APPROVISIONNEMENT EN MATERIAUX ET MATERIEL**

- LE SABLE ET GRAVIER : l'entrepreneur fournira le sable concassé de première qualité sur la ville de Kolwezi dont ci-dessous les carrières sont répertoriées :

  - ❖ Carrière de la Gécamines a katonto,
  - ❖ Carrière de la générale malta Forrest,
  - ❖ Carrière de spartan.

- CIMENT : composé de 80 pourcent de calcaire et de 20 pourcent d'argile de ce fait nous allons utiliser le ciment portland artificiel 42.5 résistant à l'eau et sur le marcher la disponibilité est de :

  - ❖ Zambezi provenant de la Zambie,
  - ❖ Dangote venant de la Zambie,
  - ❖ Et notre ciment du Lualaba zijin.

Aucune autre marque ne sera acceptée sur site.

- FERROND : les barres qui seront utilisé sont principalement les fers ronds à haute adhérence dont la limite élastique FeE500.
- BRIQUE : la construction sera faite en bloc de ciment de 20x20x40 remplis,

Fournie par l'entreprise SALAM LOGISTIQUE, SPARTAN.

La vérification des matériaux entrant dans l'exécution du projet est de rigueur.

- MORTIER : une plate-forme de préparation du mortier ou des feuilles métalliques peuvent être utilisé afin d'avoir un mélange propre.

1. INSTALLATION CHANTIER

A. Aménagement voie d'accès sur cite
B. Approvisionnement de tous les matériaux et matériels,
C. Mobilisation des ressources humaines,
D. Achat des équipements,
E. Replis du chantier et évacuation de tous les débris causer par le chantier et rendre propre toute les surfaces de travail.

2. IMPLANTATION

Que ça soit pour les travaux de construction des hangars, des bureaux ou des sanitaires la tâche consiste à la matérialisation sur terrain des repères par des piquets ou chaise de chevalet des points délimitant la construction proprement dite

3. DEBLAIS

Excavation d'une fouille de : 400 mm de hauteur,

400 mm de largeur

Le déblai est soit manuelle soit mécanique selon les moyens à la disposition, le fond de chaque fouille est vérifié et compacter manuellement avec une dame à main.

4. BETON DE PROPRETE DOSEE A 150 KG/M3

Un béton maigre composer de 400 litre de sable, de 800 litres de gravier et 150 kg de ciment le tout mélanger à l'eau de gâchage.et l'épaisseur est de 70 mm

5. FONDATION EN MOELLON

Une composition des pierres liées par un mortier de ciment dosé à 250 kg/m3

Et les dimensions de notre fondation sont de :

Hauteur : 800mm

Largeur : 400mm

6. REMBLAIS

Le vide de fondation sont remplis soit avec de la latérite superposer par couche de 200 mm mouiller et compacter soit avec du sable traiter avec de la chaux, et ce compactage est fait soit avec une dame a main soit avec une plaque vibrante.

7. RADIER ARMEE DOSEE A 350KG/M3

Un radier armé dosé à 350kg/m3, composé de 400 litre de sable concasser, de 800 litres de gravier et de 350 kilogramme de ciment renforcer des aciers à haute adhérence ou treillis souder de 10 centimètres d'épaisseur.

8. MACONNERIE EN BLOC DE CIMENT

Les briques utiliser sont de dimension 150mm x150 mm x400mm, l'extérieur est talocher et jointoyer pour raison économique car juste l'intérieur est concerné par le crépissage.

9. CHAINAGE EN BETON

Par chainage nous avons les éléments à chainer qui sont les colonnes au coin de chaque pièce ainsi que le linteau qui est un béton riche composer de :

Sable : 400 litres

Gravier : 800 litres

Ciment : 350 kg au mètre cube

Fer rond : FeE 500

Et le tout à une forme donnée par le coffrage en bois assembler.

10. COUVERTURE

La couverture est en bac autoportant fixer avec crochet sur des pannes en bois ou métallique selon qu'il s'agisse du bureau, sanitaire ou hangar, et les panne sont fixer sur des fermes en bois ou métallique selon les cas cités ci haut.

11. CREPISSAGE

Le crépissage est en mortier de ciment dosée a 250 kg/m3

12. BAIE

Les portes extérieures sont métalliques, demi vitrée et les dimensions sont définis sur les plans ainsi que les fenêtres extérieures, tandis que les portes intérieures sont en bois pré assemblée.

13. PAVEMENT

Il est lisse de couleur rouge.

14. PLAFOND

Le plafond est exécuté en unalite sur gitage en bois dans un cadrant de 60x60.

9. FOSSE SEPTIQUE

Quant à la fosse septique les dimensions sont définies par les nombre des usagers.

3 – DE LA GESTION DE L'EAU

Les besoins d'eau du marché :

- La consommation domestique des vendeurs

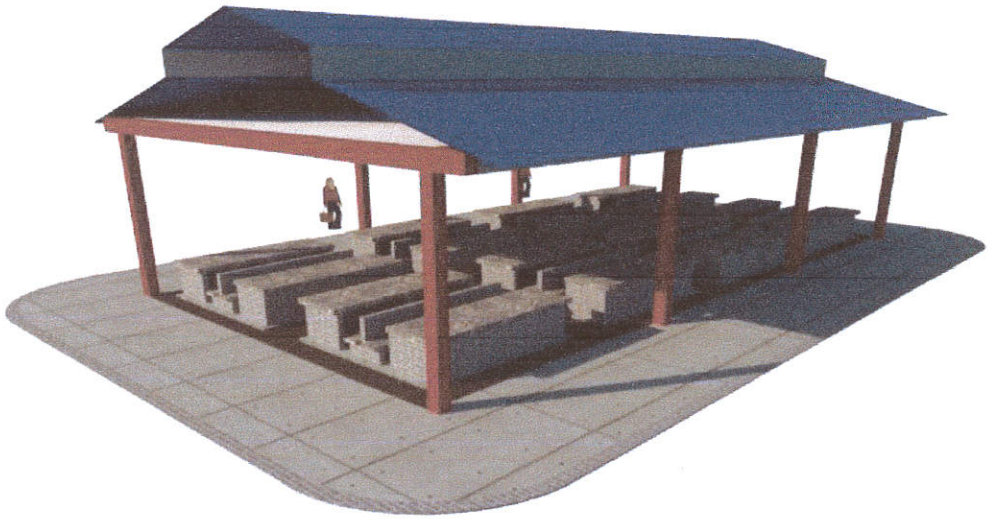
- Les installations sanitaires
- Le nettoyage des marchandises

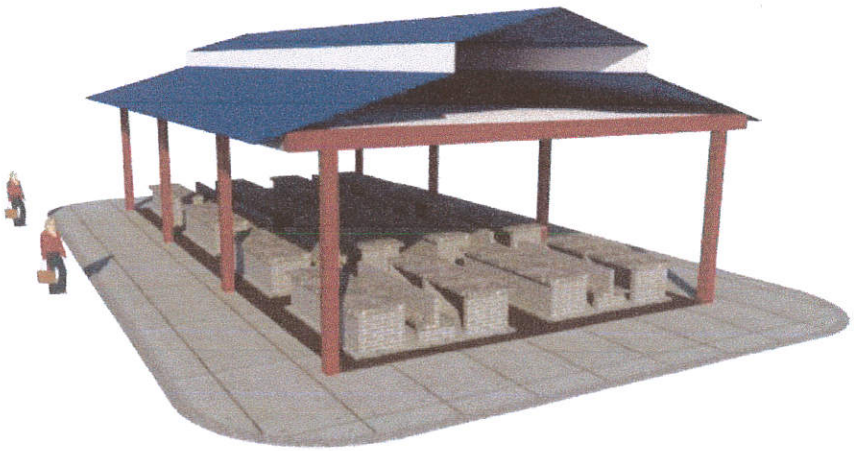
- Le nettoyage du marché

Ce besoin sera assuré par un puit foré, aménagé et doté d'une pompe solaire qui sera placé au sein du marché. Ce puit est identique à celui du projet 1. L'eau résiduelle ne sera pas recyclée mais sera évacuée dans un puit perdu. Les eaux de ruissèlement seront canalisées selon le relief du milieu pour être évacuée vers la rivière.

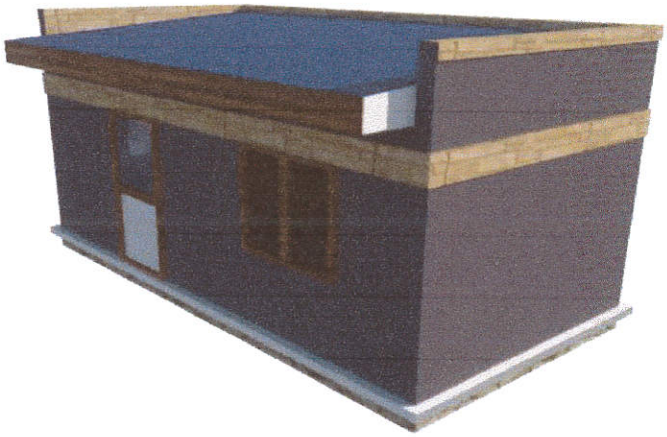
4 – PLAN DE CONSTRUCTION

HANGAR

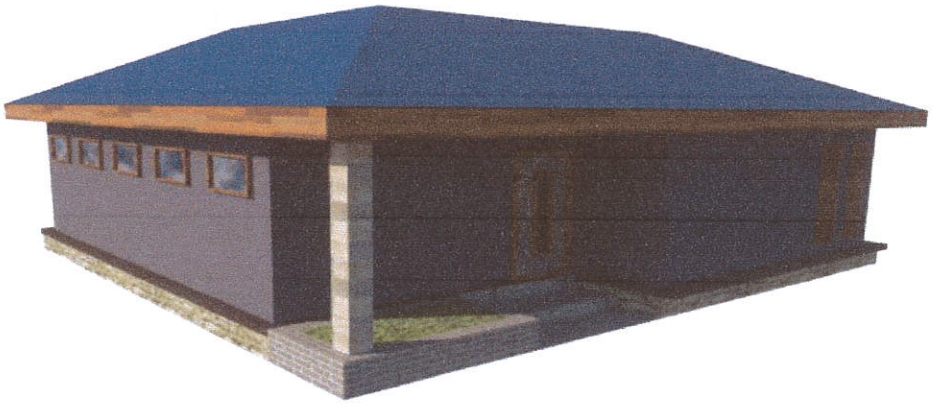


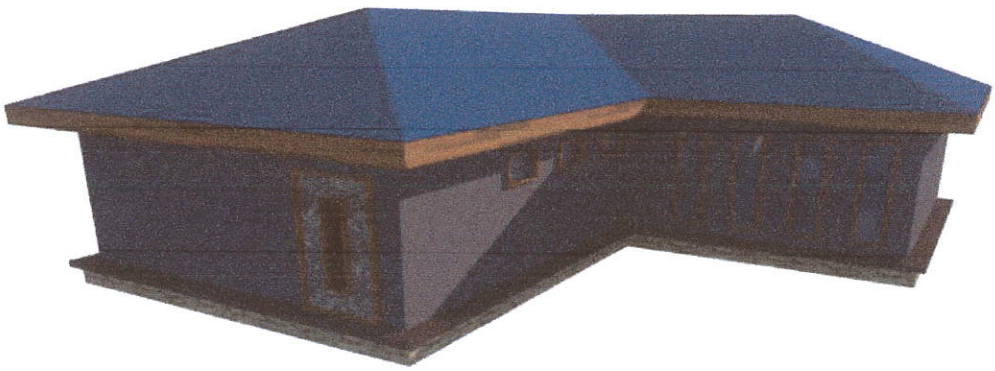


BUREAU

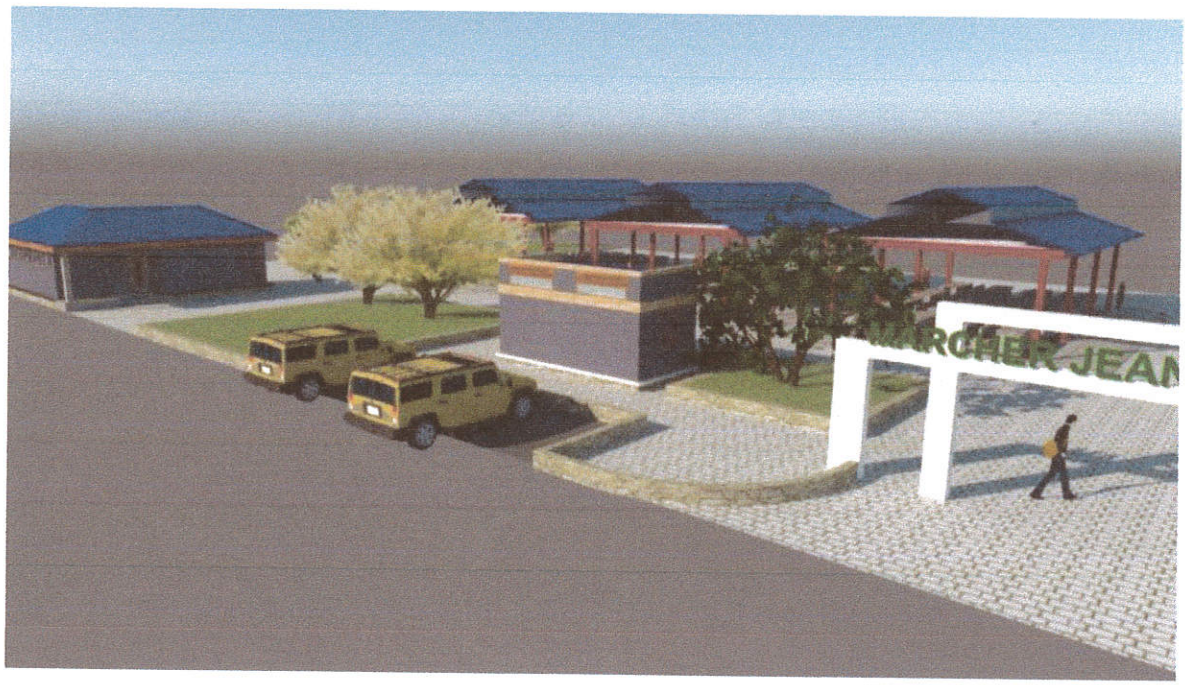


BLOC SANITAIRE





VUE D'ENSEMBLE



5 – COUTS DES INVESTISSEMENTS

5.1. EVALUATION COUT DE CONSTRUCTION D'UN HANGARD

CONSTRUCTION HANGARD DE 7,5M X 15M

DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U(USD)	P.T(USD)
EXPERTISE				
Etude, Plans, Devis et Autres	fft	1	500	500
INSTALLATION CHANTIER	fft	1	600	600
total				**1100**
TERRASSEMENT				
préparation de la plateforme	m^2	75	1	75
implantation de l'ouvrage	fft	1	500	500
déblais de fondation	m^3	12	10	120
sous total 1 et 2				**1795**
GROS ŒUVRE				
béton de propreté	m^3	1	160	160
plateforme en béton légèrement armée	m^3	12	280	3360
socle en béton armée à 350kg/m3	m^3	7	135	945

Table en maçonnerie et béton	Ft	1	4 000	4000
écroue	pcs	40	10	400
feuille de 4mm	pcs	1	400	400
tube carrée de 200 x 200	pcs	8	100	800
tube carrée 40x80	pcs	50	30	1500
cornière pour contre vêtement	pcs	45	15	675
tôles BAP	pcs	80	25	2000
crochet	pcs	275	1	275
anti rouille	litre	30	10	300
accessoires	fft	1	900	900
total travaux hangard				**15715**

coût totale de trois hangard	**47145**

5.2. EVALUATION COUT DE CONSTRUCTION BUREAUX ADMINISTRATIF

CONSTRUCTION DES BUREAUX ADMINISTRATIF (LD 42M ET SURFACE 27 METRE CARREE)

DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U(USD)	P.T(USD)
EXPERTISE				
Etude, Plans, Devis et Autres	fft	1	300	300
INSTALLATION CHANTIER	fft	1	500	500
total				**800**
TERRASSEMENT				
préparation de la plateforme	m^2	27	1	27
implantation de l'ouvrage	fft	1	50	50
déblais de fondation	m^3	5	10	50
remblais et compactage latérite	m^3	5	10	50
sous total 1 et 2				**177**
GROS ŒUVRE				
béton de propreté	m^3	1,5	180	270
maçonnerie en moellon	m^3	10	135	1350
béton de sous pavement	m^3	2	160	320
maçonnerie en bloc de ciment de 15 jointoyé extérieur	m^3	16,8	120	2016
chainage, colonne et dalle en béton armé à 350kg/m3	m^3	1,5	330	495
filet d'eau autour de la construction	m^3	1	180	180
Traverses en Fer C de 150 panne en bois de 5/7 fourniture et pose de la couverture de tôle BG 28	m^2	27	42	1134
fourniture et travaux de plafonnage sur gitage en bois	m^2	27	18	486
sous total 3				**6251**
FINITIONS				

fourniture et pose des portes semi vitre avec serrure (1mx2, 2m)	pcs	1	300	300
fourniture et pose des fenêtres (1,45mx2m)	pcs	3	200	600
crépissage en mur intérieure	m^2	117	10	1170
pavement lisse rouge	m^3	3	150	450
travaux de peinture	m^2	100	2	200
fourniture des 3 bureaux	pcs	3	600	1800
sous total 4				**4520**

TOTAL GENERAL	USD			11748

5.3. ESTIMATION COUT CONSTRUCTION BLOC SANITAIRE

CONSTRUCTION BLOC SANITAIRE				
DESIGNATION	**UNITE**	**QTE**	**P.U(USD)**	**P.T(USD)**
INSTALLATION CHANTIER ET REPLI CHANTIER	fft	1	600	600
total 1				600
TERRASSEMENT				
préparation de surface	m^2	40	1	40
implantation de l'ouvrage	fft	1	300	300
déblais de fondation	m^3	129	8	1032
remblais et compactage	m^3	15	25	375
sous total 1 et 2				**2347**
GROS ŒUVRE ET FINISSAGE				
construction et finition des toilettes	pcs	10	900	9000
construction d'une fosse septique et puit perdu	pcs	1	4500	4500
sous total 3				**13500**

total travaux sanitaire				15847

5.4 Le cout total des investissements est 75 000 USD

6- Financements et Calendrier de réalisation

Ce projet de construction du marché Kaseya sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :

75 000 USD : 2ème semestre 2021

03. PROJET DE FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS ET CABLE ELECTRIQUES

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce projet consiste en l'achat et livraison aux communautés d'un transformateur électrique et des câbles électriques qui serviront à l'amélioration de la desserte en énergie électrique dans le quartier Musonoie affecté par le projet COMMUS.

1.2 OBJECTIFS DU PROJET

Les objectifs de ce projet sont :

- Réduire la pauvreté dans les ménages vulnérables grâce à l'amélioration de la desserte en énergie électrique ;
- Faciliter la création des petites et moyennes entreprises durables.

1.3. LIEU ET LOCALISATION DU PROJET :

Ce projet sera exécuté dans le quartier Musonoie plus précisément dans les cellules Kabila et Golf.

1.4. BÉNÉFICIAIRES

i. Les Bénéficiaires Directs :

- Les membres des communautés affectées par le projet COMMUS de **Cellule Golf et Kabila du quartier Musonoie**

ii. Bénéficiaires Indirects

Les bénéficiaires indirects sont les populations qui seront de passage dans ces cellules.

1.5. RESULTATS ATTENDUS :

La fourniture de :

- Pour la cellule Golf : 1000 m de câble préassemblé en alu de 70 mm^2
- Pour la cellule Kabila : Un TRANSFORMATEUR 400 KVA 6.6 /1500 – 400 V

1.6. JUSTIFICATION DU PROJET

Ce projet se justifie par le fait que les deux cellules ont des difficultés d'être fournies en énergie électrique par manque de ces articles. Raison pour laquelle de commun accord COMMUS et le CLD ont identifié ce besoin comme prioritaire.

La mise en place de ce projet répondra au besoin d'emploi et d'énergie dans la communauté.

2. ETUDE TECHNIQUE

COMMUS va financer l'achat et la livraison de

- 1000 m de câble préassemblé en aluminium de 70 mm2
- 1 TRANSFORMATEUR 400 KVA 6.6 /1500 – 400 V

3. L'INVESTISSEMENT

3.1. Cout d'acquisition des articles

Item	DESIGNATION	UNITE	QTE	PU $	PT $
1	câble préassemblé en aluminium de 70 mm^2	m	2500	5,5	13750
2	TRANSFORMATEUR 400 KVA 6.6 /1500 – 400 V	pce	1	21000	21000

TOTAL	34 750

3.2. Transport : 250 USD

Cout d'investissement total : 35 000 USD

4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION

Ce projet sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :

35 000 USD : 2ème semestre 2021

04. PROJET DE CONSTRUCTION D'UN TERRAIN MULTISPORTS

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce projet consiste en aménagement d'un terrain multisports standard de 20 m x 40 m. L'espace peut ainsi être exploité pour différents jeux de balle. Les dimensions changent en fonction des sports qu'on souhaite y pratiquer (basket, volley, hand, tennis, etc…).

- Le sol sera en béton brut ou en béton enrobé de 15 mm
- Le terrain comprendra deux buts de handball surmonté des paniers de basket
- Des mini-buts seront aussi aménagés sur les côtés
- Le terrain sera aussi équipé de pare-ballons pour éviter aux balles et ballons de sortir du terrain, ce qui engendre souvent leur perte.

Les buts et poteaux seront métalliques, les bancs autour du terrain métallique aussi et la clôture en treillis

1.2. OBJECTIFS DU PROJET

Les objectifs de ce projet sont :

- Doter la jeunesse d'une infrastructure sportive, une pleine de jeu ;
- Améliorer les conditions de loisir et de divertissement de la communauté du quartier Biashara
- Améliorer les conditions de loisir de la jeunesse de Biashara et de ses environs
- Doter à la communauté un lieu de divertissement et rencontre sportive dans plusieurs disciplines tant individuelles que collective.

1.3. LIEU ET LOCALISATION DU PROJET :

Ce projet sera exécuté dans le quartier Biashara, plus précisément à la place de la poste.

PROJET 4	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE					
CONSTRUCTION D'UN TERRAIN OMNISPORTS	1	2	3	4	5	6
	Long :333691 Al :1468 Lat :8815106	Long :333696 Al : 1466 Lat :8815208	Long :333722 Al : 1466 Lat :8815218	Long :333780 Al : 1466 Lat :8815219	Long :333793 Al : 1467 Lat :8815196	Long :333786 Al : 1456 Lat :8815099
SURFACE = 11209 m^2						



1.4. BÉNÉFICIAIRES

i. Les Bénéficiaires Directs :

- Les jeunes du quartier Biashara

ii. Bénéficiaires Indirects

Les bénéficiaires indirects sont les populations de toute la ville de Kolwezi.

1.5. RESULTATS ATTENDUS :

La livraison d'un terrain omnisport standards de 40 X 20 m sur lequel peut se pratiquer plusieurs jeux.

1.6. JUSTIFICATION DU PROJET

Ce projet se justifie par le fait que le nombre des jeunes augmentent mais les infrastructures de divertissement ne suivent pas. Alors ce projet vient répondre au besoin de croissance et de divertissement des jeunes. Raison pour laquelle de commun accord COMMUS et le CLD ont identifié ce besoin comme prioritaire.

La mise en place de ce projet répondra au besoin d'emploi et d'énergie dans la communauté.

2. ETUDE TECHNIQUE

2.1. DESCRIPTION TECHNIQUE

Ce projet consiste en aménagement d'un terrain multisports standard de 20 m x 40 m. L'espace peut ainsi être exploité pour différents jeux de balle. Les dimensions changent en fonction des sports qu'on souhaite y pratiquer (basket, volley, hand, tennis, etc...).

- Le sol sera en béton brut ou en béton enrobé de 15 mm
- Le terrain comprendra deux buts d'handball surmonté des paniers de basket
- Des mini-buts seront aussi aménagés sur les côtés

- Le terrain sera aussi équipé de pare-ballons pour éviter aux balles et ballons de sortir du terrain, ce qui engendre souvent leur perte.

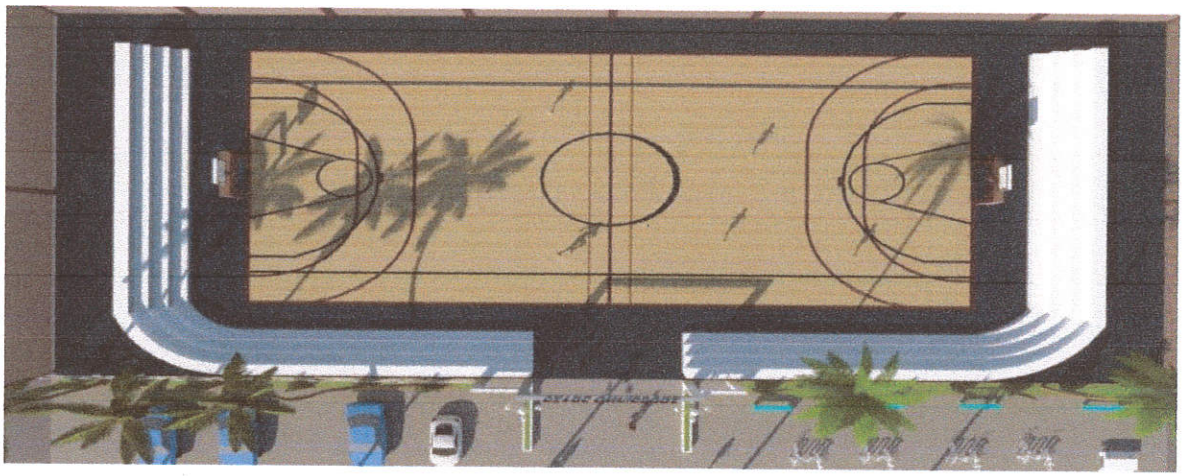
Les buts et poteaux seront métalliques, les bancs autour du terrain métallique aussi et la clôture en treillis

Afin de bien mener l'exécution des travaux quelques recommandations techniques sont à prévoir et il s'agira de : IDEM PROJET 02

2.2. PLAN







3. L'INVESTISSEMENT

3.1. Cout de construction du terrain

DEVIS DE CONSTRUCTION D'UN TERRAIN OMNISPORT DE 20M X 40 M

CONSTRUCTION TERRAIN DE 800 METRE CARREE

ITEM	DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U(USD)	P.T(USD)
1	**EXPERTISE**				
	Etude, Plans, Devis et Autres	fft	1	2000	2000
	INSTALLATION CHANTIER	fft	1	1500	1500
	Sous total 1				**3500**
2	**TERRASSEMENT**				
	préparation de la plateforme	m^2	800	1	800
	implantation de l'ouvrage	fft	1	1000	1000
	déblais de fondation	m^3	120	10	1200
	remblais et compactage latérite	m^3	240	10	2400
	sous total 2				**5400**
3	GROS ŒUVRE				
	dalle de sol en béton armé de 15 cm d'épaisseur	m^3	120	500	60000
	poteau métallique avec panneaux de basket	pcs	2	500	1000
	clôture en treillis pour arrêt ballon de 20m long, et H:4m	pcs	2	1600	3200
	banquette métallique autour du terrain	ftt	1	8000	8000
	clôture stade entier	ml	120	150	18000
	barrière et entrée	pcs	1	4000	4000
	Aménagementextérieure	ftt	1	10000	10000
	sous total 3				**104200**

	TOTAL GENERAL	USD			109600

3.2. Cout des équipements de sport et Matériels d'entretien : 10 000 USD

Cout d'investissement total : 120 000 USD

4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION

Ce projet sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :

120 000 USD : 2025

05. PROJET DE CONSTRUCTION DES MURS DE CLOTURE DU TERRAIN DU BATIMENT ADMINISTRATIF ET BEBYATIDE L'UNIKOL

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce projet consiste en la construction des murs de clôture des terrains du bâtiment administratif de 80 m de longueur et 50 m de largeur et de terrain Bebyati de 156 m x 66 m tous de l'université de Kolwezi.

Les fondations seront en moellon d'une largeur de 40 cm et une hauteur total de 80 cm.

En ce qui concerne des murs, une partie sera en briques de blocs ciment de 15 et une partie sera en grillage métallique.

Pour le bâtiment administratif les deux côtés de derrières seront en briques et les deux côtés de devant. En grillage métallique. Et pour Bebyati, les 3 cotés mitoyens seront en briques et le devant en grillage métallique.

Le mur aura une hauteur de 2,5 m. et des barrières coulissantes métalliques seront posées.

1.2 OBJECTIFS DU PROJET

Les objectifs de ce projet sont :

- Protéger les infrastructures de l'Unikol
- Protéger les étudiants et personnel de l'Unikol

1.3. LIEU ET LOCALISATION DU PROJET :

Ce projet sera exécuté dans le quartier Biashara, plus précisément au bâtiment Administratif et à Bebyati de l'Unikol.

1) Le bâtiment administratif de l'Unikol

Il est situé à l'Angle des avenues Maduda et Katima dans le quartier Biashara, commune Dilala, ville de Kolwezi. Les coordonnées géographiques des sommets de ces terrains sont :

PROJET 5	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
CONSTRUCTION DU MUR DE CLOTURE DU TERRAIN DU BATIMENT ADMINISTRATIF DE L'UNIKOL	1	2	3	4
	Long :0333606 Al :1465 Lat :8815391	Long :0333611 Al :1466 Lat :8815436	Long :0333689 Al :1468 Lat :8815434	Long : 0333687 Al :1469 Lat :8815386
SURFACE DU TERRAIN : 4000 m²				



2) Le terrain Bebyati

Il est situé sur l'avenue des aviateurs dans le quartier Biashara, commune Dilala, ville de Kolwezi. Les coordonnées géographiques des sommets de ce terrain sont :

PROJET 5	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
CONSTRUCTION DU MUR DE CLOTURE DU TERRAIN A BEBYATE/UNIKOL	1	2	3	4
	Long :0333593 Al :1479 Lat :8815512	Long :0333504 Al :1480 Lat :8815510	Long :0333502 Al :1481 Lat :8815578	Long : 0333590 Al :1481 Lat :8815574
SURFACE DU TERRAIN : 6030 m²				



1.4. BÉNÉFICIAIRES

i. Les Bénéficiaires Directs :

- La communauté estudiantine, académique et administrative de l'Unikol

ii. Bénéficiaires Indirects

- Les populations de toute la ville de Kolwezi.

1.5. RESULTATS ATTENDUS :

La livraison de deux murs de clôture

1.6. JUSTIFICATION DU PROJET

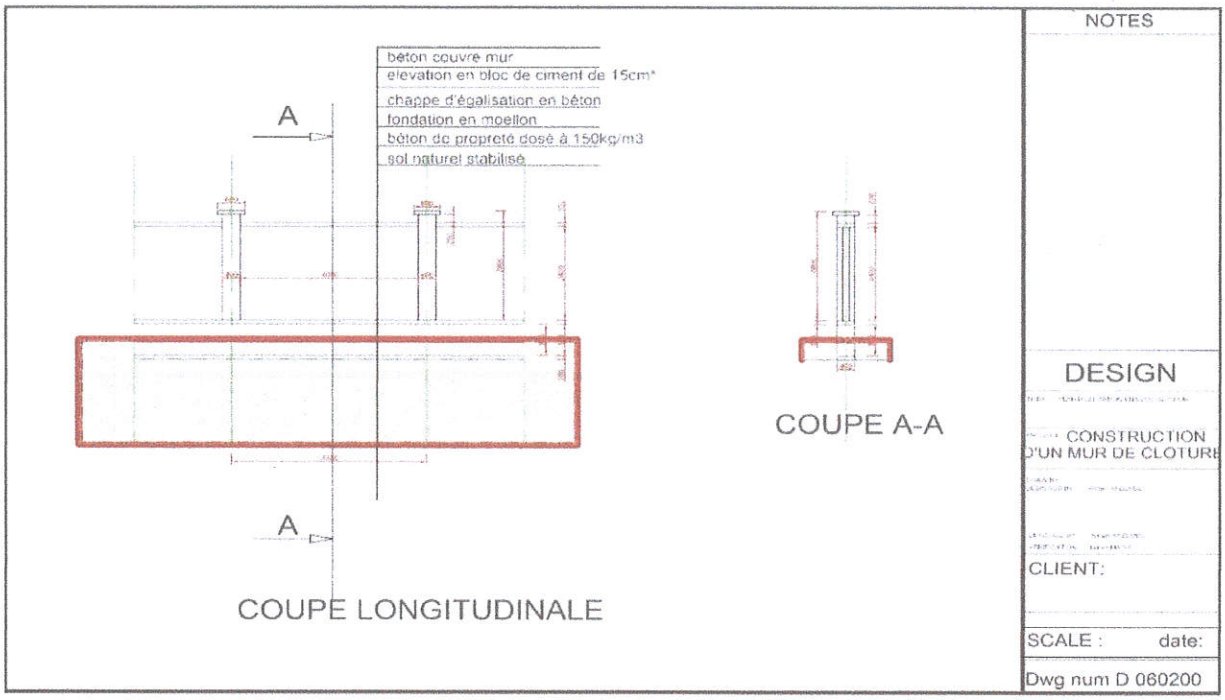
Ce projet se justifie par le fait que les deux terrains de l'Unikol ne sont pas sécurisés et sont à la merci des vols à tout moment et des visites inattendues. La mise en place de ce projet sécuriserales biens et personnes de la communauté universitaire

Raison pour laquelle de commun accord COMMUS et le CLD ont identifié ce besoin comme prioritaire.

2. ETUDE TECHNIQUE

IDEM PROJET 02

2.2. PLAN



3. L'INVESTISSEMENT

3.1. Cout de construction Clôture Bâtiment Administratif Unikol

CONSTRUCTION D'UNE CLOTURE DE 260 METRES ET DE 2,5 METRES DE HAUTEUR

DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U(USD)	P.T (USD)
TRAVAUX DE BUREAU				
Visite de chantier, Étude et Devis	fft	1	500	500
INSTALLATION CHANTIER	fft	1	250	250
total				**750**
TRAVAUX PREPARATOIRE				
implantation de la clôture	point	4	5	20
déblais de fondation	m^3	41,6	5	208
sous total 1 et 2				**978**
GROS ŒUVRE				
béton de proprete à 150kg/m3 (260mx0,4mx0,10cm)	**m^3**	**10,4**		
sable	m^3	5,2	50	260
gravier	m^3	10,4	50	520
ciment	sacs	41,6	12	499,2
total partiel				**1279,2**
fondation en moellon (260m x 0,8m x 0,4m)	**m^3**	**83,2**		
moellon	m^3	83,2	35	2912
sable	m^3	33,3	20	665,6
ciment	sacs	139	12	1664
total partiel				**5241,6**

chappe d egalisation en béton (260m x 0,4m x 0,1m)	**m^3**	**10,4**		
sable	m^3	5,2	50	260
gravier	m^3	10,4	50	520
ciment	sacs	62,4	12	748,8
bois de coffrage 2/22	pcs	10	10	100
bois de coffrage 5/5	pcs	10	5	50
clous	kg	5	2,5	12,5
total partiel				**1691,3**
maçonnerie en bloc de ciment de 15 cm d'épaisseur				
Bloc ciment de 15 cm	**pcs**	**5000**	**1**	**5000**
sable	m^3	22	**20**	**440**
ciment	sacs	35,7	**12**	**428,571**
total partiel				**5868,57**
béton couvre mur	**m^3**	**5**		
sable	m^3	2,5	50	125
gravier	m^3	5	50	250
ciment	sacs	30	12	360
bois de coffrage 2/22	pcs	10	10	100
bois de coffrage 5/5	pcs	10	5	50
clous	kg	5	2,5	12,5
total partiel				**897,5**
enduit avec tire aux liens	**m^3**	**30**		
sable	m^3	30	**20**	**600**
ciment	sacs	90	**12**	**1080**
total partiel				**1680**
menuisierie metallique				
cornière 40 x 40 x 6	pce	230	12	2760
tube carrée de 40 x 40 x 6	pce	60	15	900
fer plat de 5 m	pce	10	5	50
fer carré de 12	pce	36	10	360
électrode	boite	5	5	25
disque à couper	boite	10	5	50
disque à meuler	boite	4	5	20
barrière fourniture et pose	pce	1	1500	1500
total partiel				**5665**
total achat matériaux				**22323,2**

travaux préparatoire	978
main d'œuvre	6696,95
total projet	29998,1

3.2. Cout de construction Clôture Bebyati Unikol

CONSTRUCTION D'UNE CLOTURE DE 314 METRES ET DE 2,5 METRES DE HAUTEUR

DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U (USD)	P.T (USD)
TRAVAUX DE BUREAU				
Visite de chantier, Étude et Devis	fft	1	800	800
INSTALLATION CHANTIER	fft	1	500	500
total				1300
TRAVAUX PREPARATOIRE				
implantation de la clôture	point	4	5	20
déblais de fondation	m^3	50,2	5	251,2
sous total 1 et 2				1571,2
GROS ŒUVRE				
béton de proprete à 150kg/m3 (314mx0, 4mx0, 10cm)	m^3	13		
sable	m^3	6,5	50	325
gravier	m^3	13	50	650
ciment	sacs	52	12	624
total partiel				1599
fondation en moellon (314m x 0,8m x 0,4m)	m^3	110		
moellon	m^3	110	35	3850
sable	m^3	44	20	880
ciment	sacs	183	12	2196
total partiel				6926
chappe d egalisation en béton (260m x 0,4m x 0,1m)	m^3	13		
sable	m^3	6,5	50	325
gravier	m^3	13	50	650
ciment	sacs	78	12	936
bois de coffrage 2/22	pcs	10	10	100
bois de coffrage 5/5	pcs	10	5	50
clous	kg	5	2,5	12,5
total partiel				2073,5
maçonnerie en bloc de ciment de 15 cm d'épaisseur				
bloc de 15 cm	pces	7500	1	7500
sable	m^3	22	20	440
ciment	sacs	150	12	1800

total partiel				**9740**
béton couvre mur	**m^3**	**13**		
sable	m^3	6,5	50	325
gravier	m^3	13	50	650
ciment	sacs	78	12	936
bois de coffrage 2/22	pcs	10	10	100
bois de coffrage 5/5	pcs	10	5	50
clous	kg	5	2,5	12,5
total partiel				**2073,5**
enduit avec tire aux liens	**m^3**	**40**		
sable	m^3	40	**20**	**800**
ciment	sacs	120	**12**	**1440**
total partiel				**2240**
menuisierie metallique				
cornière 40 x 40 x 6	pce	260	12	3120
tube carrée de 40 x 40 x 6	pce	70	15	1050
fer plat de 5 m	pce	15	5	75
fer carré de 12	pce	45	10	450
électrode	boite	8	5	40
disque à couper	boite	15	5	75
disque à meuler	boite	6	5	30
barrière fourniture et pose	pce	2	1500	3000
total partiel				**7840**

total achat matériaux	**32464,2**
travaux préparatoire	**1571,2**
main d'œuvre	**9748,8**
total projet	**43784,2**

3.3. Cout d'investissement total : 74000 USD

4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION

Ce projet sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :

74 000 USD : 2021

06. PROJET DE CONSTRUCTION DES INSTALLATIONS SANITAIRES AVEC FORAGE D'EAU AU BATIMENT ADMINISTRATIF ET A BEBYATI DE L'UNIKOL

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce projet consiste en la construction des installations sanitaires au bâtiment administratif et bâtiment Bebyati de l'université de Kolwezi. Ces installations seront composées de :

- Toilettes étudiantes
- Toilettes étudiants
- Toilettes personnels féminin
- Toilettes personnels masculin
- Vestiaires pour femmes de ménages

Le bloc sanitaire sera doté d'un forage d'eau pour disponibiliser l'eau en permanence dans ces installations

1.2 OBJECTIFS DU PROJET

Les objectifs de ce projet sont :

- Doter l'université des installations sanitaires
- Prévenir les maladies

1.3. LIEU ET LOCALISATION DU PROJET :

Idem Projet 05

1.4. BÉNÉFICIAIRES

i. Les Bénéficiaires Directs :

- La communauté estudiantine, académique et administrative de l'Unikol

ii. Bénéficiaires Indirects

- Les populations de toute la ville de Kolwezi.

1.5. RESULTATS ATTENDUS :

La livraison de deux blocs sanitaires

1.6. JUSTIFICATION DU PROJET

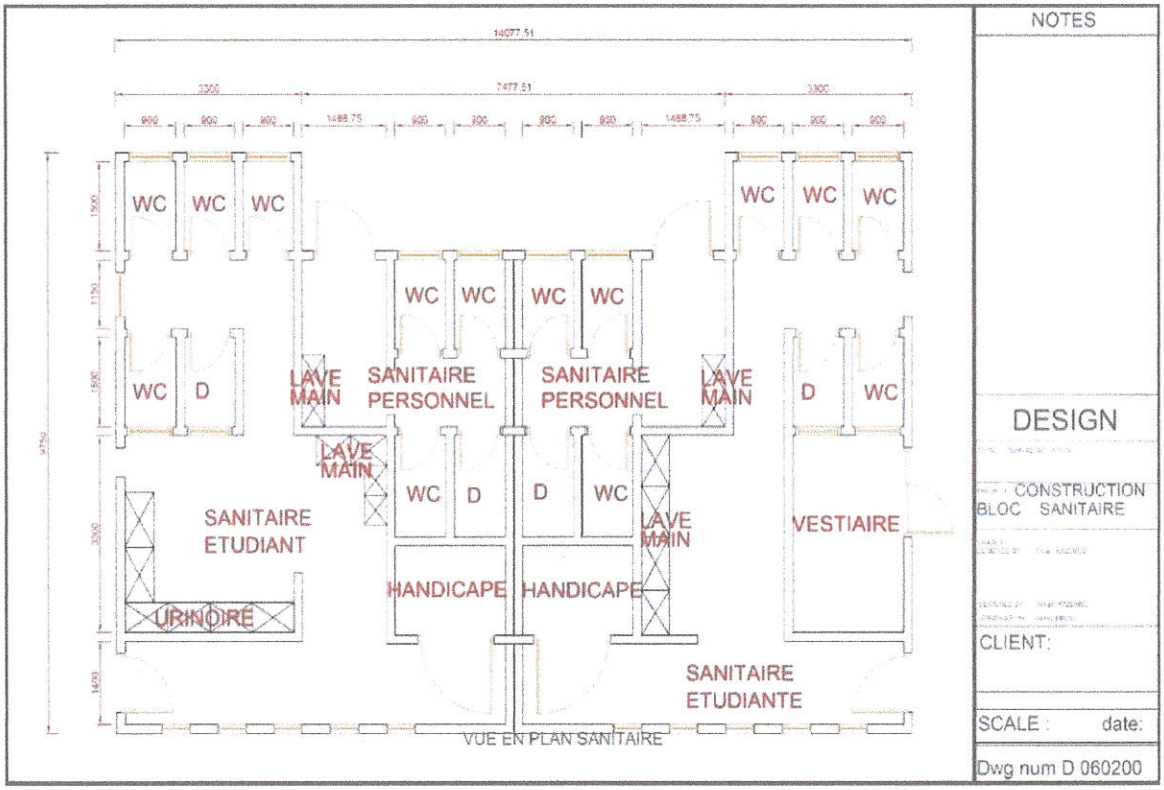
Ce projet se justifie par le fait que les deux bâtiments de l'Unikol n'ont pas des installations sanitaires convenables pour les étudiants et le personnel académiques et administratifs. Raison pour laquelle de commun accord COMMUS et le CLD ont identifié ce besoin comme prioritaire.

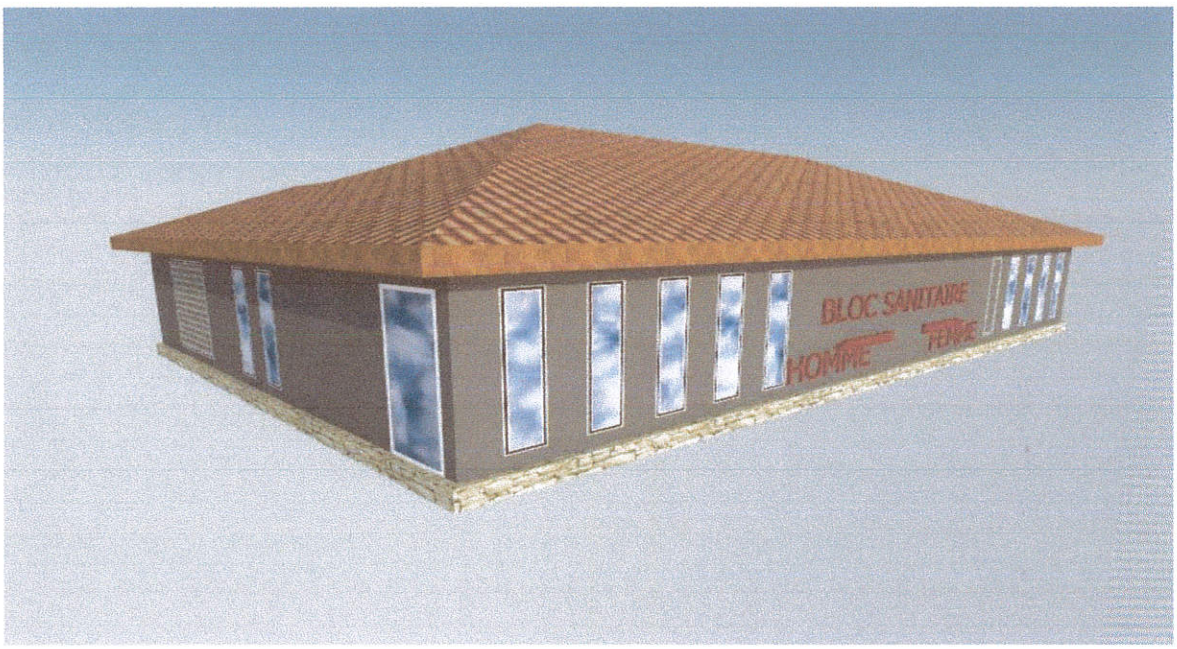
2. ETUDE TECHNIQUE

2.1. DESCRIPTION TECHNIQUE

IDEM PROJET 02

2.2. PLAN









3. L'INVESTISSEMENT

3.1. Cout de construction un bloc sanitaire

CONSTRUCTION UN SANITAIRE				
DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U(USD)	P.T (USD)
dessin et devis	ftt	1	500	500
INSTALLATION CHANTIER ET REPLI CHANTIER	fft	1	600	600
total 1				1100
TERRASSEMENT				
préparation de surface	m^2	104	1	104

implantation de l'ouvrage	fft	1	300	300
déblais de fondation	m^3	567	8	4536
remblais et compactage	m^3	30	8	240
sous total 1 et 2				**6280**
GROS ŒUVRE ET FINISSAGE ld 152 ml				
béton de propreté dosée à 250 kg/m3	m^3	4,5	160	720
fondation en moellon (152 x 0,4 x 0,6)	m^3	22	125	2750
radier général	m^3	7	180	1260
préparation plomberie	ftt	1	800	800
élévation en bloc de 15 cm jointoyé	m^3	36	120	4320
chainage en béton armé dosée a 350kg/m3	m^3	4	330	1320
couverture en BAP sur ferme en bois	m^2	100	42	4200
filet d'eau autour de la bâtisse	m^3	5,5	150	825
total gros œuvre				16195
TRAVAUX DE FINISSAGE				
crépissage	m^2	196	8	1568
plafond en unalite sur gitage en bois	m^2	120	18	2160
électricité	ftt	1	800	800
peinture	m^2	270	2	540
porte métallique 1x2,5	pcs	2	120	240
porte en bois 0,9x2, 1	pcs	23	80	1840
Fenêtre métallique 0,5 x 0,9	pcs	32	50	1600
WC turc	pcs	16	20	320
douche	pcs	6	10	60
lave main	pcs	10	20	200
urinoir	pcs	10	20	200
total finissage				**9528**
fosse septique	pcs	1	4500	4500
total autre travaux				**4500**
cout total projet				**36503**

3.2. Cout d'un point de forage

ITEM	DESIGNATION	UNITE	QTE	PU (USD)	PT (USD)
1	Forage complet avec tubage de 140 mm	m	80	80	6 400
2	Citerne 5000 litres	pce	1	1200	1200
3	Structure métallique	pce	1	2000	2000
5	pompe électrique débit 2 m3/h	pce	1	1 200	1 200

	TOTAL	**10 800**

Cout total pour un bloc sanitaire avec point de forage : 48 000 USD

3.3. Cout d'investissement total : 96 000 USD

4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION

Ce projet sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :

96 000 USD : 2021

07. PROJET DE REHABILITATION ET CONSTRUCTION DES SALLES D'INTERNEMENTS ET D'UNE SALLE DE MATERNITE EN EXTENSION DU CENTRE DE SANTE PNC DILALA

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce projet consiste en

- La réhabilitation du centre de santé existant ainsi que la fourniture du matériel médical
- La construction d'un bâtiment comprenant deux salles d'internement pour hommes et femmes ainsi que leurs sanitaires et un bâtiment qui abritera la maternité au sein du centre de santé PNC Dilala. Ces bâtiments seront équipés complètement.

1.2. LOCALISATION DU PROJET

Le projet sera situé dans la commune Dilala, quartier Biashara au camp. Le terrain du projet sera au sein de la concession du centre de santé PNC/ Dilala qui existe déjà. Les coordonnées géographiques des sommets du terrain sont :

PROJET 7	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
PROJET DE CONSTRUCTION DES SALLES D'INTERNEMENTS ET D'UNE SALLE DE MATERNITE EN EXTENSION DU CENTRE DE SANTE PNC DILALA	1	2	3	4
	Long : 0333560 Al : 1486 Lat : 8816138	Long : 0333502 Al : 1491 Lat : 8816193	Long : 0333515 Al : 1484 Lat : 8816477	Long : 0333552 Al : 1485 Lat : 8816194
SURFACE DU TERRAIN : 2368 m^2				



1.3 OBJECTIF DU PROJET

i. Objectif Global

Améliorer durablement l'accès au soin de santé des populations du Quartier Biashara et ses environs par l'extension du centre de santé existant.

ii. Objectifs Spécifiques

- Réduire les disparités d'accessibilité géographique des centres de santé
- Rapprocher les structures sanitaires des populations éloignées, et des élèves
- Réduire le taux de mortalité
- Participer à l'offre sanitaire du secteur
- Mettre en place un service de consultation prénatale

1.4 RESULTATS ATTENDUS

i. Résultats Quantitatifs

- Un Centre de santé est agrandi dans le quartier Biashara
- Les populations de Biashara et des environs disposent d'un Centre de santé d'une capacité d'accueil plus grande et accessible en toute période de l'année
- Un service de CPN est offert à la communauté
- Une maternité est disponible pour les mamans de ce quartier

ii. Résultats Qualitatifs

- La prévention des maladies et les soins de santé sont assurés au profit des populations
- La prévention des maladies et les soins de santé sont assurés au profit des élèves
- La mortalité maternelle et infantile est réduite
- Les disparités géographiques d'accessibilité sont réduites
- La santé des populations s'est améliorée
-

1.5 BENEFICIAIRES

i. Les Bénéficiaires Directs :

Les bénéficiaires directs du projet sont les populations du Quartier Biashara

ii. Bénéficiaires Indirects

Les bénéficiaires indirects sont les populations des quartiers voisins

1.5. RÉALISATIONS :

Construction de l'extension du centre de santé qui sera composée de :

- Une salle internement homme ;
- Une salle internement femme ;
- Les toilettes hommes ;
- Les toilettes femmes ;
- Les douches femmes ;
- Les douches hommes ;
- La Maternité ;
- Le cabinet de Consultation prénatale + la salle d'attente ;
- La Fosse septique.

1.6. JUSTIFICATION DU PROJET

Lors des enquêtes socioéconomiques réalisées dans la commune de Dilala, il a été révélé qu'il existe une structure sanitaire au camp police le CS PNC / Dilala mais elle est débordée par les nombres des malades et les conditions d'internement sont très précaires et insuffisantes. La mise en place de ce projet répondra au besoin de santé dans la communauté.
Ce projet entre en ligne de compte de la politique de l'État et aussi dans les actions prioritaires du PLD de la commune. Il permettra à terme d'améliorer l'offre de santé.

2. ETUDE TECHNIQUE

2.1. DESCRIPTION DES TRAVAUX DE LA CONSTRUCTION DE L'EXTENSION DU CENTRE DE SANTE

IDEM PROJET 02

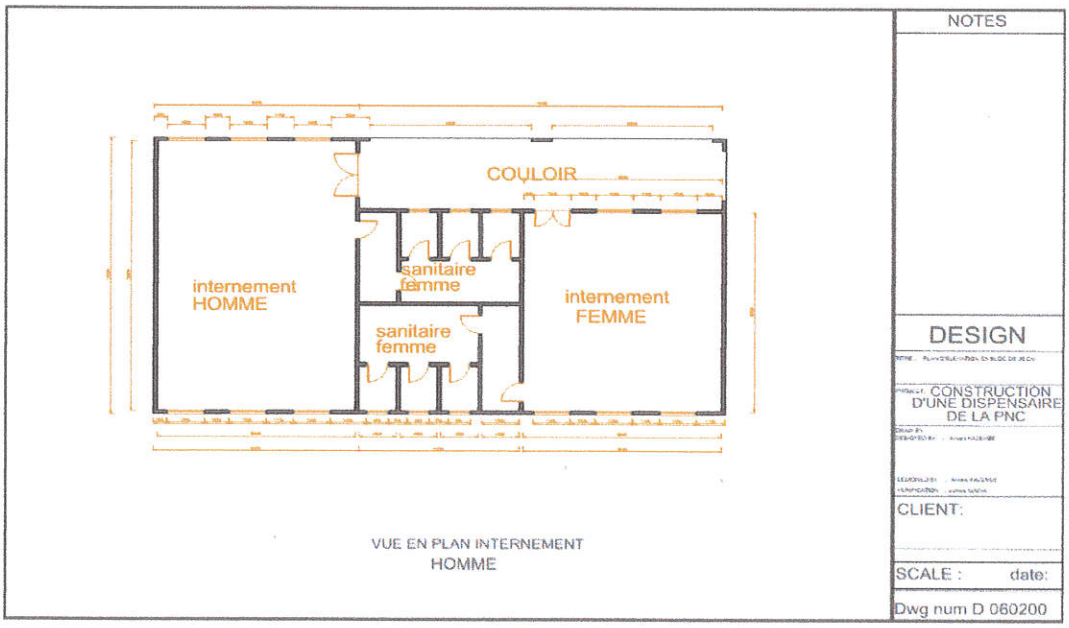
3 – DE LA GESTION DE L'EAU

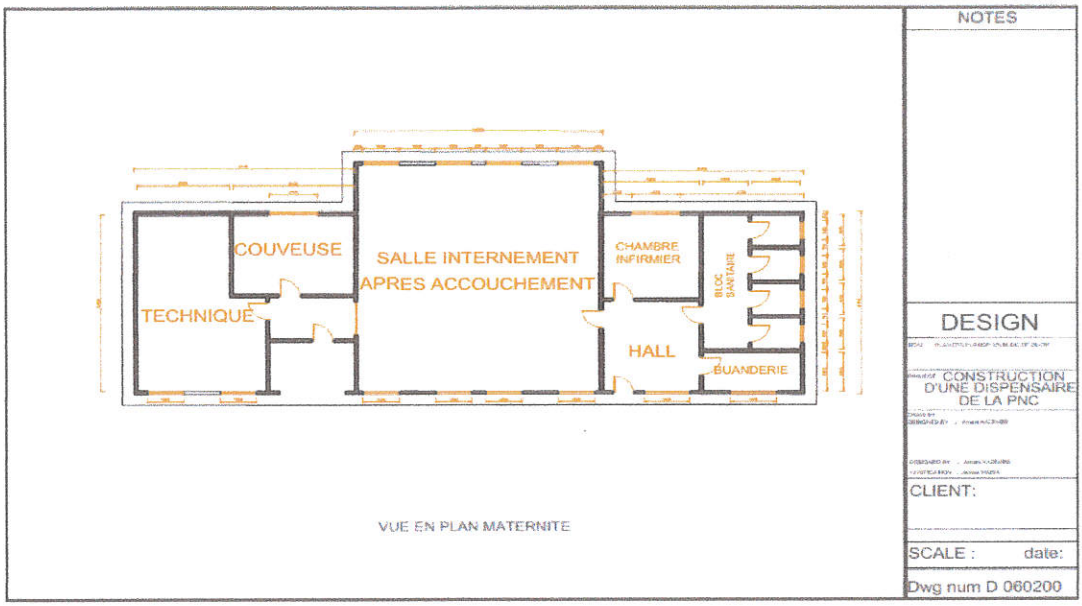
Les besoins d'eau du centre de santé sont :

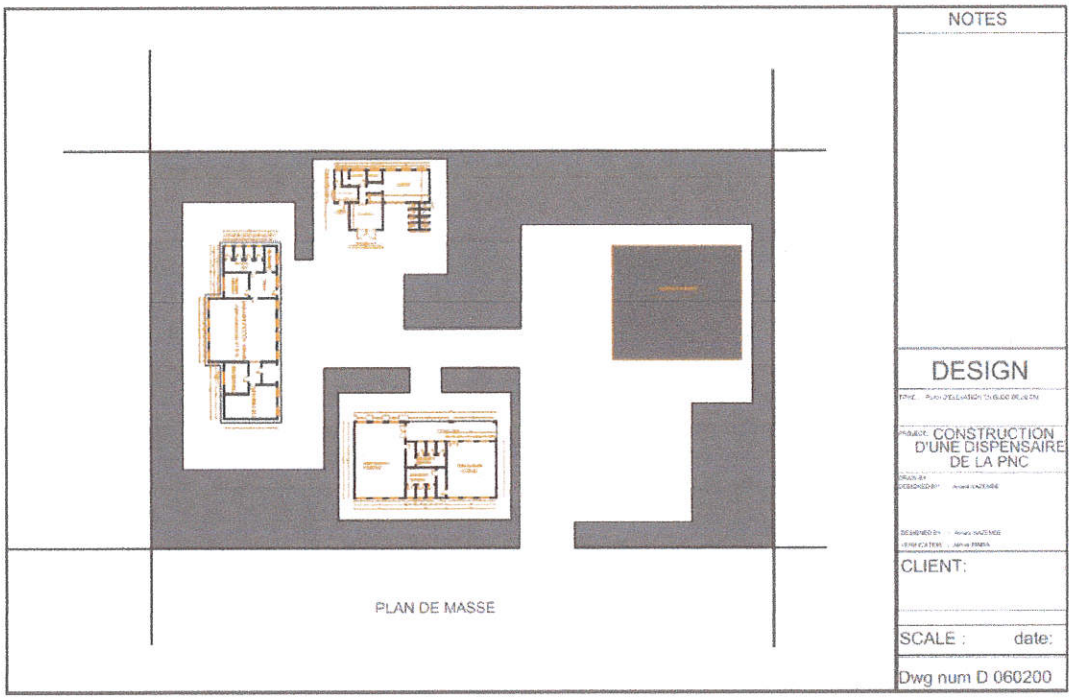
- La consommation des malades et du corps soignant
- Les installations sanitaires
- Le nettoyage des salles et cabinets

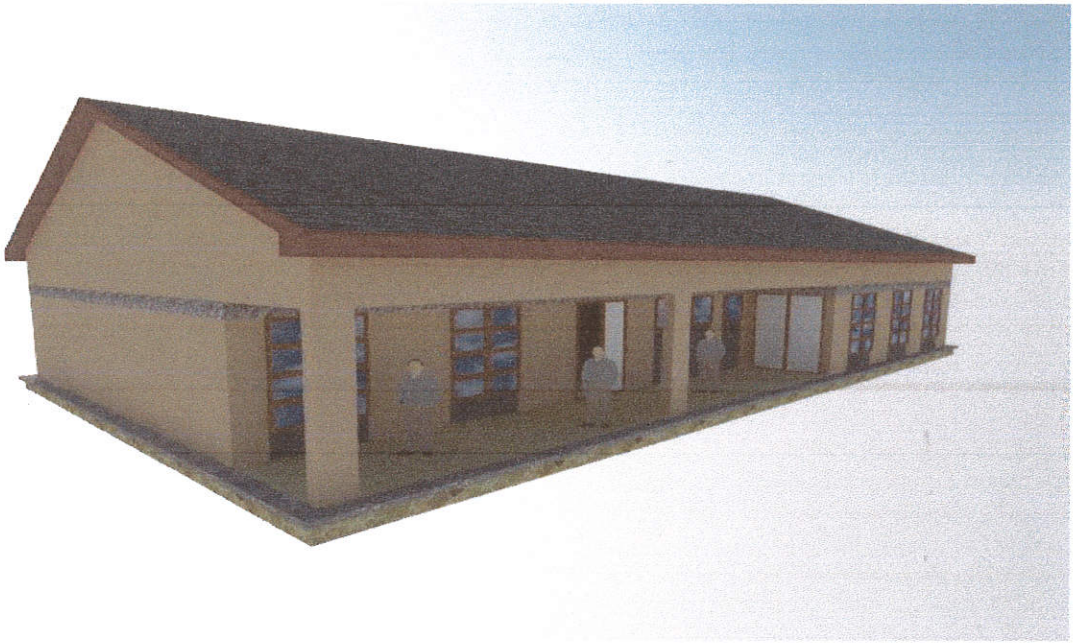
Ce besoin sera assuré par l'eau du réseau de distribution urbaine de la REGIDESO. L'eau résiduelle ne sera pas recyclée mais sera évacuée dans un puit perdu. Les eaux de ruissèlement seront canalisées selon le relief du milieu pour être évacuée vers la rivière.

4 – PLAN DE CONSTRUCTION

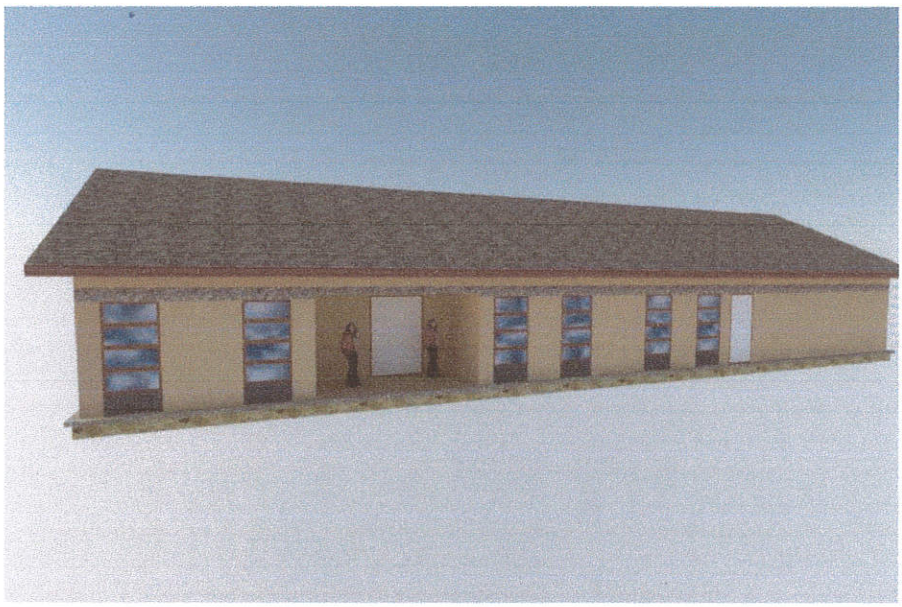



COUVEUSE
SALLE INTERNEMENT
APRES ACCOUCHEMENT
CHAMBRE INFIRMIER
BLOC SANITAIRE
TECHNIQUE
HALL
BUANDERIE
VUE EN PLAN MATERNITE
NOTES
DESIGN
CONSTRUCTION D'UNE DISPENSAIRE DE LA PNC
CLIENT:
SCALE : date:
Dwg num D 060200


PLAN DE MASSE
NOTES
DESIGN
CONSTRUCTION D'UNE DISPENSAIRE DE LA PNC
CLIENT:
SCALE : date:
Dwg num D 060200



BATIMENT INTERNEMENT HOMME ET FEMME



BATIMENT MATERNITE

5 – COUTS DES INVESTISSEMENTS

5.1. EVALUATION COUT DE CONSTRUCTION BATIMENT INTERNEMENT

NB : les prix du devis sont rendus chantier

CONSTRUCTION SALLE INTERNEMENT FEMME ET HOMME DE 280,24 METRE CARRE DE SURFACE

DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U(USD)	P.T (USD)
Étude, dessin	m²	280	4	1120
INSTALLATION CHANTIER	fft	1	1000	1000
total				**2120**
TERRASSEMENT	ml	129,36		
implantation de l'ouvrage	fft	1	500	500
déblais de fondation	m³	20,69	8	165,52
remblais et compactage latérite	m³	112	8	896
sous total 1 et 2				**3681,52**
GROS ŒUVRE				
béton de propreté à 150kg/m3	m³	6	160	960
fondation en moellon	m³	45	135	6075
radier général en béton armé dosé à 250kg/m3	m³	28	180	5040
maçonnerie en bloc de ciment de 15 jointoyée	m³	58,05	120	6966
chainage, colonne en béton armé à 350kg/m3	m³	7	**330**	2310
charpente en bois avec madrier 5/15 panne en bois 5/7 fourniture et pose de la couverture en tôle BG 28	m²	280,24	45	12610,8
total				**33961,8**
total gros œuvre				**37643,32**
enduit intérieur au mortier de ciment	m²	350	8	2800
plomberie des colonnes montantes et descendantes	ftt	1	1000	1000
électrification	ftt	1	1000	1000
fourniture et pose plafond en unalite sur gitage en bois	m²	280,24	20	5604,8
pavement lisse de couleur rouge	m²	20	150	3000
total				**13404,8**
pose des appareils sanitaires				
fourniture et pose WC turc	pce	4	20	80
fourniture et pose bac de douche	pce	2	20	40
lave main	pce	4	50	200
total				**320**
achat et pose des baies				
porte extérieure 2X2, 5	pce	2	400	800
porte en bois	pce	10	100	1000
fenêtre métallique 1,505X1, 3	pce	9	200	1800
fenêtre métallique 0,6X0, 5	pce	6	50	300
total				**3900**

peinture plascon lavable	m²	840	2	1680
badigeons	m²	840	1	840
total				**2520**
total finition				**20144,8**
total construction internement homme et femme				**57788,12**

5.2. EVALUATION COUT DE CONSTRUCTION BATIMENT MATERNITE

CONSTRUCTION D'UNE MATERNITE SUR UNE SURFACE DE 233,68 METRE CARRE

DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U(USD)	P.T (USD)
Etude et dessin	m²	233	3	699
INSTALLATION CHANTIER	fft	1	1000	1000
total				**1699**
TERRASSEMENT	ml	150		
implantation de l'ouvrage	fft	1	400	400
déblais de fondation	m³	24	8	192
remblais et compactage latérite	m³	93,2	8	745,6
sous total 1 et 2				**3036,6**
GROS ŒUVRE				
béton de propreté à 150kg/m3	m³	6	160	960
fondation en moellon	m³	50	135	6750
radier général en béton armé dosé à 250kg/m3	m³	23,3	180	4194
maçonnerie en bloc de ciment de 15 jointoier	m³	67,4	120	8088
chainage, colonne en béton armé à 350kg/m3	m³	7	**330**	2310
charpente en bois avec madrier 5/15 panne en bois 5/7 fourniture et pose de la couverture en tôle BG 28	m²	233	45	10485
total				**32787**
total gros œuvre				**35823,6**
enduit intérieur au mortier de ciment	m²	350	8	2800
plomberie de la colonne montante et descendante	ftt	1	800	800
électrification	ftt	1	800	800
fourniture et pose plafond en unalite sur gitage en bois	m²	233	18	4194
pavement lisse de couleur rouge	m³	21	150	3150
total				**11744**
pose des appareils sanitaires				

fourniture et pose wc turc	pcs	3	20	60
fourniture et pose bac de douche	pcs	1	20	20
lave main	pces	3	50	150
total				**230**
achat et pose des baie				
porte extérieure 1X2,5	pcs	2	300	600
porte en bois	pcs	11	100	1100
fenêtre métallique 1,505X1,3	pcs	12	200	2400
fenêtre métallique 0,6X0,5	pcs	4	50	200
total				**4300**
peinture plascon lavable	m^2	699	2	1398
badigeons	m^2	699	1	699
total				**2097**
total finition				**18371**
total construction maternité				**54194,6**

5.3. EVALUATION COUT REHABILITATION BATIMENT EXISTANT

REHABILITATION DU BATIMENT DISPENSAIRE EXISTANT DE 216 METRE CARREE DE SURFACE

DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U(USD)	P.T(USD)
INSTALLATION CHANTIER	fft	1	400	400
total				**400**
TERRASSEMENT				
démolition	fft	1	300	300
évacuation des débris	fft	1	200	200
sous total 1 et 2				**900**
GROS ŒUVRE				
construction des cloisonnements	m^3	5,4	120	648
crépissage des murs endommagé	m^2	10	10	100
pavement lisse de couleur rouge	m^3	9	150	1350
fourniture et pose plafond en unalite sur gitage en bois	m^2	216	18	3888
remplacement porte en bois et serrure	pcs	12	**150**	1800
remplacement des tôles endommagé	m^2	20	20	400
Révision électricité et pose des points lumineux et interrupteur	ftt	1	1500	1500
application bicouche du latex sur plafond et mur	m^2	1000	1	1000
application bicouche de l'email pour tôle	m^2	300	2	600
application d'une couche de la peinture à huile sur mur	m^2	500	2	1000

total				12286
total gros œuvre				13186
AMENAGEMENT EXTERIEUR				
construction d'une fosse septique commune	pcs	1	3500	3500
total				3500
total finition				3500
total travaux de réhabilitation dispensaire existant				16686

5.4. ESTIMATION COUT EQUIPEMENTS : 31 000 USD

La liste des équipements des salles d'internement et de la maternité sera dressée au moment opportun pour tenir compte des changements technologiques et besoins de ce moment-là.
Elle sera faite ensemble par le CLS, le médecin chef de Zone de santé et COMMUS.

Mais la liste de l'équipement médicochirurgical pour le fonctionnement du centre a été donné par le médecin chef de centre et se trouve en annexe.

5.5. Le cout total des investissements est 160 000 USD

6- Financements et Calendrier de réalisation

Ce projet de construction d'une extension du centre de santé PNC DILALA sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS SAS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :

160 000 USD : 2ème semestre 2021

08. PROJET DE CONSTRUCTION DES DRAINS A DILUNGU

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce projet consiste en la construction de 10 000 m linéaire de drains d'évacuation d'eau en bloc de ciment plein de 20 dans le quartier Biashara à Dilungu.

Les caractéristiques et spécifications sont :

- Radier de 10 mm en béton armé dosé à 350 Kg /m3.
- Hauteur paroi de 0,5 m en blocs plein de 20 X 20 X 40
- Largeur de 0,5 m
- Chape de 20 x 5 cm en béton armé dosé à 350 Kg /m3.
- Raidisseur de 20 x 20 cm en béton armé dosé à 350 Kg /m3.
- Dalle de traversée en béton armé dosé à 350 Kg /m3 de 3m x 1 m x 20 cm

1.2 OBJECTIFS DU PROJET

Les objectifs de ce projet sont :

- Permettre une évacuation facile des eaux
- Protéger les routes
- Sécuriser la circulation routière

1.3. LIEU ET LOCALISATION DU PROJET :

Ce projet sera exécuté dans le quartier Biashara, plus précisément à Dilungu.

Les avenues qui vont bénéficier du drain d'un côté sont :

PROJET 8	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE	
AV. DU TRAFIC OU CHEMIN PUBLIC	1	2
	Long :333407 Al :1491 Lat :8816057	Long : 332410 Al : 1491 Lat : 8816187
LONGUEUR = 1007 m		

PROJET 8	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE	
AV. AMNAZO	1	2
	Long :333399 Al :1485 Lat :8816006	Long : 332633 Al : 1489 Lat : 8816022
LONGUEUR =709 m		

PROJET 8	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE	
AV. KABONGO	1	2
	Long :333393 Al :1490 Lat :8815913	Long : 332652 Al : 1486 Lat : 8815921
LONGUEUR = 711 m		

PROJET 8	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE	
AV. MUKWEMBA (COTE MARCHE)	1	2
	Long :333389 Al :1481 Lat :8815818	Long : 332644 Al : 1489 Lat : 8815840
LONGUEUR = 423 m		

PROJET 8	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE	
AV. MUMBA 2	1	2
	Long :333380 Al :1490 Lat :8815730	Long : 332617 Al : 1490 Lat : 8815739
LONGUEUR = 556 m		

PROJET 8	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE	
AV. DE L'EGLISE	1	2
	Long :333375 Al :1489 Lat :8815616	Long : 332807 Al : 1490 Lat : 8815634
LONGUEUR = 568 m		

PROJET 8	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE	
AV. DES AVIATEURS	1	2
	Long :333373 Al :1489 Lat :8815508	Long : 332600 Al : 1486 Lat : 8815502
LONGUEUR = 771 m		

PROJET 8	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE	
AV. KALUBUNDA	1	2
	Long :333361 Al :1490 Lat :8815373	Long : 332827 Al : 1490 Lat : 8815409
LONGUEUR = 538 m		

PROJET 8	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE	
AV. KATIMA	1	2
	Long :333460 Al :1489 Lat :8815274	Long : 333474 Al : 1490 Lat : 8815492
LONGUEUR = 212 m		

PROJET 8	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE	
AV. KABONGO (MARCHE)	1	2
	Long :333488 Al :1487 Lat :8815948	Long : 333795 Al : 1486 Lat : 8815956
LONGUEUR = 305 m		

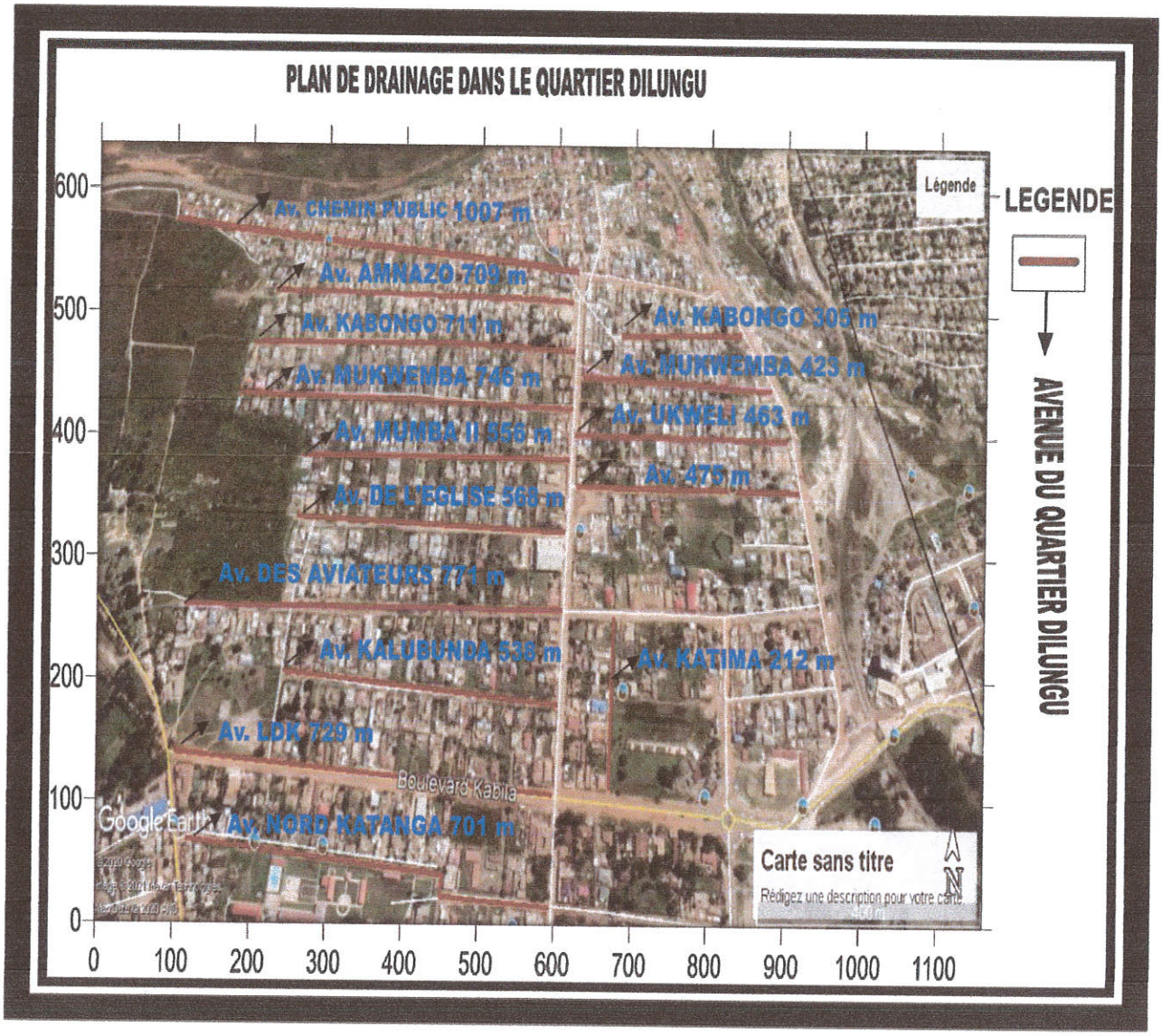
PROJET 8	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE	
AV. MUKWEMBA	1	2
	Long :333416 Al :1491 Lat :8815877	Long : 333840 Al : 1491 Lat : 8815858
LONGUEUR = 746 m		

PROJET 8	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE	
AV. UKWELI	1	2
	Long :333340 Al :1491 Lat :8815775	Long : 333872 Al : 1491 Lat : 8815769
LONGUEUR = 463 m		

PROJET 8	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE	
AV. INC EN DIAGONALE AVEC CELLE DE L'EGLISE	1	2
	Long :333402 Al :1490 Lat :8815694	Long : 333878 Al : 1490 Lat : 8815691
LONGUEUR = 475 m		

PROJET 8	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE	
AV. LDK	1	2
	Long :333362 Al :1489 Lat :8815259	Long : 332630 Al : 1489 Lat : 8815311
LONGUEUR= 729 m		

PROJET 8	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE	
AV. NORD KATANGA	1	2
	Long :33356 Al :1488 Lat :8815136	Long : 332674 Al : 1487 Lat : 8815205
LONGUEUR = 701 m		



1.4. BÉNÉFICIAIRES

i. Les Bénéficiaires Directs :

- Toute la population de Dilungu

ii. Bénéficiaires Indirects

- Les populations de toute la ville de Kolwezi. Qui emprunteront ces avenues

1.5. RESULTATS ATTENDUS :

La livraison de 10 000 m linéaire de drains

1.6. JUSTIFICATION DU PROJET

Ce projet se justifie par le fait que chaque fois qu'il pleut il y a stagnation des grandes quantités d'eau qui rendent la circulation impossible et inonde même des parcelles riveraines car dans ce quartier il n'y a pas des canalisations pour l'évacuation de ces eaux. La mise en place de ce projet soulagera la population de cette partie de la commune Dilala des inondations.

Raison pour laquelle de commun accord COMMUS et le CLD ont identifié ce besoin comme prioritaire.

2. ETUDE TECHNIQUE

2.1. DESCRIPTION TECHNIQUE
1. APPROVISIONNEMENT EN MATERIAUX ET MATERIEL

- LE SABLE ET GRAVIER : l'entrepreneur fournira le sable concassé de première qualité sur la ville de Kolwezi dont ci-dessous les carrières sont répertoriées :
    - ❖ Carrière de la Gécamines a katonto ;
    - ❖ Carrière de la générale malta Forrest ;
    - ❖ Carrière de spartan.
- CIMENT : composé de 80 pourcent de calcaire et de 20 pourcent d'argile de ce fait nous allons utiliser le ciment portland artificiel 42.5 résistant à l'eau et sur le marcher la disponibilité est de :
    - ❖ Zambezi provenant de la Zambie,
    - ❖ Dangota venant du Nigeria passant par la Zambie,
    - ❖ Et notre ciment du Lualaba zijin.

Aucune autre marque ne sera acceptée sur cite.

- FERROND : les barres qui seront utilisé sont principalement les fers ronds à haute adhérence dont la limite élastique FeE500.
- BRIQUE : la construction sera faite en bloc de ciment de 20x20x40 remplis,

Fournie par l'entreprise SALAM LOGISTIQUE, SPARTAN.

La vérification des matériaux entrant dans l'exécution du projet est de rigueur.

- MORTIER : une plate-forme de préparation du mortier ou des feuilles métalliques peuvent être utilisé afin d'avoir un mélange propre.

2. INSTALLATION CHANTIER

A. Aménagement voie d'accès sur cite
B. Approvisionnement de tous les matériaux et matériels,
C. Mobilisation des ressources humaines,
D. Achat des équipements,
E. Replis du chantier et évacuation de tous les débris causer par le chantier et rendre propre toute les surfaces de travail.

3. IMPLANTATION

Après vérification topographie du site de travail tous les points devront être matérialisés à une erreur de 0.00001 pourcent, selon les plans fournis.

Pour tous les projets en dehors du plan 3D un plan de détail vous sera fournie s'il en manque exiger la fin de poursuivre avec précision toute la tache vous assigner.

4. DEBLAIS

Excavation d'une fouille de 700 mm de hauteur, de 1000 mm de largeur sur une longueur de 10000 mètre linéaire.

5. RADIER ARMEE DOSEE A 350Kg/m^3

Un radier armé dosé à 350kg/m3, composé de 400 litre de sable concasser, de 800 litres de gravier et de 350 kilogramme de ciment renforcer des aciers à haute adhérence ou treillis souder de 15 centimètres d'épaisseur, de 1 mètre de largeur et de 10000 mètre de longueur.

6. MACONNEREIE EN BLOC DE CIMENT

Les briques à utiliser sont de dimension 200mm x200mm x400mm plein à partir de l'usine soit fait sur place avec du béton B, la construction des deux parois a pour hauteur 500 mm et une largeur de 500 mm dimension pris de l'intérieur.

7. CHAPPE EN BETON ARMEE

Une Chappe couvre mur de 70 mm x 200mm renforcé des barres à haute adhérence.

8. DALLE ENTREE

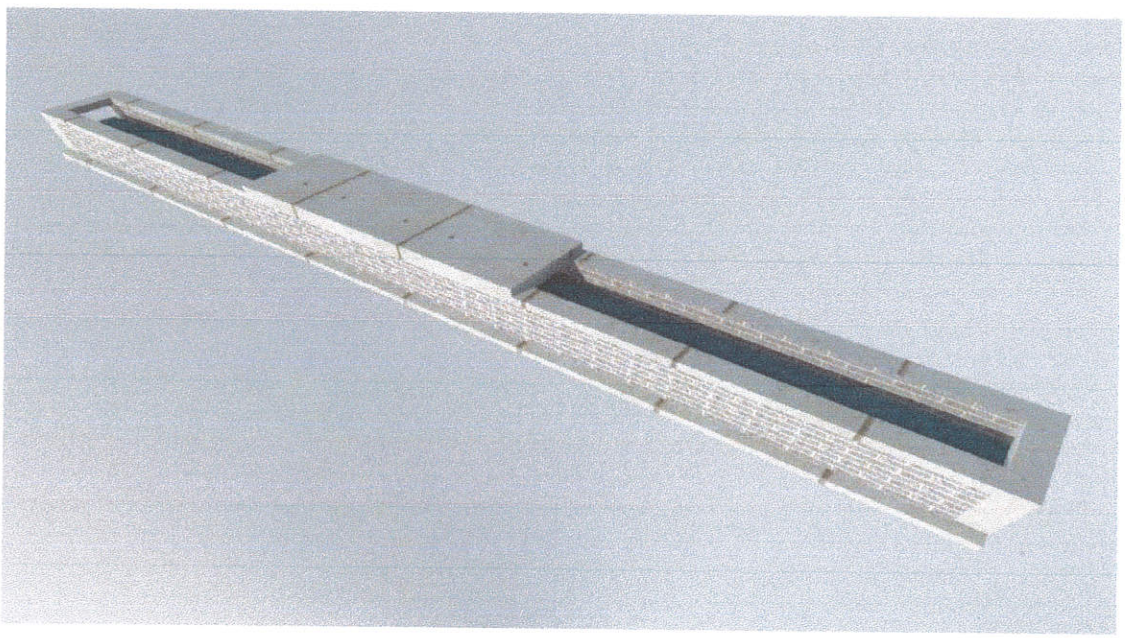
Chaque entrée de parcelle accueil une dalle de :

Longueur : 3000mm

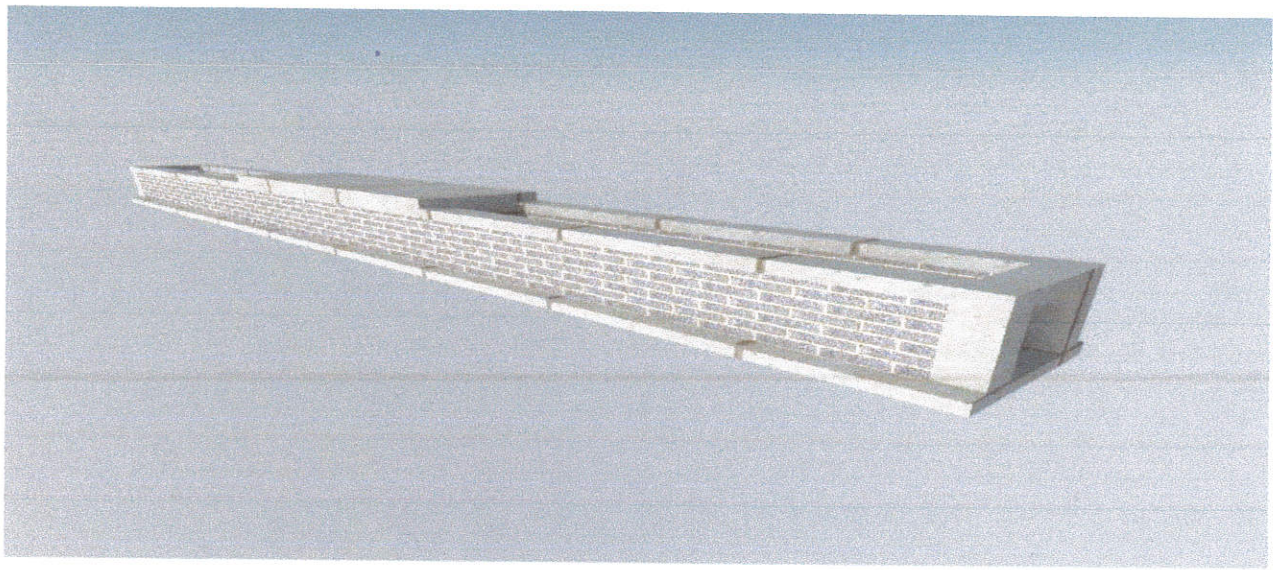
Largeur : 1000mm

De hauteur : 200 mm

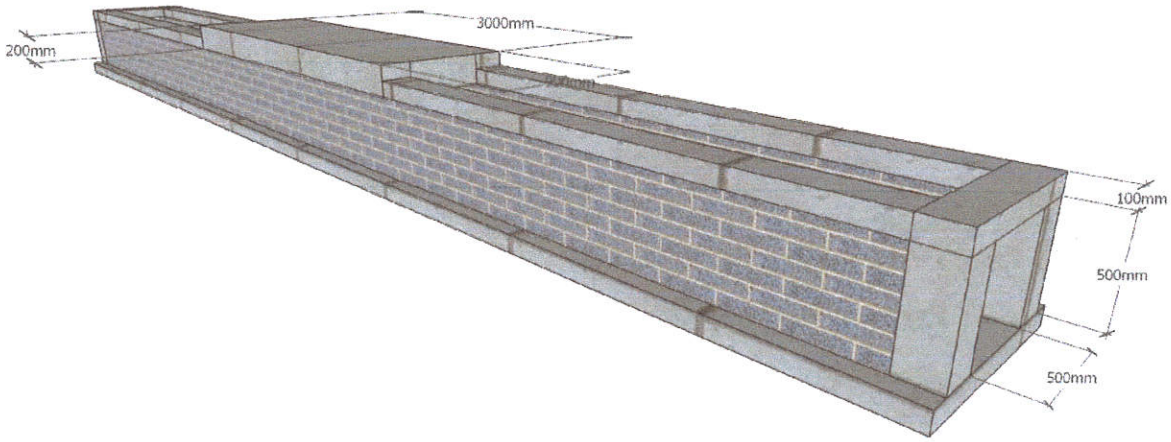
2.2. PLAN



VUE EN PERSPECTIVE DU DRAIN AVEC RAIDISSEUR ET UNE DALLE ENTREE DE LA PARCELLE



PERSPECTIVE CANNIVEAU



VUE EN PERSPECTIVE D'UNE PARTIE DE CANNI

3. L'INVESTISSEMENT

3.1. Cout de construction du drain

DEVIS DE CONSTRUCTION D'UN DRAIN

	CONSTRUCTION DE 10000ML DE DRAINS DANS LE QUARTIER DILUNGU

ITEM	DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U(USD)	P.T(USD)
1	**EXPERTISE**				
	Etude, Plans, Devis et Autres	fft	1	2000	2000
	INSTALLATION CHANTIER	fft	1	2000	2000
	Sous total 1				**4000**
2	**TERRASSEMENT**				
	préparation de la plateforme	m^2	1000	1	1000
	implantation de l'ouvrage	fft	1	600	600
	excavation	m^3	8100	10	81000
	sous total 2				**82600**
3	GROS ŒUVRE				
	radier général en béton armée dosé à 350kg/m3	m^3	900	200	180000
	maçonnerie en bloc de ciment plein	m^3	800	220	176000
	Chappe armé	m^3	210	230	48300
	raidisseur en béton armé	m^3	200	300	60000
	dalle en béton armée entré parcelle	m^3	240	330	79200
	sous total 3				**543500**

	TOTAL GENERAL	USD			630100

Cout d'investissement total : 630 000 USD

4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION

Ce projet sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :

185 000 USD : 2024

445 000 USD : 2025

09. PROJET DE REHABILITATION ET MODERNISATION DU MARCHE CENTRAL DE LA CITE GCM KZI

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce projet consiste en la réhabilitation et modernisation du marché par :

- Réfection des bâtiments existant y compris la toiture
- Le rafraichissement des murs

1.2. LOCALISATION DU PROJET

Le projet sera situé dans la commune Dilala, quartier GCM KZI. Le terrain du projet sera au sein de la concession du dit marché qui existe déjà.
Les coordonnées géographiques des sommets du terrain sont :

PROJET 9	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
Marché CENTRAL DE LA GECAMINES	1	2	3	4
	Long :0330804 Al :1467 Lat :8814736	Long :0330807 Al :1467 Lat :8814806	Long :0330777 Al :1463 Lat :8814811	Long: 0330764 Al :1464 Lat :8814740
SURFACE DU TERRAIN : 2450 m²				



1.3 OBJECTIF DU PROJET

Les objectifs de ce projet sont :

- Doter la communauté d'une infrastructure socio-économique d'échanges commerciaux viable ;
- Améliorer les conditions de vente et d'achat des denrées alimentaires et les produits des premières nécessités.

1.4 RESULTATS ATTENDUS

Le marché complètement réhabilité

1.5 BENEFICIAIRES

i. Les Bénéficiaires Directs :

Les bénéficiaires directs du projet sont les populations du Quartier GCM

ii. Bénéficiaires Indirects

Les bénéficiaires indirects sont les populations des quartiers voisins

1.5. JUSTIFICATION DU PROJET

Ce projet se justifie par le fait que ce marché est actuellement abandonné par les vendeurs au profit du marché appelé de la mine et dans peu de temps ce dernier sera supprimé et tous les vendeurs du petit marché situé sur l'avenue De la mine seront délocalisés et la majorité de vendeurs va retourner au marché central. D'où la nécessité de le réhabiliter avant l'occupation.

La mise en place de ce projet répondra au besoin de d'emplois et d'économie dans la communauté.

2. ETUDE TECHNIQUE

DESCRIPTION DES TRAVAUX DE LA REHABILITATION

- Réparation de la toiture
- Réfection des drains
- Réhabilitation des installations sanitaires
- Réfection des crépissages
- Réparation plafonds
- Mise en peinture
- Remplacement des vitres aux aubettes

3 – DE LA GESTION DE L'EAU

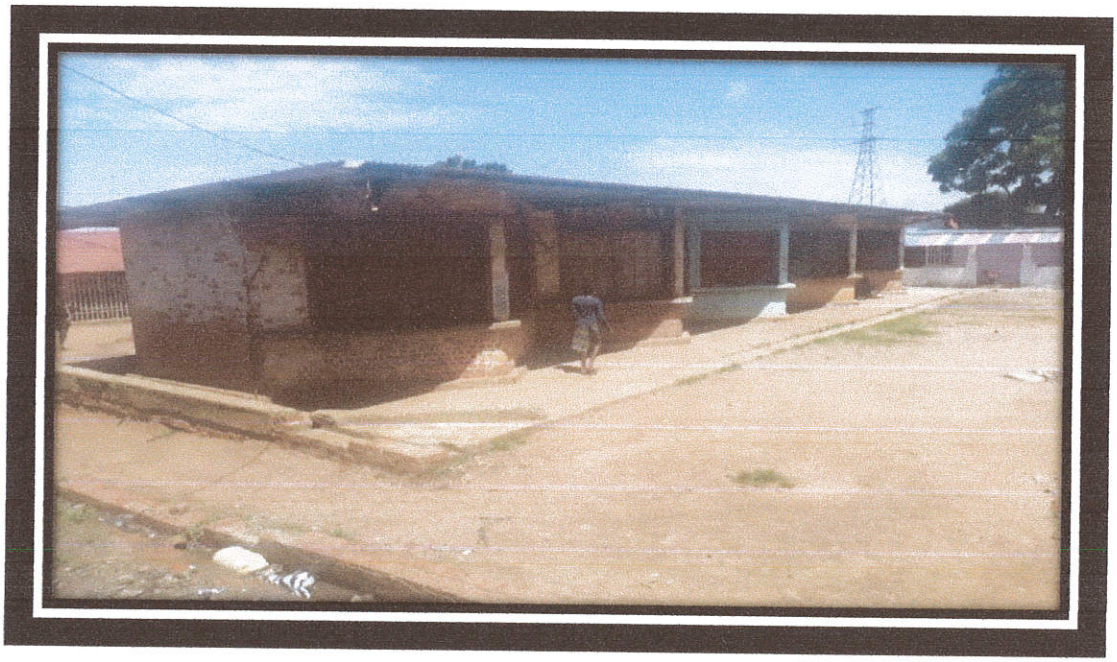
Les besoins d'eau du marché sont :

- La consommation domestique des vendeurs
- Les installations sanitaires
- Le nettoyage des marchandises et du marché

Ce besoin sera assuré par l'eau du réseau de distribution Regideso. L'eau résiduelle ne sera pas recyclée mais sera évacuée dans un puit perdu. Les eaux de ruissèlement seront canalisées selon le relief du milieu pour être évacuée vers les drains d'évacuations.

4 – PHOTOS DU MARCHE ACTUELLEMENT












SOKO
TEGRA



5 – COUTS DES INVESTISSEMENTS

5.1. EVALUATION COUT REHABILITATION MARCHE

DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U(USD)	P.T(USD)
INSTALLATION CHANTIER	fft	1	400	400
total				0
TERRASSEMENT				
démolition	fft	1	300	300
évacuation des débris	fft	1	200	200
sous total 1 et 2				900
TRAVAUX				
Réparation de la toiture	Fft	1	2000	2000
Réfection des drains	Fft	1	1500	1500
Réhabilitation des installations sanitaires	Fft	1	3000	3000
Réfection des crépissages	Fft	1	1600	1600
Réparation plafonds	Fft	1	**1500**	1500
Mise en peinture	Fft	1	3500	3500
Remplacement des vitres aux aubettes	Fft	1	1500	1500
Travaux électricité	Fft	1	1000	1000
total				**15600**
AMENAGEMENT EXTERIEUR				
Réparation et nettoyage fosse septique	pce	1	2500	2500
Aménagement extérieur		1	1000	1000
total				**3500**
total travaux de réhabilitation marché				**20000**

5.2. Le cout total des investissements est 20 000 USD

6- Financement et Calendrier de réalisation

Ce projet de réhabilitation du marché sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :

20 000 USD : 2ème semestre 2021

10. PROJET DE CONSTRUCTION D'UN CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE

1 - Présentation et objectifs du Projet

1.1 Introduction

Construire et équiper un centre de formation professionnelle composée de :

- 1 bloc de 4 salles de classes
- 1 atelier mécanique
- 20 Machines à coudre
- 1 atelier électrique
- 1 bloc sanitaire
- 1 bloc administratif comprenant le bureau du chef de centre, la salle de formateurs et une réserve.

Le centre sera équipé de 100 tables et 100 chaises (en raison de 25 tables et chaises par salle de classe), des tables et chaises pour formateurs ainsi que des meubles pour le bureau du chef de centre.
Les ateliers seront équipés pour permettre une bonne formation.

1.2 Objectifs du *projet*

Les objectifs de ce projet sont :

- Améliorer l'accès à l'emploi des jeunes.
- Offrir à la jeunesse congolaise, l'espoir de demain un cadre idéal pour son instruction et une éducation de qualité,
- Récupérer les enfants en retard de scolarité

1.3 Exécution du projet

Le projet sera financé par l'entreprise minière et exécuté par une entreprise privée congolaise sous la supervision et le contrôle du comité local de suivi du cahier des charges. Le contrat d'ouvrage sera signé entre l'entrepreneur et l'entreprise minière.

2– Description techniques du projet

2.1 Introduction

En tenant compte du besoin actuel des enfants de 12 à 18 ans et pour empêcher aux nombreux enfants d'aller chercher les écoles secondaires loin de leur domicile, l'école à construire sera une réponse à un besoin très pressant.

2.2 Constances des travaux et spécifications techniques particulières

IDEM PROJET 02 LUILU

3 - Choix de l'emplacement

La zone territoriale choisie pour l'emplacement de l'école professionnelle est localisée dans le quartier GCM KZI, commune Dilala, Ville de Kolwezi tandis que la zone du terrain sera choisie dans la même concession que le centre de santé du projet 14.

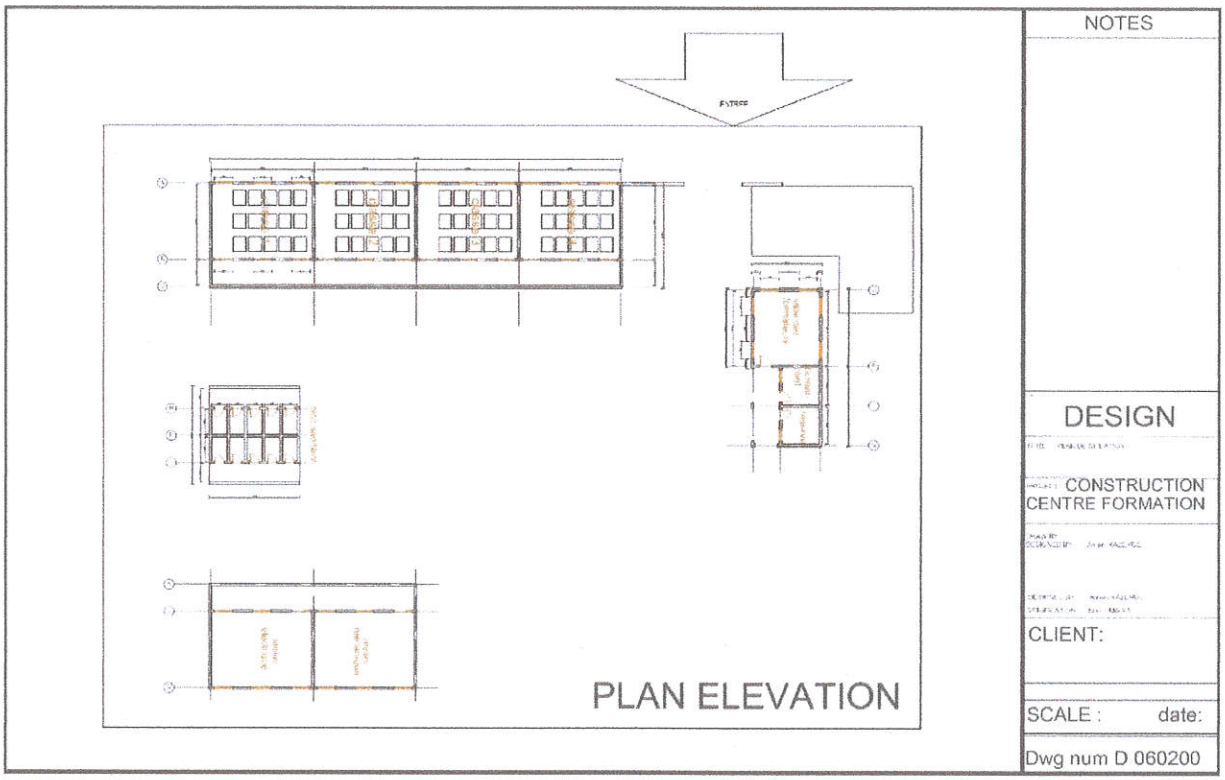
4 - De la gestion de l'eau

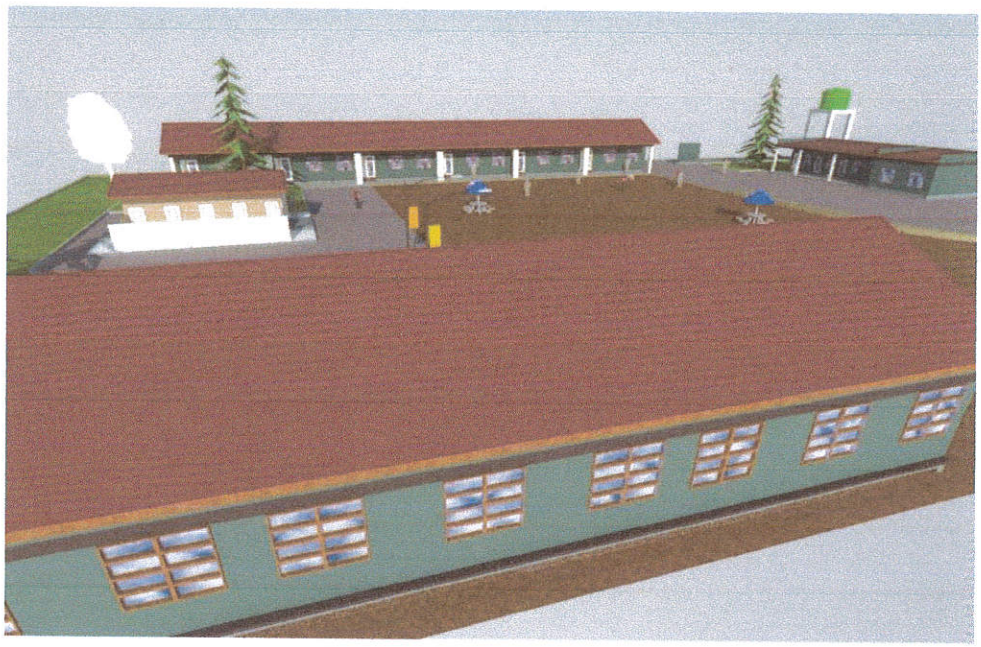
Les besoins d'eau de l'école sont :

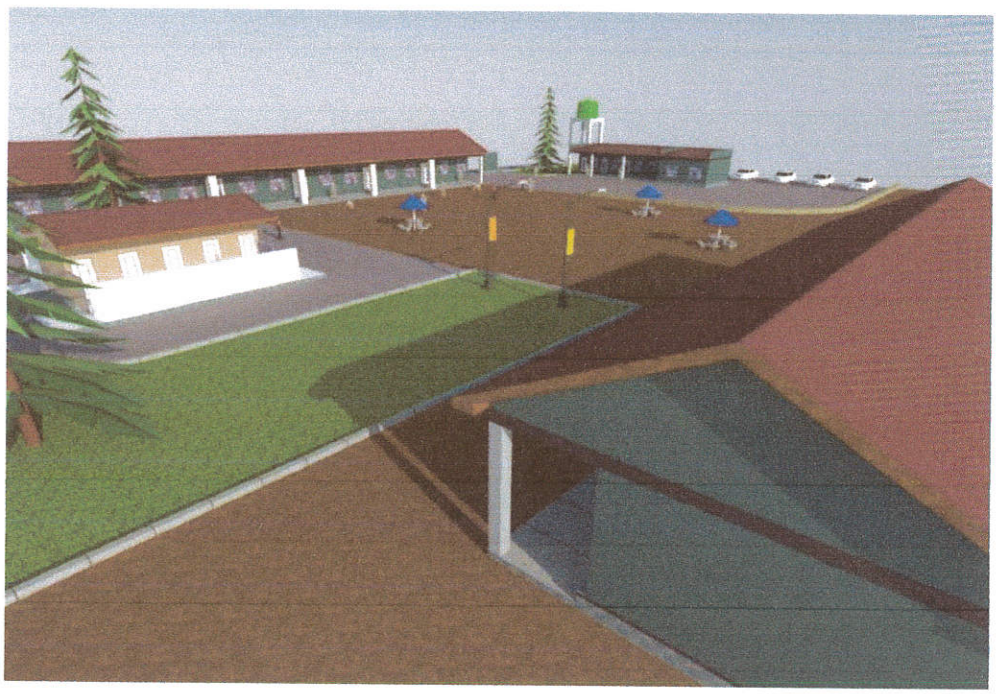
- La consommation des élèves et corps enseignant
- Les installations sanitaires
- Le nettoyage des salles des classes et bureau

Ce besoin sera assuré par un puit foré et aménagé dans l'enceinte de l'école de même type que ceux du projet 1. L'eau résiduelle ne sera pas recyclée mais sera évacuée dans un puit perdu. Les eaux de ruissèlement seront canalisées selon le relief du milieu pour être évacuée dans la rivière.

5 - Plan de Construction







6 – Couts Investissements

6.1. Couts Construction 4 salles de classes, un atelier mécanique et un atelier électrique

CONSTRUCTION DE QUATRES SALLES DE CLASSES ,ATELIER MECANIQUE ET ATELIER ELECTRIQUE				
DESIGNATION	**UNITE**	**QTE**	**P.U (US**	**P.T(USD)**
EXPERTISE				
Etude, Plans, Dévis et Autres	fft	1	500	500
INSTALLATION CHANTIER	fft	1	1000	1000
total				**1500**
TERRASSEMENT				
preparation de la plate forme	m2	384	1	384
implantation de l ouvrage	fft	1	600	600
deblais de fondation	m3	38	10	380
remblais et compactage laterite	m3	153	10	1530
sous total 1 et 2				**2894**
GROS ŒUVRE				
béton de proprete	m3	10	180	1800
maconnerie en moellon	m3	53	135	7155
beton de sous pavement	m3	20	160	3200
maçonnerie en bloc de ciment	m3	54	120	6480
chainage,colonne et dalle en béton armé à 350kg/m3	m3	3	330	990
filet d eau autour de la construction	m3	21	200	4200
Traverses en Fer C de 150 panne metallique en bois de 5/7 fourniture et pose de la couverture de tole BG 28	m2	384	42	16128
fourniure et travaux de plafonnage sur gitage en bois	m2	384	18	6912
sous total 3				**46865**
FINITIONS				
fourniture et pose des portes semi vitre avec serrure(1	pces	6	270	1620
fourniture et pose des fenetres (1,45mx2m)	pces	30	200	6000
travaux de peinture	m2	770	7	5390
crepissage en mur interieure	m3	20	200	4000
Chappe lissée	m3	20	150	3000
fourniture des chaises	pces	100	50	5000
fourniture des tables	pces	100	100	10000
sous total 4				**35010**
TOTAL GENERAL	USD			**86269**

6.2. Couts construction un bloc sanitaire

CONSTRUCTION BLOC SANITAIRE				
DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U (US	P.T(USD)
INSTALLATION CHANTIER ET REPLI CHANTIER	fft	1	600	600
total 1				600
TERRASSEMENT				
preparation de surface	m2	40	1	40
implantation de l ouvrage	fft	1	300	300
deblais de fondation	m3	129	8	1032
remblais et compactage	m3	15	20	300
sous total 1 et 2				**2272**
GROS ŒUVRE ET FINISSAGE				
construction et finition des toilettes	pces	10	900	9000
construction d une fosse septique et puit perdu	pces	1	4000	4000
sous total 3				**13000**
total travaux sanitaire				**15272**

6.3. Couts construction 3 bureaux, salles de professeurs et sanitaires

CONSTRUCTION DES TROIS BUREAU, SALLE DE PROFESSEURS ET SANITAIRE surface 105mtr carree,ld 76m				
DESIGNATION	**UNITE**	**QTE**	**P.U (US**	**P.T(USD)**
EXPERTISE				
Etude, Plans, Dévis et Autres	fft	1	500	500
INSTALLATION CHANTIER	fft	1	600	600
total				**1100**
TERRASSEMENT				
preparation de la plate forme	m2	105	1	105
implantation de l ouvrage	fft	1,33	500	665
deblais de fondation	m3	12	8	96
remblais et compactage laterite	m3	32	8	256
sous total 1 et 2				**2222**
GROS ŒUVRE				
béton de proprete	m3	3	160	480
maconnerie en moellon	m3	26	135	3510
beton de sous pavement	m3	10	180	1800
maçonnerie en bloc de ciment	m3	42	120	5040
chainage,colonne et dalle en béton armé à 350kg/m3	m3	2,66	330	877,8
Traverses en fer C de 150 panne en bois de 5/7 fourniture et pose de la couverture de tole BG 28	m2	105	42	4410
fourniture et travaux de plafonnage sur gitage en bois	m2	105	18	1890
sous total 3				**18007,8**
FINITIONS				
fourniture et pose des portes semi vitre avec serrure(1	pces	4	270	1080
fourniture et pose des fenetres (1,45mx2m)	pces	8	200	1600
travaux de peinture	m2	228	2	456
crepissage en mur interieure	m3	304	8	2432
beton de pavement lisse	m3	9	180	1620
fourniture banc pour salle des profs	pces	21	120	2520
fourniture Tables et Chaises de bureau	pces	3	600	1800
sous total 4				**11508**
GROS ŒUVRE ET FINISSAGE DES TOILETTES				
construction cabine toilette fini	pces	3	900	2700
construction d une fosse septique et puit perdu	pces	1	4000	4000
sous total 5				**6700**
total travaux bureau				**38437,8**

COUT TOTAL DU PROJET ECOLE PROFESSION	**USD**	**139978,8**

6.4. Le cout des équipements des ateliers : 20 000 USD

6.5. Le cout total des investissements est 160 000 USD

7- Financements et Calendrier de réalisation

Ce projet de construction d'un centre professionnel à la GCM KZI sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :
80 000 USD : 2ème semestre 2022
80 000 USD : 1er semestre 2023

11. PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE ECOLE PROFESSIONNELLE

1 - Présentation et objectifs du Projet

1.1 Introduction

Ce projet consiste à construire et équiper une école professionnelle composée de :

- 1 bloc de 6 salles de classe
- 1 atelier mécanique
- 1 atelier électrique
- 1 bloc sanitaire
- 1 bloc administratif comprenant le bureau du préfet, la salle de professeurs et une réserve.

Le centre sera équipé de 150 bancs (en raison de 25 par salle de classe), des tables et chaises pour enseignants ainsi que des meubles pour le bureau du préfet.
Les ateliers seront équipés pour permettre une bonne formation.

1.2 Objectifs du projet

Les objectifs de ce projet sont :

- Accompagner le gouvernement en ses objectifs du millénaire dans l'éducation pour tous,
- Offrir à la jeunesse congolaise, l'espoir de demain un cadre idéal pour son instruction et une éducation de qualité,
- Permettre à tous les enfants d'exercer leur droit à l'éducation
- Faciliter les parents de remplir leur devoir d'éduquer leurs enfants,
- Contribuer à la promotion de l'éducation conformément aux prescrits de la loi cadre n° 005/86/ du 22/09/1986 de l'enseignement National.

1.3 Exécution du projet

Le projet sera financé par l'entreprise minière et exécuté par une entreprise privée congolaise sous la supervision et le contrôle du comité local de suivi du cahier des charges. Le contrat d'ouvrage sera signé entre l'entrepreneur et l'entreprise minière.

2– Description techniques du projet

2.1 Introduction

En tenant compte du besoin actuel des enfants de 12 à 18 ans et pour empêcher aux nombreux enfants d'aller chercher les écoles secondaires loin de leur domicile, l'école à construire sera une réponse à un besoin très pressant.

CONCEPTION DE L'ECOLE

- 9 SALLES DE CLASSE
- 12 TOILETTES FILLES ET GARCONS
- UN BUREAU DU DIRECTEUR
- UNE SALLE DE PROFESSEUR
- UN DEPOT
- UNE FOSSE SEPTIQUE COMPLET

2.2. Constances des travaux et spécifications techniques particulières

IDEM PROJET 02 LUILU

3 - Choix de l'emplacement

La zone territoriale choisie pour l'emplacement de l'école professionnelle est localisée dans le quartier Kanina, commune Dilala, Ville de Kolwezi tandis que la zone du terrain sera choisie dans la concession dont les coordonnées géographiques des sommets sont :

PROJET 11	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
Ecole professionnelle	1	2	3	4
	Long :0333449 Al :1540 Lat :881143	Long :0333449 Al :1541 Lat :881143	Long :0333450 Al :1541 Lat :8811537	Long : 0333412 Al :1540 Lat :881156
SURFACE DU TERRAIN : 6227 m²				



4 - De la gestion de l'eau

Les besoins d'eau de l'école sont :

- La consommation des élèves et corps enseignant
- Les installations sanitaires
- Le nettoyage des salles des classes et bureau

Ce besoin sera assuré par un puit foré et aménagé dans l'enceinte de l'école de même type que ceux du projet 1. L'eau résiduelle ne sera pas recyclée mais sera évacuée dans un puit perdu. Les eaux de ruissèlement seront canalisées selon le relief du milieu pour être évacuée dans la rivière.

5 - Plan de Construction





6 – Couts Investissements

6.1.

CONSTRUCTION DES SIX SALLES DES CLASSES,DEUX ATELIERS,ADMNISTRATION ET SALLE DES PROFS surface 512, ld 320ml				
DESIGNATION	**UNITE**	**QTE**	**P.U (USD)**	**P.T (USD)**
EXPERTISE				
Etude, Plans, Dévis et Autres	fft	1	500	500
INSTALLATION CHANTIER	fft	1	600	600
total				**1100**
TERRASSEMENT				
preparation de la plate forme	m2	512	1	512
implantation de l ouvrage	fft	1,1	600	660
deblais de fondation	m3	51	8	408
remblais et compactage laterite	m3	204	8	1632
sous total 1 et 2				**3212**
GROS ŒUVRE				
béton de proprete	m3	8	160	1280
maconnerie en moellon	m3	90	135	12150
beton de sous pavement	m3	40	180	7200
maçonnerie en bloc de ciment	m3	90	120	10800
chainage,colonne et dalle en béton armé à 350kg/m3	m3	3	330	990
filet d eau autour de la construction	m3	20	200	4000
ferme en bois avec madrier 5/15 panne en bois 5/7 fourniture et pose de la couverture de tole BG 28	m2	512	42	21504
fourniture et travaux de plafonnage sur gitage en bois	m2	512	18	9216
sous total 3				**67140**
FINITIONS				
fourniture et pose des portes semi vitre avec serrure(1mx2,2m)	pces	8	270	2160
fourniture et pose des fenetres (1,45mx2m)	pces	40	200	8000
travaux de peinture	m2	1000	2	2000
crepissage en mur interieure	m3	15	200	3000
Chape lissée	m3	15	150	2250
table et chaise pour enseignant	pces	8	150	1200
founiture des bancs	pces	150	100	15000
sous total 4				**33610**
TOTAL GENERAL	USD			**105062**

6.2.

CONSTRUCTION BLOC SANITAIRE				
DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U (USD)	P.T (USD)
INSTALLATION CHANTIER ET REPLI CHANTIER	fft	1	600	600
total 1				600
TERRASSEMENT				
preparation de surface	m2	40	1	40
implantation de l'ouvrage	fft	1	300	300
deblais de fondation	m3	129	8	1032
remblais et compactage	m3	15	20	300
sous total 1 et 2				**2272**
GROS ŒUVRE ET FINISSAGE				
construction et finition des toilettes	pces	10	900	9000
construction d une fosse septique et puit perdu	pces	1	4500	4500
sous total 3				**13500**
total travaux sanitaire				**15772**

6.3.

CONSTRUCTION DES TROIS BUREAU, SALLE DE PROFESSEURS ET SANITAIRE surface 105mtr carree,ld 76m				
DESIGNATION	**UNITE**	**QTE**	**P.U (USD)**	**P.T (USD)**
EXPERTISE				
Etude, Plans, Dévis et Autres	fft	1	500	500
INSTALLATION CHANTIER	fft	1	600	600
total				**1100**
TERRASSEMENT				
preparation de la plate forme	m2	105	1	105
implantation de l ouvrage	fft	1,33	500	665
deblais de fondation	m3	12	8	96
remblais et compactage laterite	m3	32	8	256
sous total 1 et 2				**2222**
GROS ŒUVRE				
béton de proprete	m3	3	160	480
maconnerie en moellon	m3	26	135	3510
beton de sous pavement	m3	10	180	1800
maçonnerie en bloc de ciment	m3	42	120	5040
chainage,colonne et dalle en béton armé à 350kg/m3	m3	2,66	330	877,8
Traverses en fer C de 150 panne en bois de 5/7 fourniture et pose de la couverture de tole BG 28	m2	105	42	4410
fourniure et travaux de plafonnage sur gitage en bois	m2	105	18	1890
sous total 3				**18007,8**
FINITIONS				
fourniture et pose des portes semi vitre avec serrure(1mx2,2m)	pces	4	270	1080
fourniture et pose des fenetres (1,45mx2m)	pces	8	200	1600
travaux de peinture	m2	228	2	456
crepissage en mur interieure	m3	304	8	2432
beton de pavement lisse	m3	9	150	1350
fourniture banc pour salle des profs	pces	24	100	2400
fourniture Tables et Chaises de bureau	pces	3	600	1800
sous total 4				**11118**
GROS ŒUVRE ET FINISSAGE DES TOILETTES				
construction cabine toilette fini	pces	3	900	2700
construction d une fosse septique et puit perdu	pces	1	4500	4500
sous total 5				**7200**
total travaux bureau				**38547,8**

6.4. Le cout des équipements des ateliers : 20 500 USD

6.5. Le cout total des investissements est 180 000 USD

7- Financements et Calendrier de réalisation

Ce projet de construction d'une école professionnelle à Kanina sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :
130 000 USD : 2ème semestre 2023
50 000 USD : 1er semestre 2024

12. PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE ECOLE SECONDAIRE AU QUARTIER MUSONOIE

1 - Présentation et objectifs du Projet

1.1 Introduction

Lors des enquêtes socioéconomiques effectuées dans la zone affectée par nos activités et analyses de l'évaluation des besoins prioritaires des populations, l'éducation a été identifiée comme un besoin prioritaire.

En effet il ressort du résultat de ces enquêtes qu'à Musonoie, il existe des écoles secondaires mais toutes sont privées, ce qui empêche la gratuité de l'enseignement dans ce coin.

Raison pour laquelle, de commun accord, l'entreprise minière et les représentants de la communauté ont choisi ce projet comme besoin prioritaire.

1.2 Objectifs du projet

Les objectifs de ce projet sont :

- Accompagner le gouvernement en ses objectifs du millénaire dans l'éducation pour tous,
- Offrir à la jeunesse congolaise, l'espoir de demain un cadre idéal pour son instruction et une éducation de qualité,
- Permettre à tous les enfants d'exercer leur droit à l'éducation
- Faciliter les parents de remplir leur devoir d'éduquer leurs enfants,
- Contribuer à la promotion de l'éducation conformément aux prescrits de la loi cadre n° 005/86/ du 22/09/1986 de l'enseignement National.

1.3 Exécution du projet

Le projet sera financé par l'entreprise minière et exécuté par une entreprise privée congolaise sous la supervision et le contrôle du comité local de suivi du cahier des charges. Le contrat d'ouvrage sera signé entre l'entrepreneur et l'entreprise minière.

2– Description techniques du projet

2.1 Introduction

En tenant compte du besoin actuel des enfants de 12 à 18 ans et pour empêcher aux nombreux enfants d'aller chercher les écoles secondaires loin de leur domicile, l'école à construire sera une réponse à un besoin très pressant.

CONCEPTION DE L'ECOLE

- 9 SALLES DE CLASSE
- 12 TOILETTES FILLES ET GARCONS
- UN BUREAU DU DIRECTEUR
- UNE SALLE DE PROFESSEUR
- UN DEPOT
- UNE FOSSE EPTIQUE COMPLET

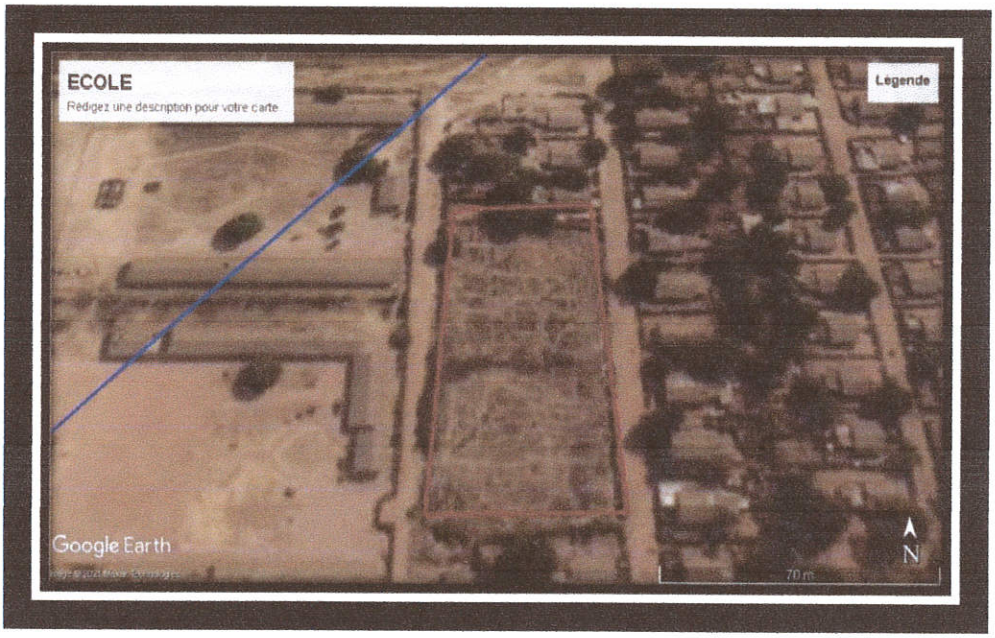
2.2. Constances des travaux et spécifications techniques particulières

IDEM PROJET 02 LUILU.

3 - Choix de l'emplacement

La zone territoriale choisie pour l'emplacement de l'école secondaire est localisée dans le quartier Musonoie, commune Dilala, Ville de Kolwezi tandis que la zone du terrain sera choisie dans la concession dont les coordonnées géographiques des sommets sont :

PROJET 12 et 13	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
Projet de construction d'une école primaire et secondaire	1	2	3	4
	Long :0327459 Al :1459 Lat :8814003	Long :0327510 Al :1460 Lat :8814005	Long :0327510 Al :1459 Lat :8814094	Long : 0327462 Al :1458 Lat :8814096
SURFACE DU TERRAIN : 5000 m²				



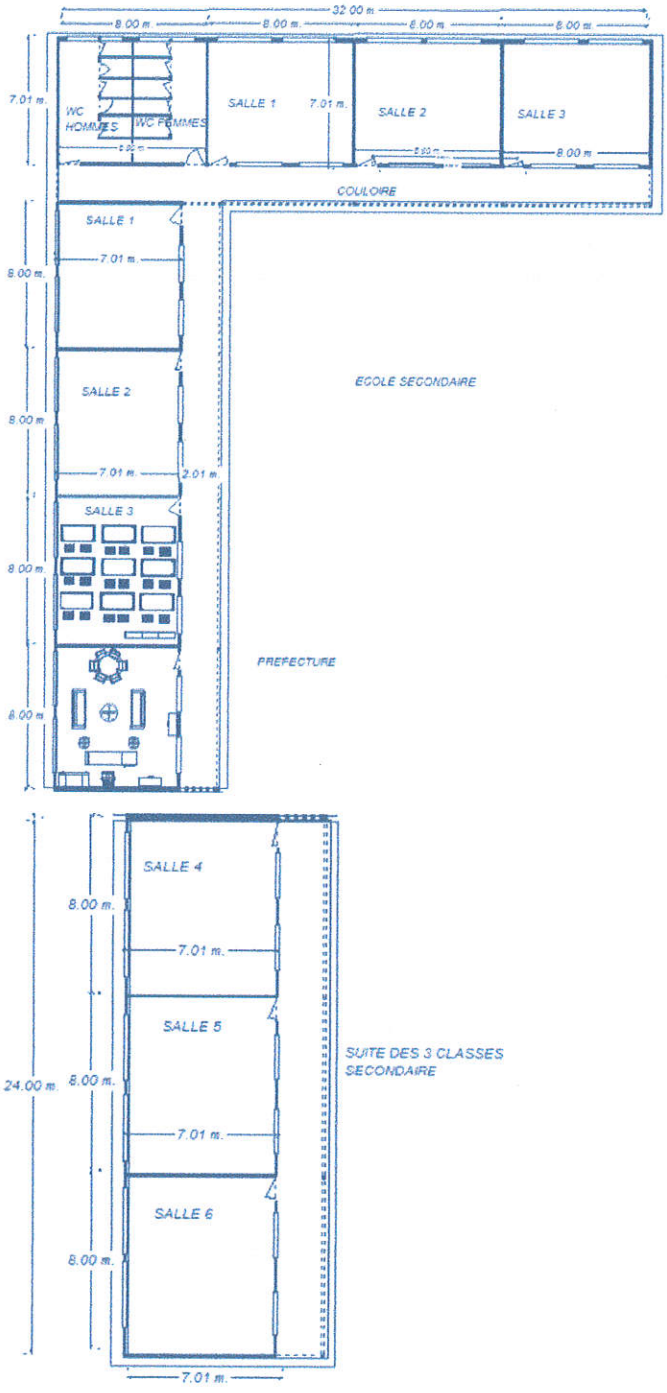
4 - De la gestion de l'eau

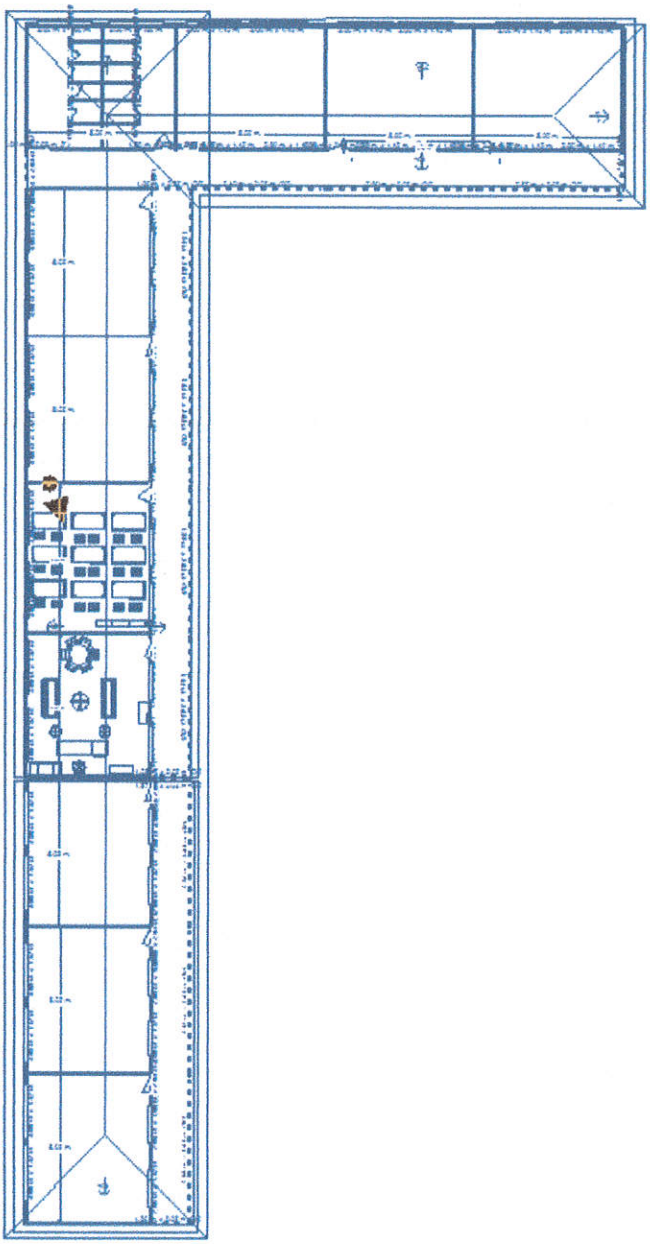
Les besoins d'eau de l'école sont :

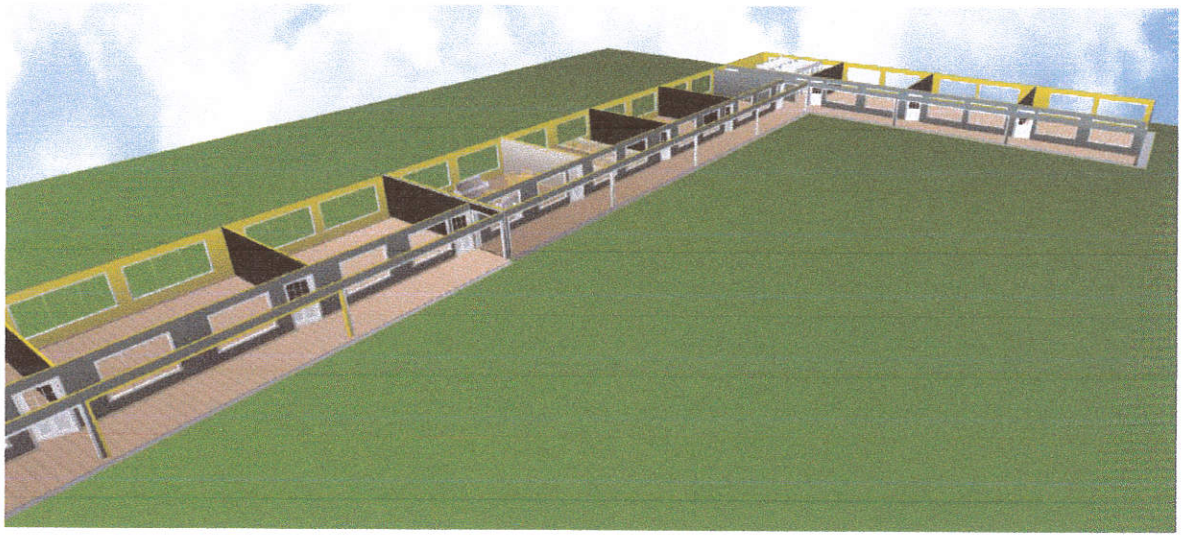
- La consommation des élèves et corps enseignant
- Les installations sanitaires
- Le nettoyage des salles des classes et bureau

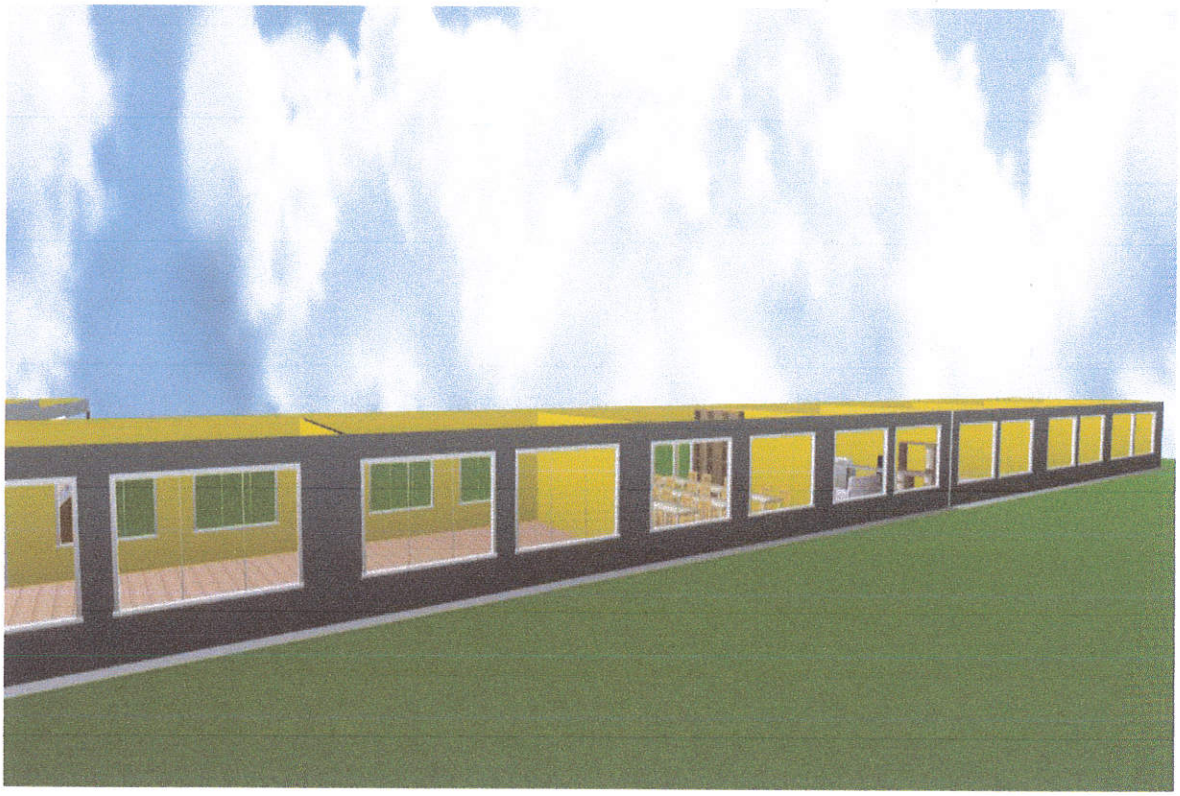
Ce besoin sera assuré par un puits foré et aménagé dans l'enceinte de l'école de même type que ceux du projet 1. L'eau résiduelle ne sera pas recyclée mais sera évacuée dans un puits perdu. Les eaux de ruissèlement seront canalisées selon le relief du milieu pour être évacuée dans la rivière.

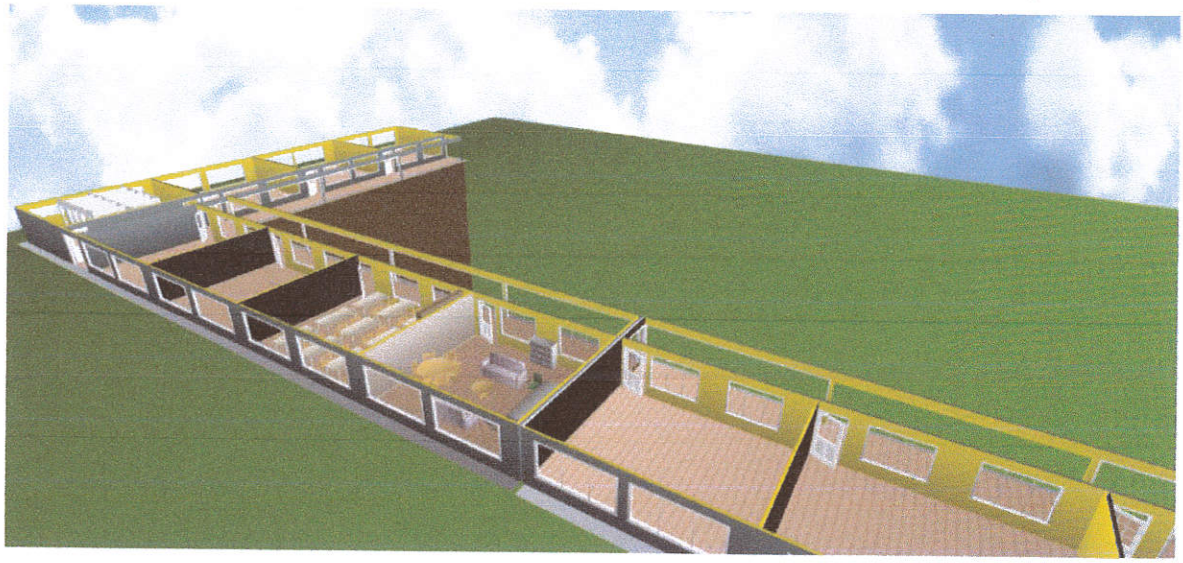
5 - Plan de Construction

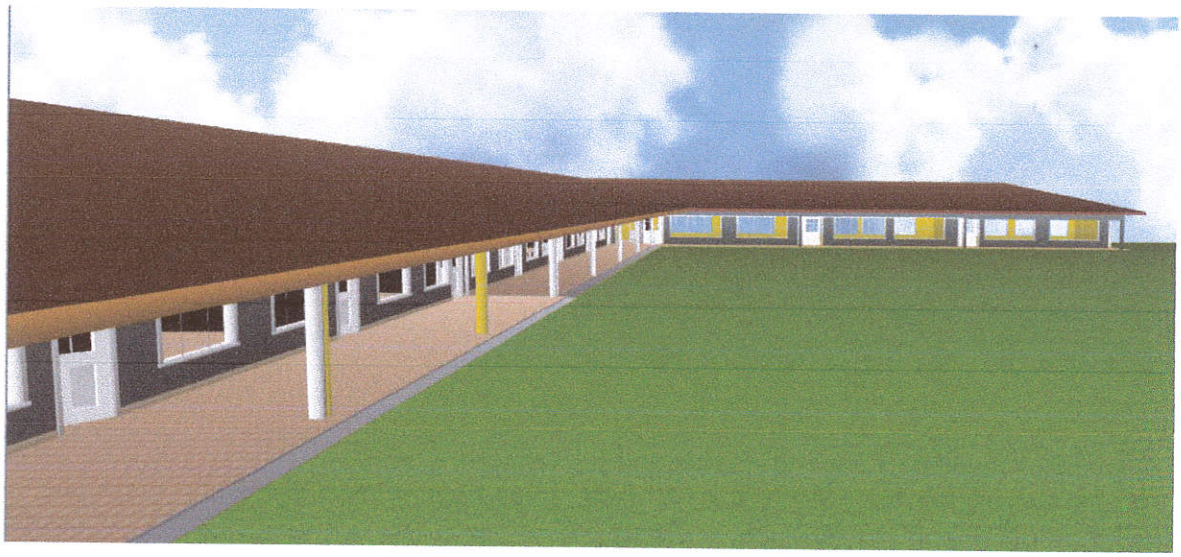








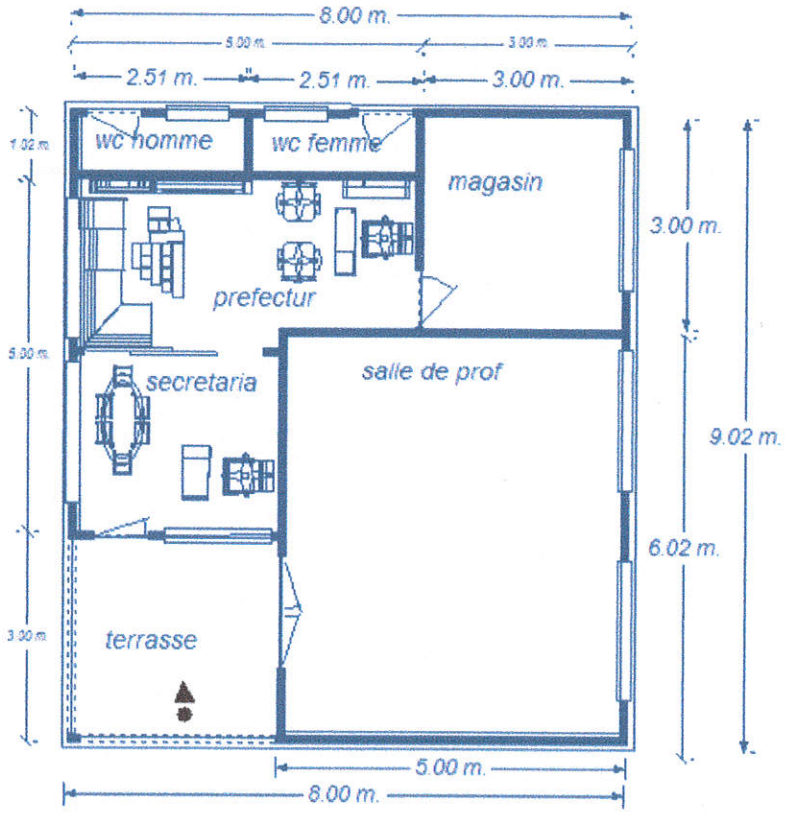


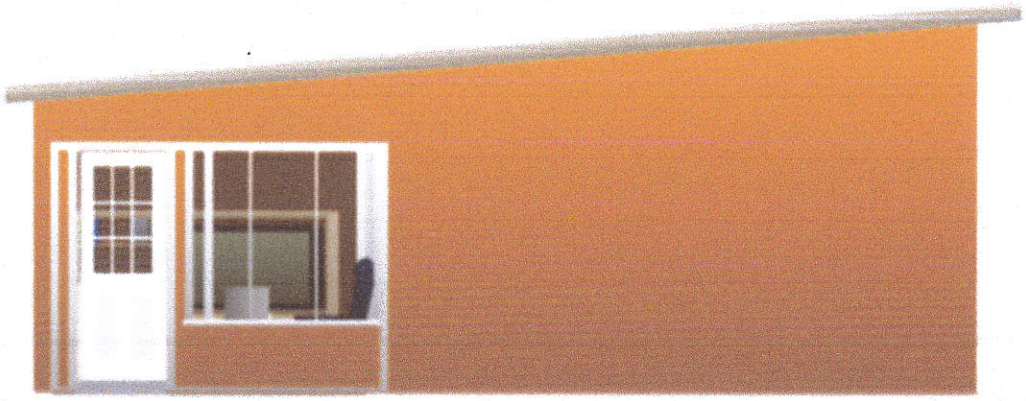




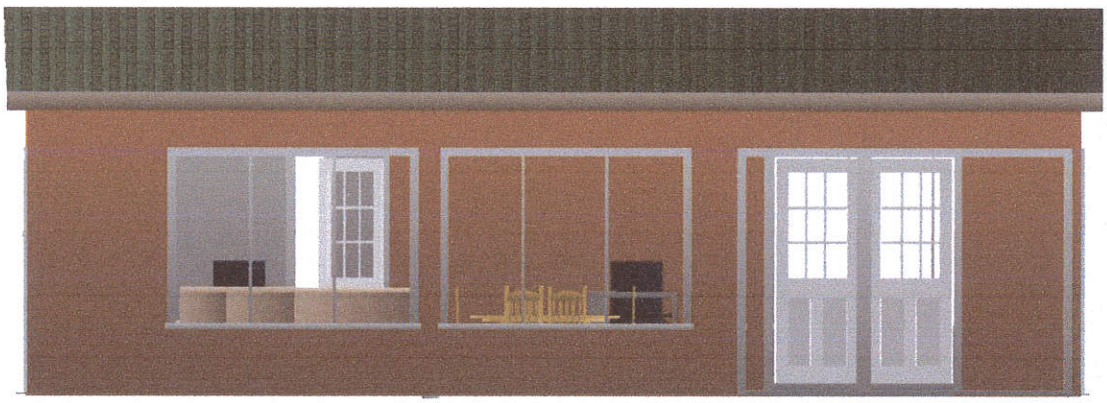


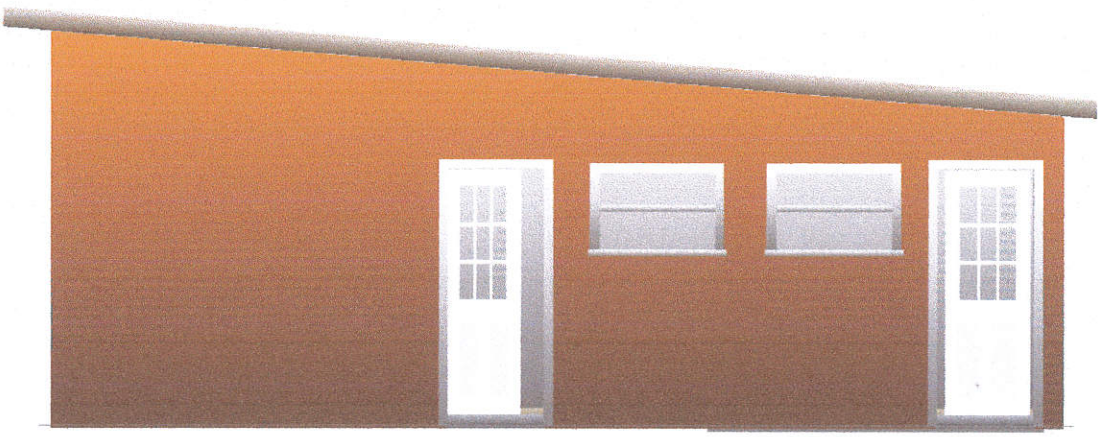
PLAN BATIMENT ADMINISTRATIF

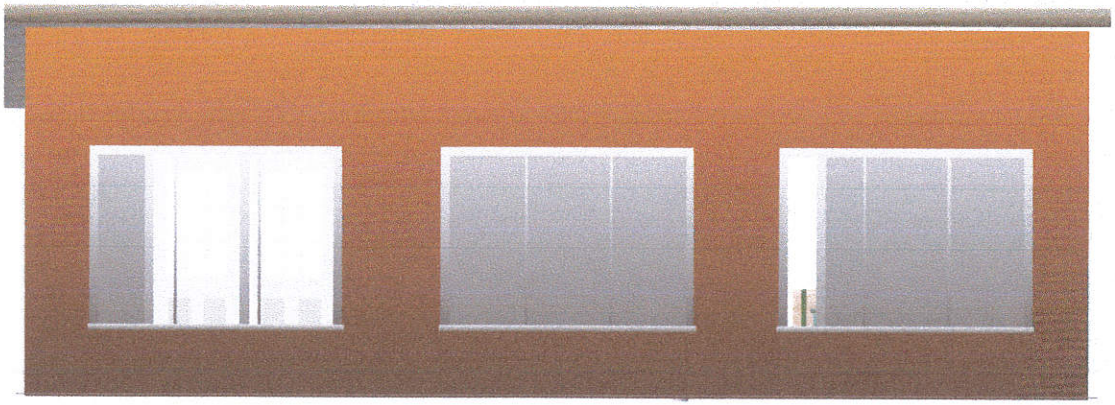




Façade principale







6 – Couts Investissements

6.1. Cout de construction (école secondaire de 9 classes, 1 bureau, salle de prof, toilette et Fosse septique)

LIBELLE		QTE	UNITE	PU $	PT $
Implantation		1	Ft	800,00	800,00
Fondation 300 m x 0,5 m x 0,8 m					
	fouille de fondation	95,25	m^3	10,00	952,50
	remblayage et compactage	508	m^3	18,00	9144,00
	béton de propreté (150kg/m^3)	9,525	m^3	155,00	1476,38
	moellon en m^3	152,4	m^3	30,00	4572,00
	sable fin en m^3	50,8	m^3	30,00	1524,00
	sable lave en m^3	25,4	m^3	70,00	1778,00
	ciment en sac de 50 kg	259,08	pce	11,70	3031,24
Chape de 300 x 0,1 x 0,53 a 250kg/m3 16m^3					
	ciment en sac de 50 kg	101,6	pce	11,7	1188,72
	sable lave en m^3	8,128	m^3	70	568,96
	gravier en m^3	16,256	m^3	72,00	1170,43
Pavement 75 m^3					
	sable lave en m^3	38,1	m^3	70	2667,00
	gravier en m^3	76,2	m^3	72,00	5486,40
	ciment en sac de 50 kg	571,5	pce	11,7	6686,55

Elévation de mur					
	brique	12700	pce	1,20	15240,00
	ciment en sac de 50 kg	228,6	pce	11,70	2674,62
	sable fin en m^3	30,48	m^3	30,00	914,40
	sable lave en m^3	15,24	m^3	72,00	1097,28
linteau et colonne 30m^3					
	gravier	30,48	m^3	72,00	2194,56
	sable conc	15,24	m^3	70,00	1066,80
	ciment en sac de 50 kg	267	pce	11,70	3123,90
	fer rond de 12mm	330	pce	7,00	2310,00
	fer rond de 8 mm	254	pce	3,50	889,00
	bois de coffrage	100	pce	14,00	1400,00
Enduit 52m^3					
	sable lave en m^3	21	m^3	70,00	1470,00
	sable fin	42	m^3	30,00	1260,00
	ciment en sac de 50 kg	410	pce	11,70	4797,00
Couverture					
	Tube rectangulaire de 80 x 40 mm	185	pce	40,00	7400,00
	Panne	154	pce	40,00	6160,00
	Bac auto portant	220	pce	45,00	9900,00
	tôle faitière	42	pce	25,00	1050,00
	vis auto taraudeuse	6	bte	25,00	150,00
Porte et Fenêtre					
	Porte métallique vitrée	10	pce	350,00	3500,00
	porte intérieure	3	Pce	180,00	540,00
	porte pour toilette	14	Pce	120,00	1680,00
	porte grillage	2	Pce	140,00	280,00
	fenêtre 2 m x 2 m salle de classe	36	Pce	300,00	10800,00
	fenêtre 0,6 x 1,2 m pour toilette	6	Pce	80,00	480,00
	fenêtre bureau 1,2 x 1,8 m	3	Pce	120	360,00
Plafond d'une superficie de 1100m^2					
	Unalite de 1,22 x 2,44 m	317,5	pce	14	4445,00

bois d'encadrement	650	pce	10	6500,00
clous	150	pce	3	450,00
Peinture				
peinture sur 1400m2	1400	m²	3,5	4900,00
Plomberie				
tuyau pvc 110 30m : 6 = 6 pièces	10	pce	25	250,00
tuyau pvc 60mm x 240m : 6 = 40 pieces	30	pce	20	600,00
tuyau 3/4	10	pce	20	200,00
WC	12	pce	30	360,00
cuve	1	pce	100	100,00
urinoir	8	pce	30	240,00
accessoires plomberie	1	unité	1000	1500,00
Fosse + puits perdue	1	unité	4000	4000,00
Cout total de la main d'œuvre	1		40 100,00	**40 100,00**
Cout total de l'œuvre			**185428,00**	

6.2. Cout des équipements

LIBELLE	QTE	UNITE	PU $	PT $
Equipement Classes				
Banc pupitre	220	pce	90,00	19800,00
Table + Chaises enseignant	9	pce	200,00	1800,00
Equipement bureau				
Table bureau + Fauteuil Préfet	1	Pce	400	400,00
Armoire bureau Préfet	1	Pce	150	150,00
Chaises visiteurs bureau Préfet	3	Pce	70,00	210,00
Table salle de réunion	6	Pce	150,00	900,00
Chaise salle de réunion	20	Pce	20,00	400,00
Armoire réserve	8	Pce	150,00	1200,00
Ordinateur desk top	2	Pce	900,00	1800,00
Photocopieuse	2	pce	400,00	800,00
Système solaire	1	kit	2000,00	2000,00

Matériel didactique & Fourniture bureau	1	Ft	1500,00	1500,00

TOTAL	**30 960,00**

6.3. Travaux aménagement forage d'eau

ITEM	DESIGNATION	UNITE	QTE	PU (USD)	PT (USD)
1	Forage complet avec tubage de 140 mm	m	80	80	6 400
2	Citerne 5000 litres	pce	1	1200	1200
3	Structure métallique	pce	1	2000	2000
5	pompe solaire complète débit 2 m^3/h	pce	1	4000	4000

	TOTAL	**13 600**

Le cout total des investissements est 230 000 USD

7- Financements et Calendrier de réalisation

Ce projet de construction d'une école secondaire à Musonoie sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :

200 000 USD : 2ème semestre 2022

30 000 USD : 1er semestre 2023

13. PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE ECOLE PRIMAIRE AU QUARTIER MUSONOIE

1 - Présentation et objectifs du Projet

1.1 Introduction

Lors des enquêtes socioéconomiques effectuées dans la zone affectée par nos activités et analyses de l'évaluation des besoins prioritaires des populations, l'éducation a été identifiée comme un besoin prioritaire.

En effet il ressort du résultat de ces enquêtes qu'à Musonoie, il existe des écoles primaires mais toutes sont privées, ce qui empêche la gratuité de l'enseignement dans ce coin.

Raison pour laquelle, de commun accord, l'entreprise minière et les représentants de la communauté ont choisi ce projet comme besoin prioritaire.

1.2 Objectifs du projet

IDEM PROJET 4

1.3 Exécution du projet

Le projet sera financé par l'entreprise minière et exécuté par une entreprise privée congolaise sous la supervision et le contrôle du comité local de suivi du cahier des charges. Le contrat d'ouvrage sera signé entre l'entrepreneur et l'entreprise minière.

2– Description techniques du projet

2.1 Introduction

En tenant compte du besoin actuel en capacité d'accueil des enfants de l'école primaire, ainsi que du besoin futur, l'école à construire sera constituée de :

- 2 blocs de salle de classe avec chacun 3 salles de classes de 7 m X 7 m + sanitaire
- Un bâtiment administratif composé du bureau du directeur, de la réserve ainsi que de la salle des enseignants.

CONCEPTION DE L'ECOLE :

- SIX SALLES DE CLASSE
- 12 TOILETTES FILLES ET GARCONS
- UN BUREAU DU DIRECTEUR
- UNE SALLE DE REUNION
- UN DEPOT
- UNE FOSSE SEPTIQUE

2.2 Constances des travaux et spécifications techniques particulières

IDEM PROJET 02 LUILU

3 - Choix de l'emplacement

La zone territoriale de l'école primaire sera située au quartier Musonoie tandis que la zone du terrain sera dans la même concession que l'école secondaire. Du projet 12.

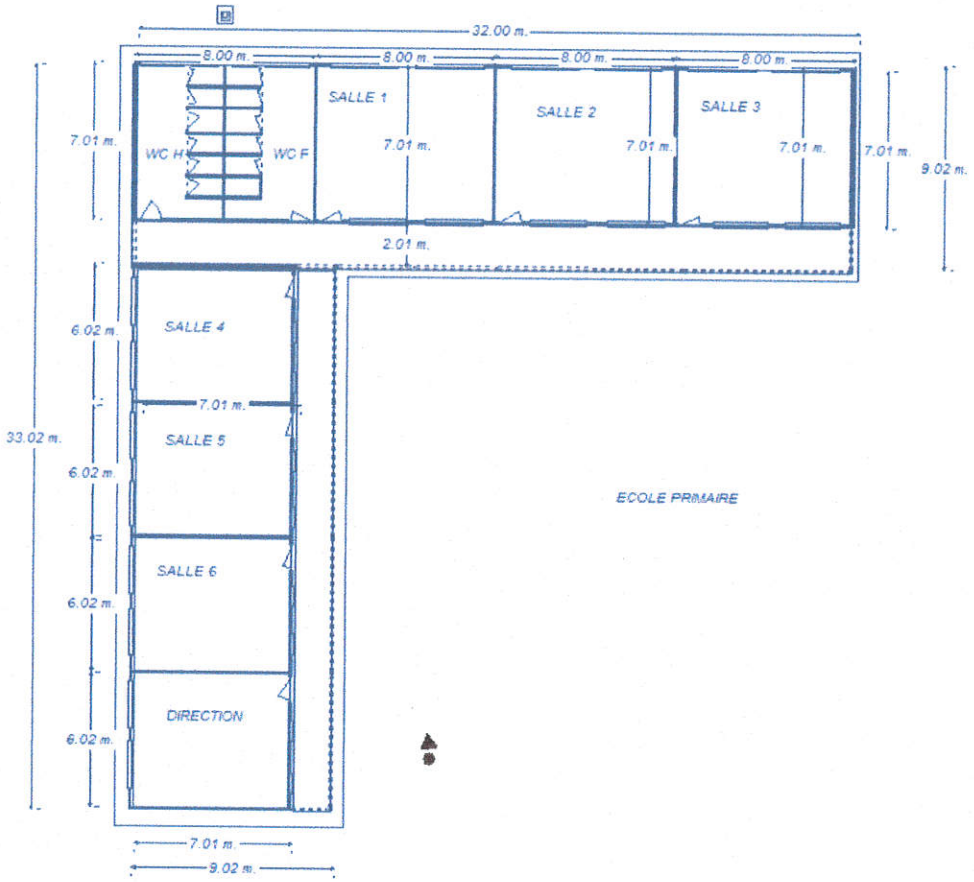
4 - De la gestion de l'eau

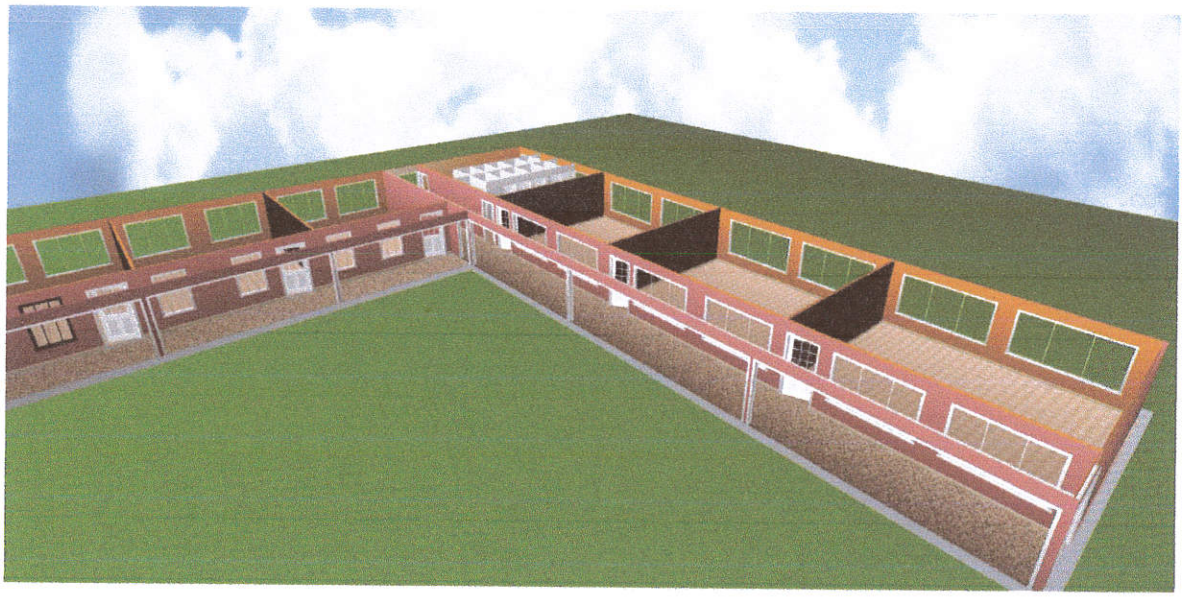
Les besoins d'eau de l'école sont :

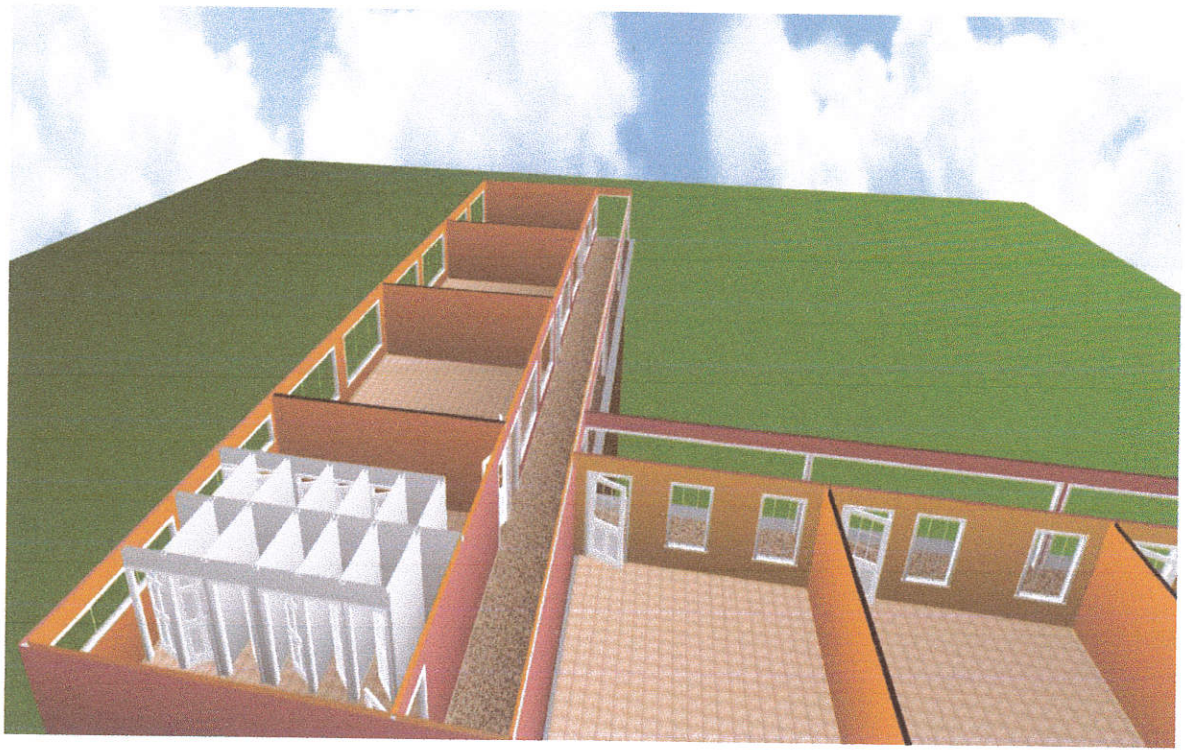
- La consommation des élèves et corps enseignant
- Les installations sanitaires
- Le nettoyage des salles des classes et bureau

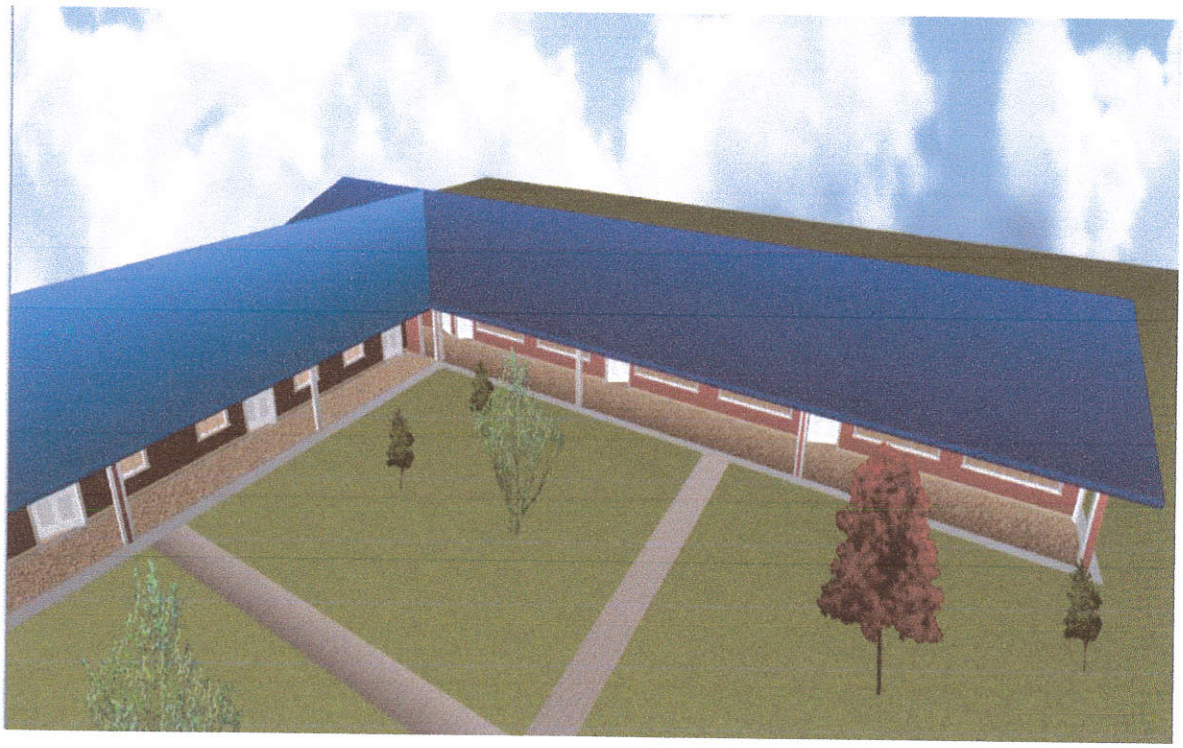
Ce besoin sera assuré par un puit foré et aménagé dans l'enceinte de l'école. L'eau résiduelle ne sera pas recyclée mais sera évacuée dans un puit perdu. Les eaux de ruissèlement seront canalisées selon le relief du milieu pour être évacuée dans la rivière.

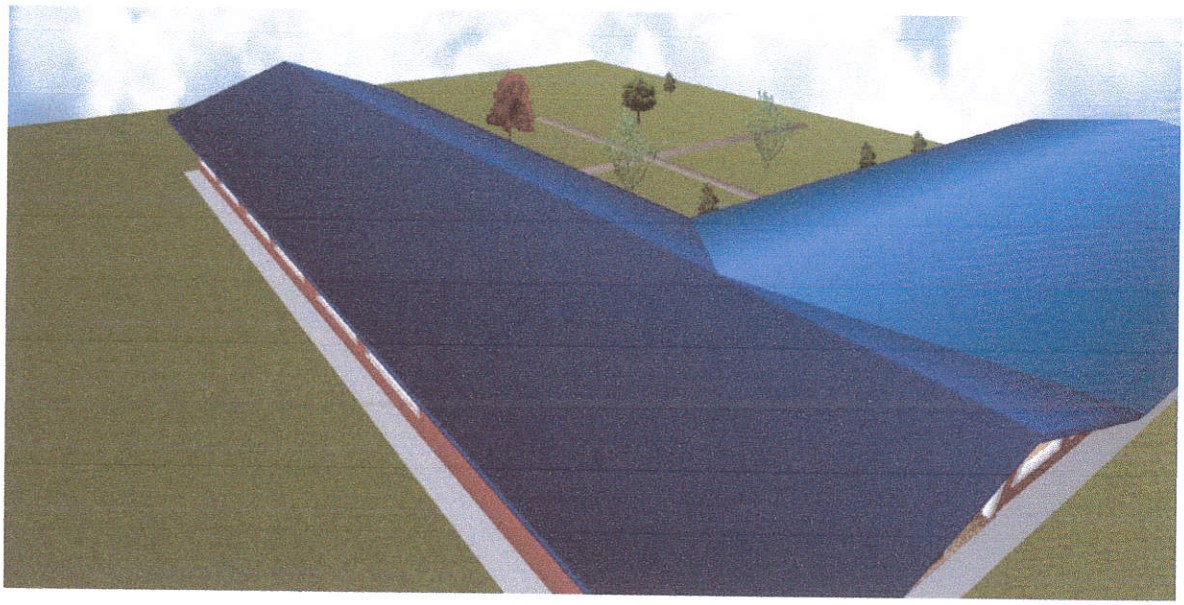
5 - Plan de Construction

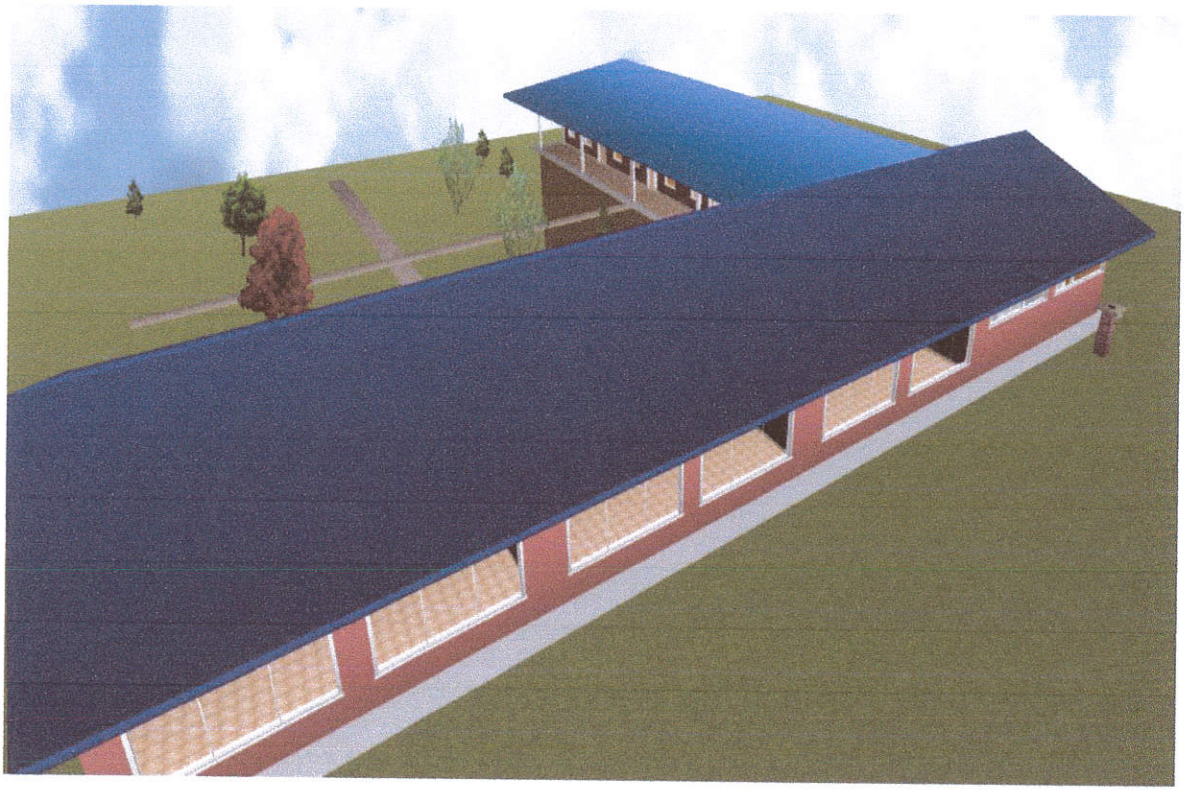












6 – Couts Investissements

6.1. Cout de construction (école Primaire de 6 classes, 1 bureau, toilette, Fosse septique)

LIBELLE		QTE	UNITE	PU $	PT $
Implantation		1	Ft	800,00	800,00
Fondation	**300 m x 0,5 m x 0,8 m**				
	fouille de fondation	75	m^3	10,00	750,00
	remblayage et compactage	400	m^3	18,00	7200,00
	béton de propreté (150kg/m^3)	7,5	m^3	155,00	1162,50
	moellon en m^3	120	m^3	30,00	3600,00
	sable fin en m^3	40	m^3	30,00	1200,00
	sable lave en m^3	20	m^3	70,00	1400,00
	ciment en sac de 50 kg	204	pce	11,70	2386,80
Chape de 300 x 0,1 x 0,53 a 250kg/m^3 16m^3					
	ciment en sac de 50 kg	80	pce	11,7	936,00
	sable lave en m^3	6,4	m^3	70	448,00
	gravier en m^3	12,8	m^3	72,00	921,60
Pavement	**75 m^3**				
	sable lave en m^3	**30**	**m^3**	**70**	2100,00
	gravier en m^3	60	m^3	72,00	4320,00
	ciment en sac de 50 kg	**450**	pce	**11,7**	5265,00
Élévation de mur	**salle 250 m de longueur en mur de 15cm brique de 15 x 20 x 40 cm**				
	brique	10000	pce	1,20	12000,00
	ciment en sac de 50 kg	180	pce	11,70	2106,00
	sable fin en m^3	24	m^3	30,00	720,00
	sable lave en m^3	12	m^3	72,00	864,00
linteau et colonne 30m^3					
	gravier	24	m^3	72,00	1728,00
	sable concassé	12	m^3	70,00	840,00
	ciment en sac de 50 kg	210	pce	11,70	2457,00

	fer rond de 12mm	256	pce	7,00	1792,00
	fer rond de 8 mm	200	pce	3,50	700,00
	bois de coffrage	75	pce	14,00	1050,00
Enduit	**40 m3**				
	sable lave en m^3	16	m^3	70,00	1120,00
	sable fin	32	m^3	30,00	960,00
	ciment en sac de 50 kg	320	pce	11,70	3744,00
Couverture					
	Tube rectangulaire de 80 x 40 mm	144	pce	40,00	5760,00
	Panne	120	pce	40,00	4800,00
	Bac auto portant	170	pce	45,00	7650,00
	tôle faitière	32	pce	25,00	800,00
	vis auto taraudeuse	4	bte	25,00	100,00
Porte et Fenêtre					
	Porte métallique vitrée	7	pce	350,00	2450,00
	porte intérieure	3	pce	180,00	540,00
	porte pour toilette	14	pce	120,00	1680,00
	porte grillage	2	pce	140,00	280,00
	fenêtre 2 m x 2 m salle de classe	24	pce	300,00	7200,00
	fenêtre 0,6 x 1,2 m pour toilette	6	pce	80,00	480,00
	fenêtre bureau 1,2 x 1,8 m	3	pce	120	360,00
Plafond d'une superficie de 1100m2					
	Unalite de 1,22 x 2,44 m	250	pce	14	3500,00
	bois d'encadrement	500	pces	10	5000,00
	clous	100	kg	3	300,00
Peinture					
	peinture sur 1100m2	1100	m^2	3,5	3850,00
Plomberie					
	tuyau pvc 110 30m : 6 = 6 pièces	10	pce	25	250,00
	tuyau pvc 60mm x 240m : 6 = 40 pieces	30	pce	20	600,00

tuyau 3/4	10	pce	20	200,00
WC	12	pce	30	360,00
cuve	1	pce	100	100,00
urinoir	8	pce	30	240,00
accessoires plomberies	1	unité	1500	1500,00

Fosse + puits perdu		1	unité	4000	4000,00

cout total de la main d'œuvre		1		34371,23	**34372,00**

Cout total l'œuvre	**148943,00**

6.2. Cout des équipements

LIBELLE	QTE	UNITE	PU $	PT $
Equipement Classes				
Banc pupitre	160	pce	90,00	14400,00
Table + Chaises enseignant	6	pce	200,00	1200,00
Equipement bureau				
Table bureau + Fauteuil directeur	1	pce	400	400,00
Armoire bureau directeur	1	pce	150	150,00
Chaises visiteurs bureau directeur	3	pce	70,00	210,00
Table salle de réunion	4	pce	150,00	600,00
Chaise salle de réunion	15	pce	20,00	300,00
Armoire réserve	6	pce	150,00	900,00
Ordinateur desk top	1	pce	900,00	900,00
Photocopieuse	1	pce	400,00	400,00
Système solaire	1	kit	1200,00	1200,00
Matériel didactique & Fourniture bureau	1	Ft	1000,00	1000,00
TOTAL				**21660,00**

6.3. Cout travaux aménagement extérieur : 4300 USD

Le cout total des investissements est 175 000 USD

7- Financements et Calendrier de réalisation

Ce projet de construction d'une école primaire à MUSONOIE sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées selon le calendrier suivant :

175 000 USD : 1er semestre 2022

14. PROJET DE CONSTRUCTION DE DEUX CENTRES DE SANTE

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce projet consiste en la construction de deux centres de santé complète où il y aura tous les services.

1.2. LOCALISATION DU PROJET

Les zones territoriales de l'emplacement de ces centres de santé seront situées dans le quartier Musonoie et quartier GCM KOLWEZI tandis que les zones des terrains seront choisies dans les concessions dont les coordonnées géographiques des sommets sont les suivantes :

a) Pour le quartier Musonoie

PROJET 14	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
Projet de construction d'un centre de santé à Musonoie	1	2	3	4
	Long :0328425 Al :1473 Lat :8813787	Long :0328505 Al :1474 Lat :8813800	Long :0328457 Al :1472 Lat :8813929	Long: 0328441 Al :1471 Lat :8813924
SURFACE DU TERRAIN : 6965 m²				



b) Pour le quartier GCM KOLWEZI

PROJET 9	COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU SITE			
	1	2	3	4
CENTRE DE SANTE	Long :0330859 Al :1469 Lat :8814926	Long :0330858 Al :1469 Lat :8814907	Long :0330880 Al :1469 Lat :8814906	Long : 0330880 Al :1469 Lat :8814926
SURFACE DU TERRAIN : 420 m²				



1.3. OBJECTIF DU PROJET

i. Objectif Global

Améliorer durablement l'accès au soin de santé des populations des quartiers Musonoie et GCM KZI et ses environs.

ii. Objectifs Spécifiques

- Réduire les disparités d'accessibilité géographique des centres de santé
- Rapprocher les structures sanitaires des populations éloignées, et des élèves
- Réduire le taux de mortalité
- Participer à l'offre sanitaire de la commune
- Mettre en place un service de consultation prénatale

1.4. BÉNÉFICIAIRES

- La communauté de Musonoie
- La communauté de GCM KOLWEZI

- Les populations environnantes

1.5. RÉALISATIONS :

Construction d'un centre de santé qui sera composé de :

- le Hall d'entrée ;
- la Salle d'attente ;
- le Service d'administration ;
- la Salle d'urgence ;
- l'Infirmerie ;
- le Laboratoire ;
- les salles d'attente consultation ;
- les cabinets de consultation ;
- le PMI ;

- la Maternité ;
- le Service gynécologique ;
- les salles d'observation ;
- les toilettes ;
- les douches ;
- le Château d'eau ;
- les Panneaux solaire 5000watts ;
- la Fosse septique ;
- la pharmacie ;
- les 3 salles de traitement de malades.

1.6. JUSTIFICATION DU PROJET

Lors des enquêtes socioéconomiques réalisées dans les quartiers Musonoie et GCM KZI qui sont des anciennes citées des travailleurs de la GCM, il a été révélé qu'il existe des structures sanitaires viables pour accueillir les cas des maladies dans des conditions acceptables mais toutes sont privées et la majorité de la population n'a pas la possibilité de s'offrir les soins médicaux de ces structures. La mise en place de ce projet répondra au besoin de santé dans la communauté.

2. ETUDE TECHNIQUE

2.1. DESCRIPTION DES TRAVAUX CONSTRUCTION CENTRE DE SANTE

IDEM PROJET 02 LUILU

3 - De la gestion de l'eau

Les besoins d'eau du centre de santé sont :

- La consommation des malades et du corps soignant
- Les installations sanitaires
- Le nettoyage des salles et cabinets

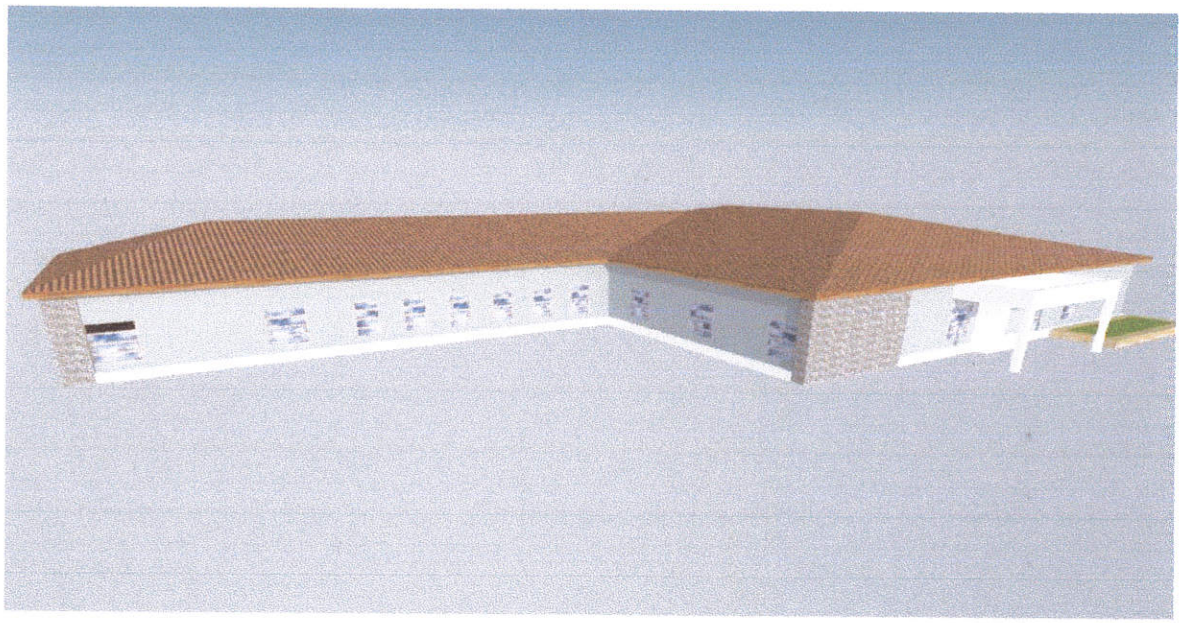
Ce besoin sera assuré par un puit foré, aménagé et doté d'une pompe solaire qui sera placé dans l'enceinte du centre. L'eau résiduelle ne sera pas recyclée mais sera évacuée dans un puit perdu. Les eaux de ruissèlement seront canalisées selon le relief du milieu pour être évacuée vers la rivière.

LE CHOIX D'OPTIONS TECHNIQUES DE L'OUVRAGE D'EAU DU PROJET

Pour répondre aux attentes du projet, en quantité, qualité et le rapport qualité cout, notre choix est :

- La ressource en eau : les nappes profondes pour avoir une eau de quantité suffisante et qualité acceptable pour le projet. La profondeur sera de 80 à 100 m
- L'ouvrage de captage : le forage à l'aide des engins de forage ou de sondeuse.
- Le système de pompage : la pompe motorisée qui est le moyen d'exhaure le plus confortable. Il permet de pomper l'eau sans effort, à des grandes profondeurs et pour des quantités importantes. Elle sera constituée d'un ensemble « pompe + moteur électrique », immergé au fond du forage
- La source d'énergie pour faire marcher la pompe motorisée : Un générateur solaire qui sera composé d'un ensemble de panneaux solaires (*photovoltaïques*) reliés entre eux, et qui produiront un courant continu de 12 V à partir de la lumière du soleil. Comme on aura besoin des petites puissances, on utilisera des pompes qui se contentent de courant continu. Cela permet de se passer de convertisseur et d'onduleur, ce qui réduit les possibilités de pannes et les couts correspondants.
- Le stockage : réservoir de plus ou moins 5 m3 surélevé sur une structure métallique.
- La distribution : des points d'eau à l'intérieur des bâtiments.

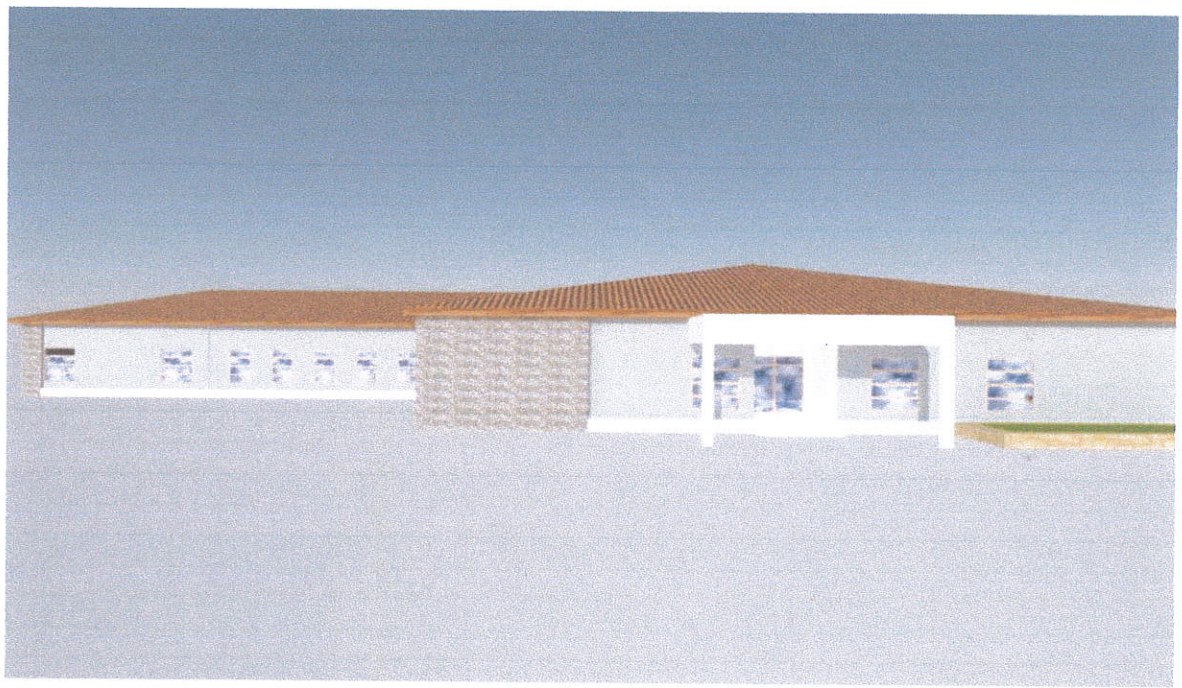
4 - Plan de Construction



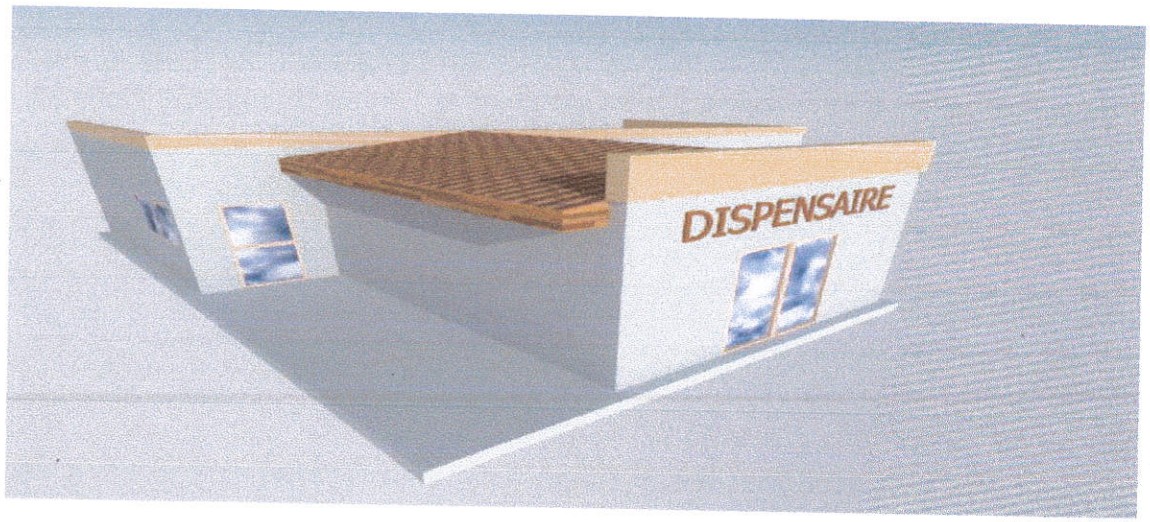
ISO LATERALE CENTRE DE SANTE



ISO LATERLE DROIT CENTRE DE SANTE



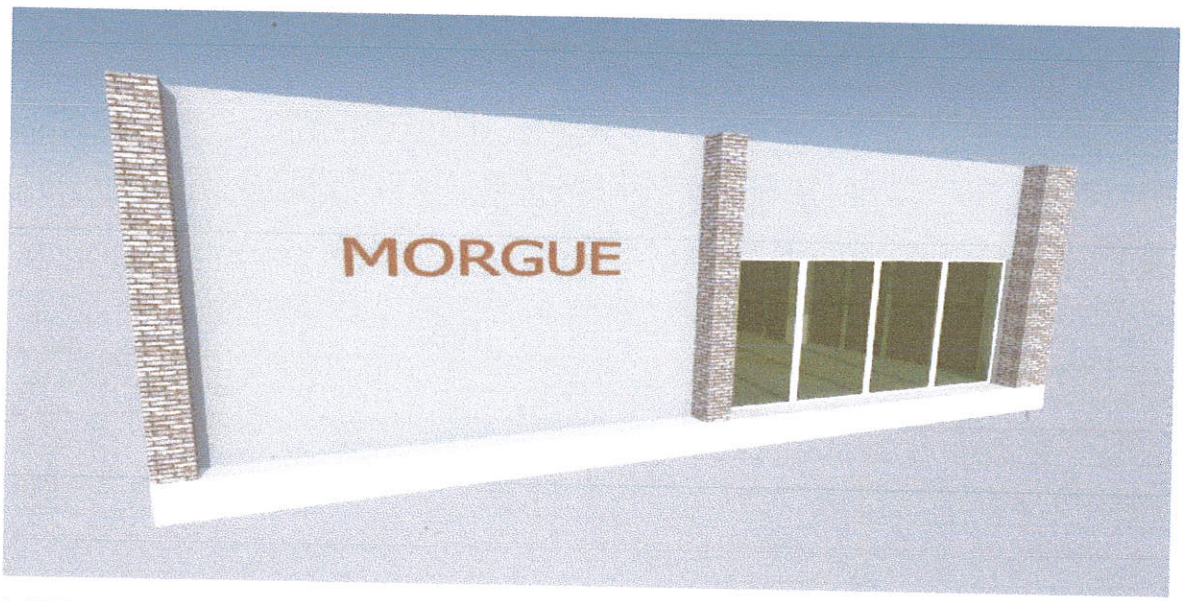
VUE DE FACE CENTRE DE SANTE



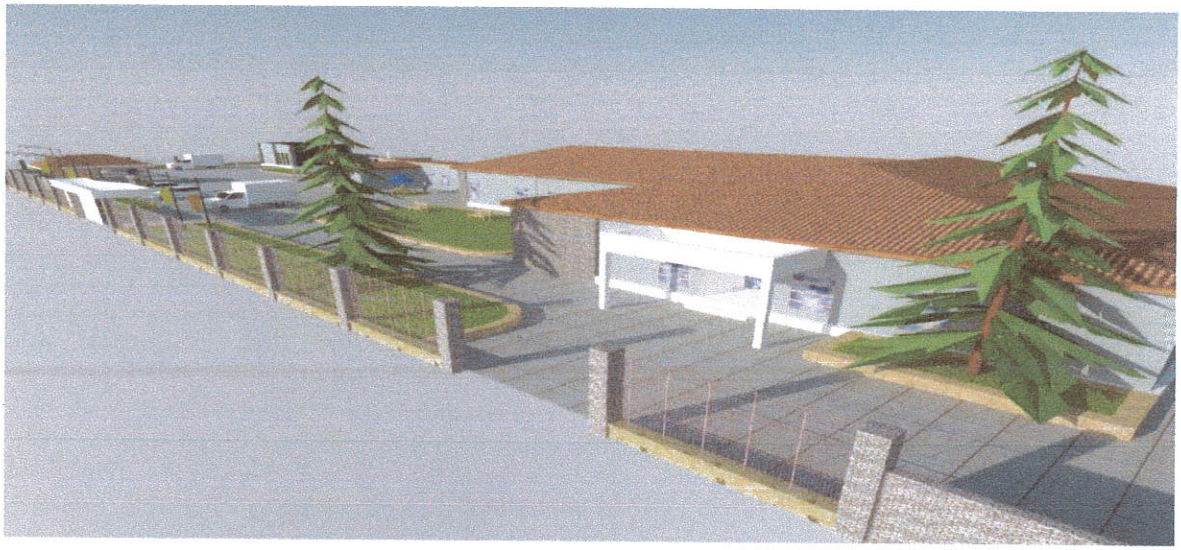
ISO LATERALE GAUCHE DISPENSAIRE

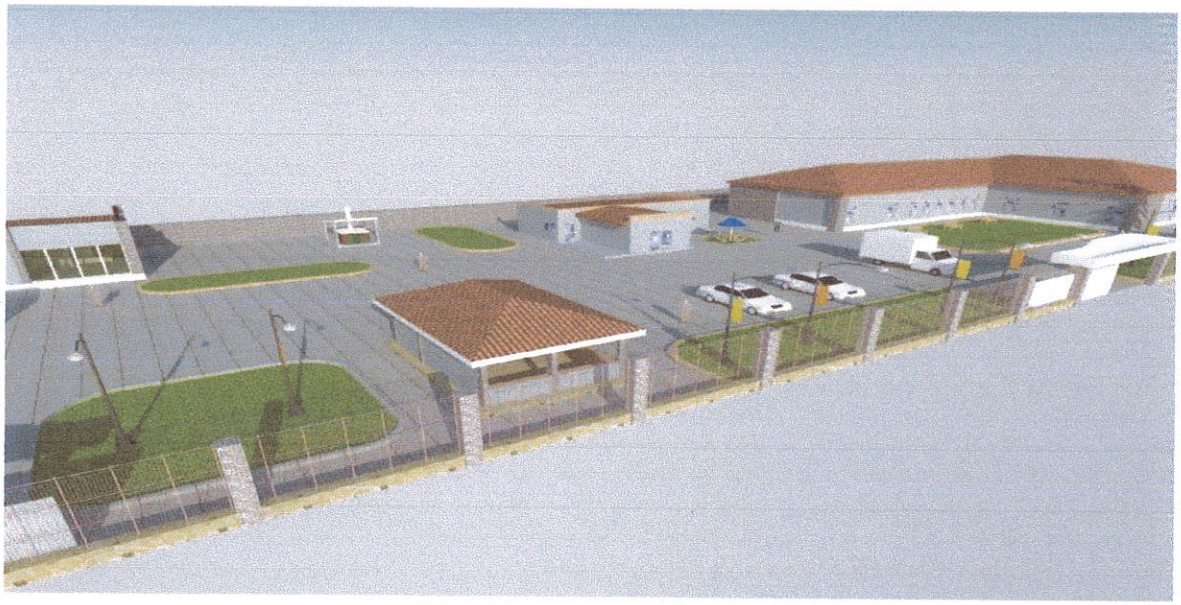


ISO LATERALE GAUCHE CPN



LATERALE GAUCHE MORGUE







PRESENTATION GLOBALE DU PROJET DU CENTRE DE SANTE

5 – Couts Investissements

5.1. ESTIMATION COUT DE CNSTRUCTION DU CENTRE DE SANTE

DEVIS DE CONSTRUCTION D'UN CENTRE DE SANTE SURFACE 782 METRE CARRE

DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U EN USD	P.T EN USD
EXPERTISE				
Etude, Plans, Devis et Autres	fft	1	2000	2000
INSTALLATION CHANTIER	fft	1	1000	1000
Sous total 1				**3000**
TERRASSEMENT				
préparation de la plateforme	m^2	782	1	782
implantation de l'ouvrage	fft	1	1000	1000
déblais de fondation	m^3	27	10	270
remblais et compactage latérite	m^3	312	9	2808
sous total 2				**4860**
GROS ŒUVRE				
béton de propreté	m^3	10	175	1750
maçonnerie en moellon	m^3	72,48	130	9422,4
béton de sous pavement	m^3	65,92	200	13184
maçonnerie en bloc de ciment	m^3	400	120	48000
chainage, colonne et dalle en béton armé à 350kg/m3	m^3	16,31	350	5708,5
filet d'eau autour de la construction	m^3	30	200	6000
Traverses en Fer C de 150	m^2	782	45	35190
panne en bois de 5/7				
fourniture et pose de la couverture de tôle BG 28				
fourniture et travaux de plafonnage sur gitage en bois	m^2	782	19	14858
sous total 3				**134112,9**
FINITIONS				
fourniture et pose des portes semi vitre avec serrure (1mx2,2m)	pcs	39	300	11700
fourniture et pose des fenêtres (1,45mx2m)	pcs	45	220	9900
travaux de peinture	m^2	966	2	1932
crépissage en mur intérieure	m^2	2345	8	18760
pavement lisse rouge	m^3	30	150	4500
installation d'un tank pour eau	pcs	1	12500	12500
aménagement extérieure	m^2	2500	8	20000
installation panneaux solaire de 5000 watt	pcs	1	8000	8000
construction fosse septique	pcs	1	9000	9000
sous total 4				**96292**

TOTAL GENERAL HORS TAXES	USD			238264,2

CONSTRUCTION D'UN DISPENSAIRE : SURFACE 120 METRE CARREE

DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U EN USD	P.T EN USD
INSTALLATION CHANTIER	fft	120	5	600
total				**600**
TERRASSEMENT				
implantation de l'ouvrage	fft	1	400	400
déblais de fondation	m^3	16,8	10	168
remblais et compactage latérite	m^3	48	9	432
sous total 1 et 2				**1600**
GROS ŒUVRE				
béton de propreté à 150kg/m3	m^3	4,2	175	735
fondation en moellon	m^3	33,6	130	4368
radier général en béton armé dosé à 250kg/m3	m^3	12	200	2400
maçonnerie en bloc de ciment de 15 jointoier extérieur	m^3	53,55	120	6426
chainage, colonne en béton armé à 350kg/m3	m^3	3,15	**350**	1102,5
charpente en bois avec madrier 5/15 panne en bois 5/7 fourniture et pose de la couverture en tôle BG 28	m^2	120	45	5400
total				**20431,5**
total gros œuvre				**22031,5**
enduit intérieur au mortier de ciment	m^2	357	10	3570
plomberie de la colonne montante et descendante	ftt	1	500	500
électrification	ftt	1	500	500
fourniture et pose plafond en unalite sur gitage en bois	m^2	120	19	2280
pavement lisse de couleur rouge	m^3	10	150	1500
total				**8350**
pose des appareils sanitaires				
fourniture et pose wc turc	pcs	6	20	120
fourniture et pose bac de douche	pcs	2	20	40
lave main	pcs	2	50	100
fourniture et pose cuve	pcs	2	100	200
total				**460**
achat et pose des baie				
porte métallique pour toilette extérieur 0,60x2,5	pcs	8	50	400
porte extérieure 1,5x 2,5	pcs	2	450	900
porte extérieure 0,9 x 2,5	pcs	1	300	300
porte en bois	pcs	6	100	600

fenêtre métallique 0,6x0,5	pcs	2	50	100
fenêtre métallique 1,505x1,3	pcs	6	220	1320
total				**3620**
peinture plascon lavable	m^2	477	2	954
badigeons	m^2	477	1	477
total				**1431**
total finition				**13861**
total construction dispensaire				**35892,5**

CONSTRUCTION D'UNE MORGUE : SURFACE 100 METRE CARREE

DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U EN USD	P.T EN USD
INSTALLATION CHANTIER	fft	1	500	500
total				**500**
TERRASSEMENT				
implantation de l'ouvrage	fft	1	200	200
déblais de fondation	m^3	8,48	10	84,8
remblais et compactage latérite	m^3	40	9	360
sous total 1 et 2				**1144,8**
GROS ŒUVRE				
béton de propreté à 150kg/m3	m^3	3	175	525
fondation en moellon	m^3	16,96	130	2204,8
radier général en béton armé dosé à 250kg/m3	m^3	7	200	1400
maçonnerie en bloc de ciment de 15 jointoier	m^3	30	120	3600
chainage, colonne en béton armé à 350kg/m3	m^3	3,15	**350**	1102,5
charpente en bois avec madrier 5/15	m^2	100	45	4500
panne en bois 5/7				
fourniture et pose de la couverture en tôle BG 28				
total				**13332,3**
total gros œuvre				**14477,1**
enduit intérieur au mortier de ciment	m^2	148	8	1184
plomberie des colonnes montantes et descendantes	ftt	1	500	500
électrification	ftt	1	500	500
fourniture et pose plafond en unalite sur gitage en bois	m^2	100	19	1900
pavement lisse de couleur rouge	m^3	6	150	900
total				**4984**
pose des appareils sanitaires				
fourniture et pose bac de douche	pcs	2	20	40

lave main	pcs	2	50	100
total				**140**
achat et pose des baies				
porte extérieure 4X2,1	pcs	1	500	500
porte extérieure 0,9 x 2,1	pcs	1	300	300
fenêtre métallique 1,5X1,5	pcs	2	220	440
total				**1240**
peinture plascon lavable	m^2	148	2	296
badigeons	m^2	148	1	148
total				**444**
total finition				**6808**
total construction morgue				**21285,1**

CONSTRUCTION D'UNE CPN : SURFACE 44,28 METRE CARREE

DESIGNATION	UNITE	QTE	P.U EN USD	P.T EN USD
INSTALLATION CHANTIER	fft	1	200	200
total				**200**
TERRASSEMENT	ml	13,4		
implantation de l'ouvrage	fft	1	50	50
déblais de fondation	m^3	2	10	20
remblais et compactage latérite	m^3	8,8	9	79,2
sous total 1 et 2				**349,2**
GROS ŒUVRE				
béton de propreté à 150kg/m3	m^3	1	190	190
fondation en moellon	m^3	2,1	130	273
radier général en béton armé dosé à 250kg/m3	m^3	4,2	180	756
maçonnerie en bloc de ciment de 15 jointoier	m^3	7,47	120	896,4
chainage, colonne en béton armé à 350kg/m3	m^3	2	**350**	700
charpente en bois avec madrier 5/15	m^2	44	45	1980
panne en bois 5/7				
fourniture et pose de la couverture en tôle BG 28				
total				**4795,4**
total gros œuvre				**5144,6**
enduit intérieur au mortier de ciment	m^2	49,8	8	398,4
électrification	ftt	1	100	100
fourniture et pose plafond en unalite sur gitage en bois	m^2	6	19	114
pavement lisse de couleur rouge	m^3	4	150	600
total				**1212,4**

achat et pose des baie				
porte métallique pour extérieur 0,9X2,1	pcs	1	300	300
fenêtre métallique 1X1,3	pcs	1	220	220
total				**520**
peinture plascon lavable	m^2	49,8	2	99,6
badigeons	m^2	49,8	1	49,8
total				**149,4**
total finition				**1881,8**
total construction CPN				**7026,4**

COUT TOTAL	**302468,2**

5.2. ESTIMATION COUT EQUIPEMENTS DU CENTRE DE SANTE : 97 500 USD

La liste des équipements du centre sera dressée au moment opportun c'est-à-dire en 2023 pour tenir compte des changements technologiques et besoins de ce moment-là. Elle sera faite ensemble par le CLS, le médecin chef de Zone de santé et COMMUS.

Le cout total des investissements pour un poste de santé est 400 000 USD

Le cout global du projet est donc de 800 000 USD

6- Financements et Calendrier de réalisation

Ce projet de construction de 2 centres de santé sera financé entièrement par l'entreprise COMMUS dans le cadre de sa responsabilité sociétale vis-à-vis des communautés affectées par son projet selon le calendrier suivant :

400 000 USD: 1er semestre 2023

400 000 USD: 1er semestre 2024

Pour la société minière COMMUS SA

Mr ZHANG XINGXUN

Directeur Général

Lu et approuvé .....

Signature .....

Mr KAHAMBA LUKENGE JEAN-LUC

Directeur Adjoint

Lu et approuvé ..... lu et approuvé

Signature .....

Mr ILUNGA NGOIE PATRICK

Conseiller Juridique

Lu et approuvé.....

Signature .....

.

Pour la communauté locale

1) **Secteur Luilu**

Mr TSHILUMBU SAINI FERNAND

Chef Kapepa et Président CLD

Lu et approuvé .....

Signature .....

TSHILUMBU SAINI FERNAND
CHEF DE LOCALITE KAPEPA.

Mr TSHISHINDA KAYOMBO

Chef Tshizuza et 1er Vice-Président CLD

Lu et approuvé .....

Signature .....

Mme MASENGO ESPERANCE

Cheffe Tshabula et 2eme Vice – Pdt CLD

Lu et approuvé .....

Signature .....

Mr KATENDE KAZADI

Chef Pierre Muteba et Secrétaire CLD

Lu et approuvé .....

Signature .....

2) **Commune Dilala**

Mr JACKSON MUTEBA MUWEMA

Président CLD (Quartier Musonoie)

Lu et approuvé ... lu et approuvé

Signature

MUTEBA MUWEMA
CHEF DE QUARTIER

Mr MEDARD KABAMBA TSHINGAMBO

1er Vice-Président CLD (Quartier GCM)

Lu et approuvé ..lu et approuvé

Signature .....

Mr PAUL CESAR MABENDE

2eme Vice-Président CLD (Q/ Biashara)

Lu et approuvé .....

Signature .....

Mr YVES MUTUNDA

Secrétaire CLD (Q/ Kanina)

Lu et approuvé ..19/02/2021..

Signature .....

Monsieur ALPHONSE ILUNGA WA NGOIE MWENE WA KINDA

Chef de secteur LUILU

Témoin

(Signature et cachet du Secteur/Chefferie)

ILUNGA NGOIE MWENE
WA KINDA ALPHONSE
Chef de Secteur de Luila

Monsieur DEOGRACIAS KALUBUNDA KASONGO

Bourgmestre de la Commune DILALA

Témoin

(Signature et cachet de la Commune)

DEOGRATIAS
KALUBUNDA KASONGO
BOURGMESTRE DE LA
COMMUNE DE DILALA

ANNEXES :

ANNEXE 1 : LETTRE

- DESIGNATION SUPERVISEUR REPRESENTANT MINISTRE DES MINES

ANNEXE 2 : PV REUNION PRELIMINAIRE

ANNEXE 3 : PV DE CONSTITUTION DU CLD

ANNEXE 4 : PV DETERMINATION DE L'ESPACE GEOGRAPHIQUE

ANNEXE 5 : PV DE VALIDATION DES BESOINS PRIORITAIRES

ANNEXE 6 : PV INDIQUANT LE COMPROMIS TROUVE

ANNEXE 1

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
PROVINCE DU LUALABA
MINISTERE DES MINES

Kolwezi, le 06 MAI 2020

N/Réf : CAB.MIN/MINES/LBA/1014/JTM/JTM2020

TRANSMIS copie pour information à :

- Monsieur le Directeur Général de la société COMMUS SAS ;
- Monsieur le Chef de Division des Mines/Province du Lualaba.

(Tous) A KOLWEZI

Objet : **Supervision du processus de négociation conduisant à l'élaboration du cahier des charges de la société COMMUS SAS.**

Au Directeur Général du Bureau d'études DRC GREEN EMEC.

A KINSHASA

Monsieur le Directeur Général,

Subsidiairement à ma lettre du 13 avril 2020, relative à la supervision du processus de négociation devrant aboutir à la signature du cahier des charges entre l'entreprise COMMUS SAS et les communautés directement impactées par leur projet minier, la présente correspondance est relative à la désignation de celui de mes collaborateurs qui devra assurer, sur terrain, la supervision dudit processus.

En effet, il s'agit de monsieur **Joh KABEY TSHAL A MUTEB**, qui est mon Conseiller en charge de l'Environnement Minier. Par ailleurs, en cas de son indisponibilité, un autre membre de mon Cabinet pourra me représenter.

Veuillez agréer, monsieur le Directeur Général, l'expression de ma franche collaboration.

Hon. Jean-Marie TSHIZAINGA SANAMA
Ministre Provincial des Mines

ANNEXE 2

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
PROVINCE DU LUALABA
VILLE DE KOLWEZI

COMMUNE DE DILALA

COMPTE RENDU

REUNION DE CONCERTATION EN VUE D'ÉLABORER UN CAHIER DES CHARGES DE COMMUS DANS LES QUATRE QUARTIERS IMPACTES

Lieu : Salle de réunion de la Commune de DILALA
Date : 25 juillet 2020
Début de la réunion : 13 heures 30'
Fin de la réunion : 15 heures 30'
Présidée par Monsieur le Bourgmestre de la Commune
Langues : Français et SWAHILI

Quartiers impactés par les activités minières de la société COMMUS :

1. BIASHARA
2. GCM/KZI
3. KANINA
4. MUSONOIE

Parties présentes à la réunion :

Voir, liste nominative en annexe.

Ordre du jour :

- Communication du Bourgmestre
- Réaction de COMMUS à la requête de la réunion passée
- Toilettage des projets retenus
- Détermination du jour pour la signature officielle du cahier des charges

Adresse du Bureau Communal :
325, avenue, Baobab, Quartier BIASHARA, Commune de DILALA, Ville de Kolwezi
Secrétariat : 097 37 20 374 – 081 50 25 158
communedilala.kolwezi.rdc@gmail.com

Quintessence :

Il a été constaté d'abord de [illegible] plusieurs.

Abordant alors la communication proprement dite, elle concerne un rapport retransmis par le Chef de quartier urbain de KAPATA au bourgmestre, qui a jugé important de le soumettre à l'appréciation des communautés représentées par les Comités Locaux de Développement (CLD). De manière à [illegible] qui se prétend être un projet de cahier des charges, que la SICOMINES SA soumet à l'approbation du Chef de quartier urbain de KAPATA.

En réaction, la Société Civile a demandé [illegible] avis du Ministère Provincial des Mines, représenté par le Conseiller de son [illegible] Monsieur le Ministre Provincial, en tant que superviseur. Celui-ci a rejeté [illegible] qui ne peut même pas être validé, parce que SICOMINES n'a [illegible] la communauté de la cité KAPATA ; ensuite cette société n'a pas suivi la procédure [illegible] d'un cahier des charges, et n'a même pas consulté [illegible] conséquence, c'est cas qui sera bientôt [illegible] (CNM).

C'est ainsi que la Société Civile, [illegible] l'avis du Ministère Provincial des Mines, et pour rencontre, [illegible] à avoir avec un cahier des charges. Et par ailleurs [illegible] sociétés chinoises en général, notamment SICOMINES, [illegible] par un manque de dialogue avec la population, ou les communautés [illegible] leurs activités. La Société Civile rappelle à cet effet, que SICOMINES [illegible] même des actions sociales et de développement [illegible] bénéficie en rien à la population locale.

Abordant le deuxième point [illegible] demandé à COMMUS de revoir à la hausse le [illegible] dit que cela lui a pris beaucoup de temps, parce qu'[illegible] avec ceux des autres sociétés. Ainsi, COMMUS [illegible] demandant qu'il soit maintenu les besoins tels qu'[illegible] montant de 2 100 000 USD, dont 1 300 000 USD pour [illegible] KA.

Face à cette nouvelle, les [illegible] négociation, et se sont demandé comment [illegible] celle-ci prétend-elle développer les communautés [illegible] la Société Civile pour sa part dans son indignation, [illegible] heureusement pas été effectives. [illegible] aux yeux. Alors, elle propose, [illegible] de la poudre aux projets, au lieu de brandir [illegible] discuter sur les communautés ont à cet effet, [illegible] munautés. Les de 2 000 000 USD soit alloué à [illegible], qu'un montant de ce cahier des charges. [illegible] ne seraient pas signataires

À cet effet, le Conseiller du [illegible] Provincial des Mines a pris ma parole pour [illegible], mais qui ne fait

pas bien son travail. En [illegible] stipulé par la loi, on ne devrait même [illegible] lu de manière succincte l'article 414 bis du décret n° [illegible] 26 mars 2003, portant Règlement Minier, tel que modifié et complété par le [illegible] 8 juin 2018, qui concerne les modalités de négociations et [illegible] stipule ce qui suit :

- La détermination du [illegible]
- L'identification des [illegible]
- L'approbation [illegible]
- La détermination [illegible]
- La signature du procès-verbal [illegible] paraphé
- La vérification de la conformité [illegible]
- L'élaboration du cahier des charges
- La signature proprement dite [illegible]
- Le visa de l'autorité administrative [illegible]

Ce soubassement a [illegible] qu'il n'est même pas prévu, donc il est inutile, de discuter [illegible] sur des charges. Lorsqu'on sera d'accord sur les projets, le [illegible] le Conseiller a poursuivi la lecture du Règlement [illegible] 12, pour éclairer les lanternes de [illegible] que superviseur, il a plutôt proposé d'établir un [illegible] pour les besoins des communautés en question, de le faire valider [illegible] faudra ensuite transmettre officiellement ce document à [illegible] sorte qu'on puisse voir jusqu'à quel niveau ajuster son budget [illegible] par les CLD des communautés respectives, comme [illegible].

N.B. À ces besoins s'ajoutent [illegible] dessous.

En effet, on a [illegible] que le [illegible] professeur Baudouin WIKA, de l'Université de Kolwezi [illegible] Mo BIASHARA ait oublié cette institution qui est pourtant [illegible] professeur a rappelé que l'UNIKOL a son bureau dans [illegible] se trouve localisée dans le territoire de MUTSHATSHA, [illegible] de l'UNIKOL, qui sont un problème très sérieux. Il s'agit de [illegible] et la construction des installations sanitaires pour les [illegible] ces deux sites, bien que localisés dans le quartier [illegible] l'institution l'UNIKOL, qui porte le nom de la ville, le [illegible] de la ville, et même du pays, pour dire qu'accompagner [illegible] communautés et l'État dans [illegible].

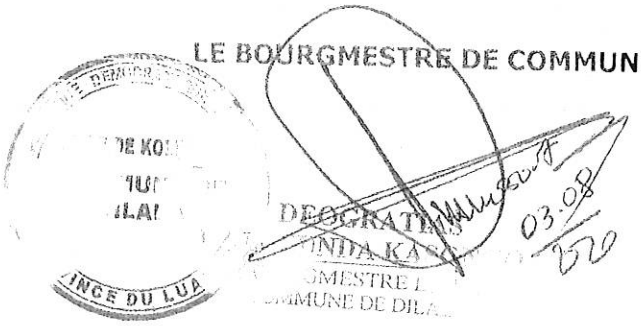
Avant de boucler [illegible] communautés ce qu'il faudrait faire des besoins [illegible] et les prévisions budgétaires de la [illegible] des routes en terre battue, alors que [illegible] pour répondre à cette question, la Société [illegible] réunion avec tous les CLD. Par ailleurs, la Société [illegible] pour les réunions

n'est pas propice à un travail laborieux, à 13 heures les gens viennent fatigués et affamés, et pressés de repartir. Il serait mieux de revoir ces paramètres.

C'est sur cette note que la séance a été levée.

Fait à Kolwezi, le 03 AOUT 2020

LE BOURGMESTRE DE COMMUNE



Adresse du Bureau Communal :
325, avenue, Baobab, Quartier BIASHARA, Commune de DILALA, Ville de Kolwezi
Secrétariat : 097 37 20 374 - 081 50 25 158
communedilala.kolwezi.rdc@gmail.com

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
PROVINCE DU HAUT LOMAMI
VILLE DE KOLWEZI

COMMUNE DE DILALA

LISTE DES PRESENCES

N°	NOMS	Paraphes
1	Thierry MUJINGA	
2	[illegible]	
3	MUCONGO	
4	NSENGA MAKANGWA	
5	KABAMBA	
6	KALONJI	
7	DOMAT	
8	Pr Baudouin	
9	TSHALA KAJADA	
10	Suzanne	
11	Paul	
12	[illegible]	
13	HENRI	
14	MUTOMBA	
15	KUSILA	
16	[illegible]	
17	Me [illegible]	
18	Me Schadrack	

ANNEXE 3

PV de la réunion de constitution du Comité Local de Développement (CLD) Secteur Luilu du projet de la COMPAGNIE MINIERE DE MUSONOIE GLOBAL (COMMUS SAS) conformément aux articles 11 de l'annexe XVII et 414 bis du Règlement Minier.

L'an deux mille vingt, le dixième jour du mois d'octobre, nous, Chef de Secteur Luilu, l'entreprise COMMUS SAS et les CLD des villages **PIERRE MUTEBA, KAPEPA, TSHABULA** et **TSHIZUZA**, conformément au Code Minier (Article 285 sexies du Code Minier 2018) dans le cadre de l'élaboration du Cahier des Charges de responsabilité sociétale qui détaillera comment le projet COMMUS SAS contribuera au développement des communautés environnantes dans la zone d'influence du projet, avons procédé à l'installation du Comité Local de Développement du projet du Secteur Luilu avec l'assistance technique de DRC GREEN qui est un bureau d'étude indépendant.

Comme exigé dans les articles ci-haut cités et après consultation des parties prenantes, ce comité est composé des personnes ci-après :

Représentants des Communautés Locales :

a) **CLD PIERRE MUTEBA**

- Mr TSHIJIKA KASONGO ;
- Mr MUHONGO MUKAZA ;
- Mr KASONGO TSHINEMA ;
- Mr KATENDE KAZADI.

b) **CLD KAPEPA**

- Mr MWAMBA NGOY ;
- Mr TSHINYEMBA TSHIKUKU ;
- Mr TSHILUMBU SAINI ;
- Mr NUMBI KABANGE.

c) **CLD TSHIZUZA**

- Mr MANDE-ILUNGA ;
- Mr MAHAMBA MALEZO ;
- Mme KAHILU KATUTU ;
- Mr TCHICHINDA KAYOMBO.

d) CLD TSHABULA

- Mr MUHUMA MBUMBA ;
- Mr KABAMBA NTAMBWE ;
- Mme OMBA TSHIBUMBU ;
- Mme MASENGO Esperance.

Après élection, ce comité est structuré de la manière suivante :

- **PRESIDENT:** Mr TSHILUMBU SAINI Fernand (Chef KAPEPA)
- **1er Vice-président** : Mr TSHISHINDA KAYOMBO Jean (Chef TSHIZUZA)
- **2ème Vice-président** : Mme MASENGO Esperance (Cheffe TSHABULA)
- **Secretaire**: Mr KATENDE KAZADI (Chef PIERRE MUTEBA)
- **Secrétaire adjoint** : Mme OMBA TSHIBUMBU (TSHABULA)

Membres :

- Mr MWAMBA NGOY
- Mr TSHIKUKU TSHINYEMBA
- Mr MAHUMA MBUMBA
- Mr BANZA MUKALAY
- Mr SHINITE Innocent
- Mr KAHILU KATUTU
- Mr MUHONGO MANKAZA
- Mr MANDE ILUNGA Alain
- Mr TSHIKAO
- Mr MBUMBA Israël
- Mr TSHIMBUMBU K
- Mr MUJINGA KYEMBE

Ainsi fait à Mupanja, le 10 octobre 2020

Signé par Mr TSHILUMBU SAINI: _____

Date : _____

Signé par Mr TSHISHINDA KAYOMBO: _____

Date : _____

Signé par Mme MASENGO Esperance: _____

Date : _____

Signé par Mr KATENDE KAZADI: _____

Date : _____

Signé par Mme OMBA TSHIBUMBU: _____

Date : _____

Signé par Mr MWAMBA NGOY: _____

Date : _____

Signé par Mr TSHIKUKU TSHINYEMBA: _____

Date : _____

Signé par Mr MAHUMA MBUMBA: _____

Date : _____

Signé par Mr BANZA MUKALAY: _____

Date : _____

Signé par Mr SHINITE Innocent: _____

Date : _____

Signé par Mr KAHILU KATUTU: _____

Date : _____

Signé par Mr MUHONGO MANKAZA: _____

Date : _____

Signé par Mr MANDE ILUNGA: _____

Date : _____

Signé par Mr TSHIKAO: _____

Date : _____

Signé par Mr MBUMBA Israël: _____

Date : _____

Signé par Mr TSHIMBUMBU: _____

Date : _____

Signé par Mr MUJINGA KYEMBE: _____

Date : _____

Assisté par DRC GREEN/Bureau d'étude

- Mr WAMANA NGOIE Didier, Consultant.

Sous la supervision du Ministère Provincial des Mines

- Mr JOH KABEY TSHAL A MUTEB, Conseiller du Ministre.

PV de la réunion de constitution Comité Local de Développement (CLD) Commune Dilala du projet de la COMPAGNIE MINIERE DE MUSONOIE GLOBAL (COMMUS SAS) conformément aux articles 11 de l'annexe XVII et 414 bis du Règlement Minier.

L'an deux mille vingt, le sixième jour du mois d'octobre, nous, Bourgmestre de la Commune Dilala, l'entreprise COMMUS SAS et les CLD des quartiers **BIASHARA**, **GECAMINES KOLWEZI**, **KANINA** et **MUSONOIE**, conformément au Code Minier (Article 285 sexies du Code Minier 2018) dans le cadre de l'élaboration du Cahier des Charges de responsabilité sociétale qui détaillera comment le projet COMMUS SAS contribuera au développement des communautés environnantes dans la zone d'influence du projet, avons procédé à l'installation du Comité Local de Développement du Projet de la commune Dilala avec l'assistance technique de DRC GREEN qui est un bureau d'études indépendant.

Comme exigé dans les articles ci-haut cités et après consultation des parties prenantes, ce comité est composé des personnes ci-après :

Représentants des Communautés Locales :

a) CLD BIASHARA

- Mr SENGA MAKANGWA, Président ;
- Mr TSHALA KAJAM Joseph, Vice-président ;
- Mme KITETE Marguerite, Secrétaire ;
- Mme MATEMB Suzanne, membre ;
- Mr KALUMBA Trésor, membre.

b) CLD GECAMINES KOLWEZI

- Mr KABAMBA TSHINGAMBO, Président ;
- Mr ILUNGA KITENGE, Vice-président ;
- Mme KASONGO Petronie, Secrétaire ;
- Mr KALONDA Lucien, membre ;
- Mr ILUNGA NKASA, membre ;
- Mme NUMBI NGOIE, membre ;
- Mr KAVUL KABANGU, membre ;
- Mr MASENGO Jean, membre.

c) CLD KANINA

- Mr KAKESE TSHIFUNGA, Président ;
- Mr MUTUNDA Yves, Vce-président ;
- Mr NDAYI Eustache, Secrétaire ;
- Mme OMBA Bibiche, membre ;
- Mr BANZE ILUNGA, membre ;
- Mr MUTOMBO NDALA, membre ;
- Mr KYENDA Léon, membre.

d) CLD MUSONOIE

- Mr KALOMBO MITONGA, Président ;
- Mr TSHAMUNDJI Jordan, Vice-président ;
- Mr NGOIE BUTONGE, secrétaire ;
- Mme KAJ MUJING, membre ;
- Mme KALENGA Agnès, membre ;
- Mr ILUNGA Fidèle, membre.

Après élection, ce comité est structuré de la manière suivante :

- **Président:** Mr MUTEBA MUWEMA Jackson (Quartier MUSONOIE)
- **1er Vice-président:** Mr KABAMBA TSHINGAMBO Medard (Quartier GCM KZI)
- **2ème Vice-président** : Mr MABENDE Paul- César
- **Secrétaire** : Mr MUTUNDA Yves
- **Secrétaire adjoint** : Mme NUMBI NGOIE Pascaline

Membres :

Quartier MUSONOIE

- Mr KALOMBA MITONGA
- Mr Jordan TSHAMUNDJI
- Mr Fernand NGOIE BUTONGE
- Mme Agnès KALENGA
- Mr Fidèle ILUNGA

Quartier KANINA

- Mr Eustache NDAYI
- Mme OMBA BIBICHE
- Mr BANZE ILUNGA
- Mr MUTOMBO NDALA
- Mr Léon KYENDA

Quartier GCM KOLWEZI

- Mr Lucien KALONDA
- Mr ILUNGA NKASA
- Mr KAVUL KABANGU
- Mr Jean MASENG

Quartier BIASHARA

- Mr Trésor KALUMBA MBUYU
- Mr NSENGA MAKANGWA
- Mme KITETE ONUTU
- Mr TSHALA KAJAMA
- Mme Susanne MATEMB

Ainsi fait à Kolwezi, le 06 octobre 2020

Signé par Mr MUTEBA MUWEMA Jackson : _____

Date : _____

Signé par Mr KABAMBA TSHINGAMBO: _____

Date : _____

Signé par Mr MABENDE Paul- César: _____

Date : _____

Signé par Mr MUTUNDA Yves: _____

Date : _____

Signé par Mme NUMBI NGOIE: _____

Date : _____

Signé par Mr KALOMBA MITONGA: _____

Date : _____

Signé par Mr Jordan TSHAMUNDJI: _____

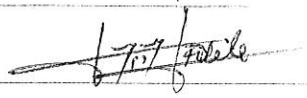
Date : _____

Signé par Mr Fernand NGOIE BUTONGE: _____

Date : _____

Signé par Mme Agnès KALENGA: 

Date : _____

Signé par Mr Fidèle ILUNGA: 

Date : _____

Signé par Mr Eustache NDAYI : _____

Date : _____

Signé par Mme OMBA BIDICHE: _____

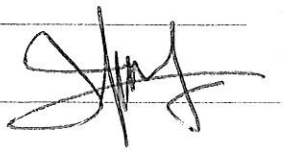
Date : _____

Signé par Mr BANZE ILUNGA: _____

Date : _____

Signé par Mr Léon KYENDA: _____

Date : _____

Signé par Mr Lucien KALONDA: 

Date : _____

Signé par Mr iLUNGA NKASA: 

Date : _____

Signé par Mr KAVUL KABANGU: 

Date : _____

Signé par Mr Jean MASENGO: 

Date : _____

Signé par Mr Trésor KALUMBA MBUYU: 

Date : _____

Signé par Mr NSENGA MAKANGWA: _____

Date : _____

Signé par Mr KITETE ONUTU: _____

Date : _____

Signé par Mr TSHALA KAJAMA: _____

Date : _____

Signé par Mme Susanne MATEMB: _____

Date : _____

Assisté par DRC GREEN/Bureau d'étude

- Mr WAMANA NGOIE Didier, Consultant.

Sous la supervision du Ministère Provincial des Mines

- Mr JOH KABEY TSHAL A MUTEB, Conseiller du Ministre.

ANNEXE 4

PV de la réunion de détermination de l'espace géographique du projet de la COMPAGNIE MINIERE DE MUSONOIE GLOBAL (COMMUS SAS) Commune Dilala conformément aux articles 11 de l'annexe XVII et 414 bis du Règlement Minier.

L'an deux mille vingt, le quatrième jour du mois de septembre, nous, Bourgmestre de Dilala, l'entreprise COMMUS SAS et les représentants des quartiers **BIASHARA, GECAMINES KOLWEZI, KANINA** et **MUSONOIE** avons procédé conformément aux articles 11 de l'annexe XVII et 414 bis du Règlement Minier à la détermination de l'espace géographique du projet de l'entreprise COMMUS SAS et ce, avec l'assistance technique de DRC GREEN qui est un bureau d'étude indépendant.

Comme exigé dans les articles ci-haut cités, les parties ont pris en considération les conclusions de l'EIES approuvée, ont validée la zone d'influence des projets. Cet espace géographique comprend pour la commune de Dilala les quartiers **BIASHARA, GECAMINES KOLWEZI, KANINA** et **MUSONOIE**.

En foi de quoi, nous avons dressé ce procès-verbal en trois exemplaires originaux au jour, mois et an ci- dessus.

Ainsi fait à Kolwezi, le 04 septembre 2020

Représentant de COMMUS SAS

COMMUS S.A.S KOLWEZI LUALABA

Représentants des quartiers :

BIASHARA :

GECAMINES KOLWEZI :

KANINA :

MUSONOIE :

Bourgmestre de Dilala

Assisté par

DRC GREEN/ Bureau d'étude

Mr WAMANA NGOIE Didier, Consultant.

Sous la supervision du Ministère Provincial des Mines

Mr JOH KABEY TSHALA MUTEB, Conseiller du Ministre.

PV de la réunion de détermination de l'espace géographique du projet de la COMPAGNIE MINIERE DE MUSONOIE GLOBAL (COMMUS SAS) Secteur de Luilu conformément aux articles 11 de l'annexe XVII et 414 bis du Règlement Minier.

L'an deux mille vingt, le deuxième jour du mois de septembre nous, Chef de Secteur Luilu, l'entreprise COMMUS SAS et les représentants des villages **PIERRE MUTEBA, KAPEPA, TSHABULA** et **TSHIZUZA** avons procédé conformément aux articles 11 de l'annexe XVII et 414 bis du Règlement Minier à la détermination de l'espace géographique du projet de l'entreprise COMMUS SAS et ce, avec l'assistance technique de DRC GREEN qui est un bureau d'étude indépendant.

Comme exigé dans les articles ci-haut cités, les parties ont pris en considération les conclusions de l'EIES approuvée, ont validée la zone d'influence des projets. Cet espace géographique comprend pour le secteur Luilu les villages **PIERRE MUTEBA, KAPEPA, TSHABULA** et **TSHIZUZA**.

En foi de quoi, nous avons dressé ce procès-verbal en trois exemplaires originaux au jour, mois et an ci- dessus.

Ainsi fait à MUPANJA, le 02 septembre 2020

Représentant de COMMUS SAS

Représentants des villages

PIERRE MUTEBA :

KAPEPA :

TSHABULA :

TSHIZUZA :

LOCALITE TSHIZUZA

Assisté par

DRC GREEN/ Bureau d'étude

Mr WAMANA NGOIE Junior, Consultant.

Sous la supervision du Ministère Provincial des Mines

Mr JOH KABEY TSHAL A MUTEB, Conseiller du Ministre.

ANNEXE 5



PV de la réunion de validation des besoins prioritaires des communautés des **villages TSHABULA, PIERRE MUTEBA, KAPEPA ET TSHIZUZA par le Comité Local de Développement (CLD) du projet COMMUS**

L'an deux mille vingt, le douzième jour du mois de mai, nous, membres du CLD du Projet de l'entreprise COMMUS, avons procédé, conformément aux articles 11 de l'annexe XVII et 414 bis du Règlement Minier, à la validation et approbation des besoins prioritaires identifiés par catégories sociales et ce, avec l'assistance technique des entreprises COMMUS et de DRC GREEN qui est un bureau d'étude indépendant. Ces besoins sont résumés dans les tableaux ci-dessous :

N°	Catégorie	Besoins prioritaires
1	santé	- Construction et équipement de deux Centre de Santé public (Villages Kapepa et Tshala) ; - Construction d'un dispensaire entre les villages Pierre Muteba et Tshizuza.
2	Energie	- Approvisionnement en eau potable par le forage de deux puits dont l'un à l'école qui sera construite et l'autre au Centre de Santé demandé (Village Pierre Muteba et Tshizuza.
3	Education	- Construction et équipement de deux écoles primaires et secondaires publiques (Village Kapepa et Tshabula) ; - Construction d'une école primaire publique (Village Kapepa et Tshabula)
4	Agriculture	- Financement de quarante (40) hectares de maïs, en raison de dix (10) hectares par village ; - Achat d'un tracteur (pour tous les Villages).

A l'issus de la réunion, un résumé desdits besoins repris dans le tableau ci-dessus a été élaboré et est soumis au visa du Chef de Secteur.

Les besoins étant dynamiques et susceptibles de varier dans le temps et tenant compte du plan de développement quinquennal de la province, COMMUS et le CLD ont convenu de procéder à cette identification tous les cinq ans jusqu'à la fin du projet et de faire la mise à jour du Cahier des Charges le cas échéant.

En foi de quoi, nous avons dressé ce procès-verbal au jour, mois et an ci-dessus.

Ainsi fait à MUPANJA, le 12 mai 2020

Membres du CLD

- Président : TSHIBUMBU SAÏDI F. CHEF KAPEPA
- 1er Vice-président : TSHISHIMA KAFOMBO Jean TSHIBOLA
- 2ème Vice-Président : MASENGO-ESPERANCE-CHEF TSHABULA
- Secrétaire : KATENDE KAZADI CHEF PIERRE MUTEBA
- Secrétaire Adjoint : OMBA TSHIBUMBU
- Membres :
  - MWAMBA-HGOY - CHEF DE Quartier/KAPEPA
  - TSHIKUKU - TSHINYEMBA CHEF de bloc Kapepa.
  - MAHOMA - MIBUMBA SAGE DE VILAGE TSHABULA
  - BANZA - IYUKALAY MABRA
  - SHIMIE - INNOCENT
  - KAHILU - KATUTU GRACE
  - MUHONGO . MUKAZA
  - ATANGA - ILUNGA ALAIN
  - PAPATSHIKAO
  - ISRAEL MBUMBA
  - TSHIBOMBO-K
  - MUJINGA KYEMBE

Signé par ..... : .....

Date : 05/12/2020

Signé par ..... : .....

Date : 05/12/2020

Signé par ..... : .....

Date : 05/12/2020

Signé par ..... : .....

Date : 05/12/2020

Signé par ..... : .....

Date : 05/12/2020

Signé par ..... : .....

Date : 05/12/2020

Signé par ..... : .....

Date : 05/12/2020

Signé par ..... : .....

Date : 05/12/2020

Signé par ..... : .....

Date : 05/12/2020

Signé par ..... : .....

Date : 05/12/2020

Signé par ..... : .....

Date : 05/12/2020

Signé par ..... : .....

Date : 05/12/2020

Signé par MUHONGO - MUKAZA :

Date : 05/12/2020

Signé par KAMBA - KUNGA ALAIN :

Date : 05/12/2020

Signé par ... :

Date : 05/12/2020

Signé par ISRAEL MBUMBA :

Date : LE 05/12/2020

Signé par TSHIBUMBU ISAM :

Date : Le 05/12/2020

Signé par MUSUNGU KUYENGE :

Date : 5/12/2020

Signé par ... :

Date :

Signé par ... :

Date :

Signé par ... :

Date :

Signé par ... :

Date :

Signé par ... :

Date :

Signé par ..... : _____

Date : _____

Signé par ..... : _____

Date : _____

Signé par ..... : _____

Date : _____

Signé par ..... : _____

Date : _____

Signé par ..... : _____

Date : _____

Signé par ..... : _____

Date : _____

Assisté de :

DRC GREEN/ Bureau d'étude

Ministère Prov. des Mines

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
PROVINCE DU LUALABA
VILLE DE KOLWEZI

COMMUNE DE DILALA

Kolwezi, le 23 NOV 2020

N/Réf. : VK/CD/345/2020

Transmis copie pour information à :

- Son Excellence Monsieur le Gouverneur de Province
  (avec l'expression de ma haute considération)

- Son Excellence Monsieur le Ministre Provincial
  des Mines
  (Tous) à Kolwezi

À Monsieur le Directeur Général
de la Compagnie Minière de MUSONOIE Global
(COMMUS)
à Kolwezi

Transmission Procès-verbal
de validation des besoins tels qu'exprimés par les Communautés de mon Entité, impactées par les activités de votre société

Monsieur le Directeur,

J'ai l'honneur de vous transmettre sous ce pli, ce dont l'objet est repris en exergue, et vous en souhaite une bonne réception.

LE BOURGMESTRE

DEOGRATIAS
KABUNDA KASONGO
BOURGMESTRE DE LA
COMMUNE DE DILALA

Adresse du Bureau Communal :
325, avenue, Baobab, Quartier BIASHARA, Commune de DILALA, Ville de Kolwezi
Secrétariat : 097 37 20 374 – 081 50 25 158

COMMUNE DE DILALA
VILLE DE KOLWEZI
PROVINCE DU LUALABA

Date de réception: 13.11.2020
Heure: 10h00
Nom:
Signature:

PV de la réunion de validation des besoins prioritaires des communautés des Quartiers MUSONOIE , KANINA , GCM KOLWEZI et BIASHARA par le Comité Local de Développement (CLD) Commune Dilala du projet COMMUS

L'an deux mille vingt, le quinzième jour du mois d'Octobre, nous, membres du CLD/ commune Dilala du Projet de l'entreprise COMMUS, avons procédé, conformément aux articles 11 de l'annexe XVII et 414 bis du Règlement Minier, à la validation et approbation des besoins prioritaires identifiés par catégories sociales et ce, avec l'assistance technique des entreprises COMMUS et de DRC GREEN qui est un bureau d'étude indépendant. Ces besoins sont résumés dans les tableaux ci-dessous :

1) QUARTIER MUSONOIE

N°	Catégorie	Besoins prioritaires
1	Infrastructure	- Réhabilitation et asphaltages des avenues principales - Réhabilitation des routes dans la cellule Kabila 2 (Avenues papa Willy, Maendeleo, et des écoles) - Réhabilitation des routes dans la cellule Kabila 1 (Avenues de l'église et Cobalt)
2	Energie	- Avoir accès à l'eau potable dans la cellule Golf grâce aux points de forage modernes.
5	Education / infrastructure	Améliorer l'accès à l'éducation des enfants par la construction d'une Ecole primaire et une école secondaire
6	Santé	Améliorer l'accès aux soins de santé par la construction d'un Centre de santé
7	Energie	Contribuer à l'amélioration de la desserte en énergie électrique par la mise à disposition - d'un transformateur pour la cellule Kabila 2 - d'un câble électrique pour la cellule golf

2) QUARTIER BIASHARA

N°	Catégorie	Besoins prioritaires
1	Infrastructure	- Réhabilitation des routes (réhabilitation de l'avenue Ntambwe Munan I et asphaltage de l'avenue Ntambwe Munan II avec canalisation vers la rivière Musonoie) - Reconstruction pont Kananga pour piéton - Constructions des drains à Dilungu
2	Infrastructure / sport	Construction des terrains de Hand Ball et Volley Ball à la place de la poste.

3	Energie	Améliorer l'accès à l'eau potable dans les cellules Kaseya et Masengo Kindele grâce aux points de forage moderne.
4	Education / infrastructure	Améliorer l'accès à l'éducation par la construction d'une clôture et des installations sanitaires à UNIKOL
5	Santé	Améliorer l'accès aux soins de santé par la réhabilitation du Centre de santé PNC Dilala existant et aussi la construction d'une maternité équipée.

3) QUARTIER GCM KOLWEZI

N°	Catégorie	Besoins prioritaires
1	Infrastructure	- Asphaltage des avenues (des écoles, du stade, platine Banyarwanda, Bekelebwe) - Aménagement des drains
2	Infrastructure / Emploie	Réhabilitation et modernisation du marché central
3	Education / infrastructure	Améliorer l'accès à l'éducation des enfants par la construction d'un centre de formation professionnelle
4	Santé	Améliorer l'accès aux soins de santé par la construction d'un centre de santé équipée.

4) QUARTIER KANINA

N°	Catégorie	Besoins prioritaires
1	Infrastructure	Construction des routes en terre battue (40 KM)
2	Energie	Améliorer l'accès à l'eau potable dans le quartier grâce à l'aménagement de 6 points de forage moderne.
3	Education / infrastructure	Améliorer l'accès à l'éducation des enfants par la construction d'une Ecole professionnelle
4	Infrastructure / Emploie	Construction du Marché Hewa Bora

A l'issus de la réunion, un résumé desdits besoins repris dans les tableaux ci-dessus a été élaboré et est soumis au visa du bourgmestre.

Les besoins étant dynamiques et susceptibles de varier dans le temps et tenant compte du plan de développement quinquennal de la province, COMMUS et le CLD ont convenu

de procéder à cette identification tous les cinq ans jusqu'à la fin du projet et de faire la mise à jour du Cahier des Charges le cas échéant.

En foi de quoi, nous avons dressé ce procès-verbal au jour, mois et an ci-dessus.

Ainsi fait à Lubumbashi, le 15 Octobre 2020

Membres du CLD

- Président : MUTEBA MUKATA
- 1er Vice-président : KABAMBA TSHINGAMBO
- 2ème Vice-Président : Paul César BANZA MABENDE
- Secrétaire : Maître YVES Mutunda
- Secrétaire Adjoint :
- Membres :

Q : BASHARA
1. KALUMBAMBUYU
2. ISAACK KAJIBA Jason
3. NSENGA MAKANGWA
4.
5.

Q : G.C.M. KOLWEZI
1. LUCIEN KALONDA
2. KABAMBA BHINCAMBO
3. ILUNGA-NKASA
4. PASCALINE MUMBI
5. Madeleine ILUNGA

Q : MUSONOIE
1. pasteur KALOMBO MUTONGA
2. JORDAN TSHAMUNDJI
3. FERNAND NGOIE BUTONGE
4. AGNES KALENGA
5. FIDELE ILUNGA

Q : KANINA
1. KYENDA MPONE LEON
2. Maître YVES MUTUNDA
3. BANZE ILUNGA DIEUDONNÉ
4. Amba-BIBICH
5. NDAY-ILUNGA EUSTACHE
6. MUTOMBO NDOLO

ANNEXE 6

PV indiquant le compromis trouvé entre les représentants des communautés des Quartiers BIASHARA, KANINA , GECAMINES KOLWEZI , MUSONOIE et l'entreprise COMMUS en présence du Bourgmestre de la commune Dilala– Article 12 de l'annexe XVII du Règlement Minier.

L'an deux mille vingt, le troisième jour du mois de septembre, nous,

- L'entreprise COMMUS représenté par :

D'une part et Maître Patrick ILUNGA - NGOIE

- Le Comité Local de Développement (CLD) commune Dilala du Projet COMMUS représentés par :

  - Président : MUTEBA MUKENDA
  - 1er Vice Président : KABAMBA TSHUNGAMBO
  - 2ième Vice-président : Paul César BANZA MABENDE
  - Secrétaire : Madeleine ILUNGA NGOIE
  - Membres :
    - Jean MABENGO KAJONGO
    - FAUSTIN - ELUNGA - NKASA
    - LUCIEN KALONDA
    - KALOMBO MITONGA
    - FIDELE ILUNGA
    - FERNAND NGOIE BUTONGE
    - AGNES KALENGA
    - JORDAN TSHIMUNAJI
    - TSHALA JOSEPH
    - KALAMBA MBUYI TRESOR
    - NSENGA MAKENGWA
    - BANZE ILUNGA GERMAINE
    - OMBA TSHIBOKA - RIBICH

AVIS

VILLE DE KOLWEZI
COMMUNE DE DILALA
PROVINCE DU LUALABA

26.02

DEOGRATIAS
KALUBUNDA KASONGO
BOURGMESTRE DE LA
COMMUNE DE DILALA

- Mbala Mwenda Claudia
- NDAY-ILUNGA MUTAMBA EUSTACHE

Réuni en ce jour dans la salle de réunion de la commune Dilala pour négocier les projets potentiels qui devront faire partie du Cahier des Charges de responsabilité sociétale de COMMUS. Ces négociations ont permis de trouver un compromis permettant l'intégration des différents commentaires, remarques dans le Cahier des Charges. Les commentaires ont été récoltés lors des réunions précédentes toujours à la commune Dilala et dans les quartiers concernés.

Le présent procès-verbal indique le compromis trouvé entre les représentants des communautés locales et ceux du titulaire du droit minier d'exploitation.

Après débat et délibération, nous avons convenu que les projets ci-dessous listés répondant aux besoins des communautés de la zone d'influence du projet COMMUS sont retenus et seront exécutés par COMMUS dans le cadre de son Cahier des Charges.

Ci-dessous les tableaux synthétiques des engagements convenus

Tableau synthétique des engagements à convenir

№	Dénomination de l'infrastructure/projet à réaliser	Secteur d'intervention	Localisation géographique de l'infrastructure	Brève description de l'infrastructure/projet à réaliser	Chronogramme de réalisation	Budget de l'infrastructure/ Pro (USD)
1	PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	Santé / énergie	Quartier Musonoie / cellule Golf	Ce projet consiste en l'installation de 12 points de forage d'eau potable équipés en pompe solaire, des citernes de capacité totale de 10 m3, des panneaux solaire pour alimenter la pompe et des points de puisage sous forme de bornes fontaines. Le projet aménagera 2 points de forage dans la cellule Golf du quartier Musonoie , 4 points de forage dans les cellules Kaseya et Masengo kindele du quartier Biashara et 6 points de forage dans le quartier Kanina selon la volonté du CLD. Le projet a pour objectifs d'accroitre l'accès à l'eau potable et lutter contre les maladies d'origine hydrique Ce projet aura comme résultats attendus la livraison de 12 points de forage d'eau potable équipés chacun en - 1 pompe solaire ; - 2 citernes de 5 m3 de capacité ; - des panneaux solaires pour alimenter la pompe ;et - une borne fontaine Ce projet se justifie par le fait que le quartier n'est pas alimenté par le réseau de distribution de la regideso .		360 000
2	PROJET DE CONSTRUCTION DU MARCHE	Economie/ infrastructure/ emploi	Quartier Kanina			75 000

	JEAN MARIE KASEYA A LA CELLULE HEWA BORA			Ce projet consiste en la modernisation du marché Jean Marie Kaseya par la construction de 3 hangars de 7,5m x 15 m ayant une capacité 70 tables chacun, 1 bureau équipé et 1 bloc sanitaire. Les objectifs de ce projet sont : - Doter la communauté d'une infrastructure socioéconomique d'échanges commerciaux viable ; - Améliorer les conditions de vente et d'achat des denrées alimentaires et les produits des premières nécessités.		
3	PROJET DE FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS ET CABLE ELECTRIQUES	**Energie**	**Quartier Musonoie**	Ce projet consiste en l'achat et livraison d'un transformateur et 1000 m câbles électriques qui serviront à l'amélioration de la desserte en énergie électrique dans le quartier musonoie affecté par le projet COMMUS Le transformateur sera de ce type : - TRANSFO 400 KVA 6.6 /1500 – 400 V Les câbles à fournir seront du type préassemblé en aluminium de 70 mm2. Le transformateur est destiné à la cellule Kabila, tandis que le câble à la cellule golf Bénéficiaires : les populations des cellules Kabila et Golf.		**35 000**
4	PROJET DE CONSTRUCTION D'UN TERRAIN MULTISPORTS	Sport / infrastructure	**Quartier Biashara**	Ce projet consiste en aménagement d'un terrain multisports standard de 20 m x 40 m. L'espace peut ainsi être exploité pour différents jeux de balle. Les dimensions changent en fonction des sports qu'on souhaite y pratiquer (basket, volley, hand, tennis, etc...).		**120 000**

				- Le sol sera en béton brut ou en béton enrobé de 15 mm - le terrain comprendra deux buts de handball surmonté des paniers de basket - Des mini-buts seront aussi aménagés sur les côtés - Le terrain sera aussi équipé de pare-ballons pour eviter aux balles et ballons de sortir du terrain, ce qui engendre souvent leur perte. Les buts et poteaux seront métalliques, les bancs autour du terrain métalliques aussi et la clôture en treillis Bénéficiaires : Le terrain multisport est un lieu de rencontre intergénérationnel qui favorise les échanges et qui permet de tisser de nouvelles amitiés. Son aménagement est une initiative qui bénéficie à la collectivité.		
5	PROJET DE CONSTRUCTION DU MUR DE CLOTURE DU TERRAIN DU BATIMENT ADMINISTRATIF DE L'UNIKOL ET BEBYATI	Infrastructure / Education	**Quartier Biashara / Unikol**	Ce projet consiste en la construction d'un mur de clôture du terrain du bâtiment administratif de l'université de Kolwezi de 80 m de longueur et 50 m de largeur et terrain bebyati . La fondation sera en moellon d'une largeur de 40 cm et une hauteur total de 80 cm. En ce qui concerne des murs, une partie sera en briques de blocs ciment de 15 (les deux côtés de derrières) et une partie sera en grillage métallique. (les deux côtés de devant. Le mur aura une hauteur de 2,5 m. Une barrière coulissante métallique sera posée. Bénéficiaires : la communauté estudiantine, académique et administratif de l'Unikol		**60 000**

6	PROJET DE CONSTRUCTION DES INSTALLATIONS SANITAIRES AVEC FORAGE D'EAU AU BATIMENT ADMINISTRATIF DE L'UNIKOL ET A BEBYATI	Infrastructure / Education	**Quartier Biashara / Unikol**	Ce projet consiste en la construction des installations sanitaires au bâtiment administratif de l'université de Kolwezi. Ces installations seront composés de : - Toilettes étudiantes - Toilettes étudiants - Toilettes personnels féminin - Toilettes personnels masculin - Vestiaires pour femmes de ménages Le bloc sanitaire sera doté d'un forage d'eau pour disponibiliser l'eau en permanence dans ces installations. Bénéficiaires : la communauté estudiantine, académique et administrative de l'Unikol		**110 000**
7	PROJET DE REHABILITATION ET CONSTRUCTION DES SALLES D'INTERNEMENTS ET D'UNE SALLE DE MATERNITE EN EXTENSION DU CENTRE DE SANTE PNC DILALA	Santé / Infrastructure	Quartier Biashara / camp police	Ce projet consiste en - La réhabilitation du centre de santé existant ainsi que la fourniture du matériel médical - la construction d'un bâtiment comprenant deux salles d'internement pour hommes et femmes ainsi que leurs sanitaires et un bâtiment qui abritera la maternité au sein du centre de santé PNC Dilala. Ces bâtiments seront équipés complètement. L'objectif global est d'améliorer durablement l'accès au soin de santé des populations du camp police et ses environs par l'extension du centre de santé existant avec comme objectifs Spécifiques : - Réduire les disparités d'accessibilité géographique des centres de santé		150 000

				- Rapprocher les structures sanitaires des populations éloignées, et des élèves - Réduire le taux de mortalité - Participer à l'offre sanitaire de la commune - Mettre en place un service de consultation prénatale et maternité viable. Les bénéficiaires de ce projet sont : Les Bénéficiaires Directs : les populations du camp police Bénéficiaires Indirects : les populations environnantes Le résultat attendu est la Construction de l'extension du centre de santé qui sera composée de : - une salle internement homme - une salle internement femme - les toilettes hommes - les toilettes femmes - les douches femmes - les douches hommes - le cabinet de Consultation + la salle d'attente - la Fosse septique ; Ce projet se justifie par le fait que le centre de santé qui existe est débordé par les nombres des malades. La mise en place de ce projet répondra au besoin de santé dans la communauté.		

8	PROJET DE CONSTRUCTION DES DRAINS A DILUNGU	Infrastructures	**Quartier Biashara / Dilungu**	Ce projet consiste en la construction des drains d'évacuation d'eau en bloc de ciment plein de 20. Les caractéristiques et spécifications sont : - radier de 10 mm en béton armé dosé à 350 Kg /m3. - Hauteur paroi de 0,5 m en blocs plein de 20 X 20 X 40 - Largeur de 0,5 m - Chape de 20 x 5 cm en béton armé dosé à 350 Kg /m3. - Raidisseur de 20 x 20 cm en béton armé dosé à 350 Kg /m3. - Dalle de traversée en béton armé dosé à 350 Kg /m3 de 3m x 1 m x 20 cm Le résultat attendu est la Construction de 10 000 m linéaire de drain. L'emplacement et la disposition dépendra de la population via le CLD. Les bénéficiaires de ce projet sont les populations riveraines de ces drains ainsi que toute la population du quartier qui fréquentent cette partie du quartier Biashara.		**680 000**

9	PROJET DE REHABILITATION ET MODERNISATION DU MARCHE CENTAL DE LA CITE GCM KZI	Economie/ infrastructure/ emploi	**Quartier GCM KZI**	Ce projet consiste en la réhabilitation et modernisation du marché par : - Réfection des bâtiments existant y compris la toiture - Le rafraichissement des murs Les objectifs de ce projet sont : - Doter la communauté d'une infrastructure socio-économique d'échanges commerciaux viable ; - Améliorer les conditions de vente et d'achat des denrées alimentaires et les produits des premières nécessités.		**20 000**
10	PROJET DE CONSTRUCTION D'UN CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE	Education / Infrastructure	Quartier GCM KZI	Construire et équiper un centre de formation professionnelle composée de : - 1 bloc de 4 salles de classes - 1 atelier mécanique - 20 Machines à coudre - 1 atelier électrique - 1 bloc sanitaire - 1 bloc administratif comprenant le bureau du chef de centre, la salle de formateurs et une réserve. Le centre sera équipé de 100 tables et 100 chaises (en raison de 25 tables et chaises par salle de classe), des tables et chaises pour formateurs ainsi que des meubles pour le bureau du chef de centre. Les ateliers seront équipés pour permettre une bonne formation. L'objectif de ce projet est d'améliorer l'accès à l'emploi des jeunes.		**150 000**

1 1	PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE ECOLE PROFESSIONNELLE	Education / Infrastructure	Quartier KANINA	Construire et équiper une école professionnelle composée de : - 1 bloc de 6 salles de classe - 1 atelier mécanique - 1 atelier électrique - 1 bloc sanitaire - 1 bloc administratif comprenant le bureau du préfet, la salle de professeurs et une réserve. Le centre sera équipé de 150 bancs (en raison de 25 par salle de classe), des tables et chaises pour enseignants ainsi que des meubles pour le bureau du préfet. Les ateliers seront équipés pour permettre une bonne formation. L'objectif de ce projet est d'améliorer l'accès à l'éducation des jeunes.		**180 000**
1 2	PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE ECOLE SECONDAIRE	Education / Infrastructure	Quartier Musonoie	Construire et équiper une école secondaire composée de : - 3 blocs de 3 classes chacun soit 9 classes - 1 bloc sanitaire - 1 bloc administratif comprenant le bureau du préfet, la salle de professeurs et une réserve. L'école sera équipée de 216 bancs (en raison de 24 bancs par classe), des tables et chaises pour enseignants ainsi que des meubles pour le bureau et la salle de professeurs. L'objectif de ce projet est d'améliorer l'accès à l'éducation de qualité des enfants de tout le quartier musonoie dont l'âge varie entre 12 et 18 ans.		**230 000**

13	PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE ECOLE PRIMAIRE	Education / Infrastructure	Quartier Musonoie	Construire et équiper une école primaire composée de : - 2 blocs de 3 classes chacun soit 6 classes - 1 bloc sanitaire - 1 bloc administratif comprenant le bureau du directeur et une réserve. L'école sera équipée de 150 bancs (en raison de 25 bancs par classe) , des tables et chaises pour enseignants ainsi que des meubles pour le bureau . L'objectif de ce projet est d'améliorer l'accès à l'éducation de qualité des enfants du quartier Musonoie dont l'âge varie entre 6 et 12 ans.		175 000
14	PROJET DE CONSTRUCTION DE DEUX CENTRES DE SANTE	Santé / Infrastructure	Quartier Musonoie et Quartier GCM KZI	Ce projet consiste en la construction de deux Centres de Santé complets où il y aura tous les services. Ils seront localisés au quartier Musonoie et Quartier GCM KZI de manière à servir aussi les habitants d'autres quartiers selon la volonté du CLD. L'objectif du projet est d'améliorer l'accès aux soins de santé de qualité Bénéficiaires : Les communautés des quartiers Musonoie et GCM KZI et Les populations environnantes La structure de ce centre de santé sera composé de : - le Hall d'entrée ; - la Salle d'attente ; - le Service d'administration ; - la Salle d'urgence ; - l'Infirmerie ;		800 000

				- le Laboratoire ; - la salle d'attente consultation ; - les 2 cabinets de consultation ; - le PMI ; - la Maternité ; - le Service gynécologique ; - les 4 salles d'observation ; - les 12 toilettes ; - les 8 douches ; - le réservoir d'eau ; - les Panneaux solaire 5000watts ; - la Fosse septique ; - la pharmacie ; - les 2 salles de traitement de malades. - un incinérateur - une morgue La raison de ce projet est que les anciennes structures médicales de la société GCM n'arrivent plus à satisfaire la population grandissante de ces entités. La mise en place de ce projet répondra au besoin de santé de la communauté.		

Ainsi fait à Kolwezi , le 02 Décembre 2020

Membres du CLD

Signé par : PUTEBA MUKENA.

Date : le 02/12/2020

Signé par: Madeleine ILUNGA

Date : le 02 décembre 2020.

Signé par: Paul César BANZA MABENDE

Date : 02 / Décembre 2020

Signé par: Jean MASENGO KASONGO

Date : 02/12/2020

Signé par: FAUSTIN ILUNGA-NGABA

Date : 02/12/2020 .

Signé par: LUCIEN KALONDA

Date : 02/12/2020

Signé par: KALOMBO MUTONGA

Date : 02/12/2020

Signé par: FIDELE IRUNGA

Date : 02/12/2020

Signé par: FERNAND NGOIE BUTONGE

Date : 02/12/2020

Signé par: AGNES KALENGA.

Date : 02/12/2020

Signé par: JORDAN TSHAMUNDU

Date : 02/12/2020

Signé par: TSHALA JOSEPH

Date : 02/12/2020

Signé par: KALUMBA MBUYU TRESOR

Date : 02 12 2020

Signé par: NSENGA MAKANGWA

Date : 02/12/2020

Signé par: Mbuka Mwenda Clement

Le 02/12/2020

KABAMBA TSHINGAMBO

Date : 02/12/2020

Signé par: KYENJA MPOYELEOA

Date : 10/12/2020

Signé par: BANZE MUNDA DIEUDONNÉ

Date : 10/12/2020

Signé par: Omba - TSHIJUKA BIBEN

Date : 11-12-2020

Signé par: NDAY-ILUNGA MUTAMBA EUSTACHE

Date : 11-12-2020

Signé par: Maître Patrick ILUNGA - NGOIE

Date : 24-12-2020

Signé par:

Date :

Signé par:

Date :

Signé par: _____

Date : _____

Signé par : _____

Date : _____

Signé par: _____

Date : _____

Signé par: _____

Date : _____

Signé par: _____

Date : _____

Signé par: _____

Date : _____

Assisté de

DRC GREEN SARL/ Bureau d'étude

- Mr WAMANA NGOIE Didier, Consultant

Ministère Prov. des Mines

- JOH KABEY TSHALA MUTEB, Conseiller du Ministre.

le 02/12/2020

WA KINDA ALPHONSE
Chef de Secteur de Luilu

PV indiquant le compromis trouvé entre les représentants des communautés villages TSHABULA, PIERRE MUTEBA, KAPEPA ET TSHIZUZA et l'entreprise COMMUS en présence du Chef de Secteur Luilu – Article 12 de l'annexe XVII du Règlement Minier.

L'an deux mille vingt, le cinquième jour du mois de décembre, nous,

- L'entreprise **COMMUS** représenté par :

Et

- Le Comité Local de Développement (CLD) du Projet des villages **TSHABULA, PIERRE MUTEBA, KAPEPA ET TSHIZUZA** représentés par :

  - Président : Tshilombo Shini Tresors, Chef Kapepa
  - Vice-président : Tshishiwa Kayembo Jean Chef Tshizuza
  - Secrétaire : Katende Kazadi Chef-Pierre
  - Secrétaire adjoint : Omba Tshibumbu
  - Membres :

- Muamba - Ngoy Chef de Quartier Kapepa
- Tshikuku - Tshinyonga - Chef de Bloc Kapepa.
- Mahuku - Mibumba Sage de village Tshizuza
- Banza - Mukalay Mabwe de Pierre Muteba
- Shinite - Innocent
- Kahilo - Kalonji
- Muhongo - Mukaza

- MAMAE - ILUMGA KLEIN
- PADA TSHÍMAC
- ISRAEL-MBUMBA
- [illegible]
- MUTIMA KUENSE

Réuni en ce jour dans la salle de réunion du secteur LUILU à MUPANJA pour négocier les projets potentiels qui devront faire partie du Cahier des Charges de responsabilité sociétale de COMMUS. Ces négociations ont permis de trouver un compromis permettant l'intégration des différents commentaires, remarques dans le Cahier des Charges. Les commentaires ont été récoltés lors des réunions précédentes au village MUPANJA.

Le présent procès-verbal indique le compromis trouvé entre les représentants des communautés locales et ceux du titulaire du droit minier d'exploitation.

Après débat et délibération, nous avons convenu que les projets ci-dessous listés répondant aux besoins des communautés de la zone d'influence du projet COMMUS sont retenu et seront exécutés par COMMUS dans le cadre de son Cahier des Charges.

Ci-dessous les tableaux synthétiques des engagements convenus.

I. Tableau synthétique des engagements convenus entre Commus et les Communautés Secteur Luilu

№	Dénomination de l'infrastructure/projet à réaliser	Secteur d'intervention	Localisation géographique de l'infrastructure	Brève description de l'infrastructure/projet à réaliser	Chronogramme de réalisation	Budget de l'infrastructure/ Projet (USD)
1	**PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE**	Santé / énergie	**Villages affectés : Pierre Muteba, Tshizuza, Kapepa et Tshabula**	Ce projet consiste en l'installation de 4 points de forage d'eau potable équipés en pompe solaire, des citernes de capacité totale de 10 m^3, des panneaux solaires pour alimenter la pompe et des points de puisage sous forme de bornes fontaines dans tous les villages. Le projet aménagera un puit dans chaque village (à l'école qui sera construite et un autre au Poste de Santé qui sera construit pour Pierre Muteba et Tshizuza) selon la volonté du CLD. Le projet a pour objectifs d'accroitre l'accès à l'eau potable et lutter contre les maladies d'origine hydrique Ce projet aura comme résultats attendus la livraison de 4 points de forage d'eau potable équipés chacun en : - 1 pompe solaire ; - 2 citernes de 5 m^3 de capacité ; - Des panneaux solaires pour alimenter la pompe et - Une borne fontaine Ce projet se justifie par le fait que les villages n'ont pas accès à l'eau potable.		100 000

2	**PROJET DE CONSTRUCTION DE DEUX ECOLES SECONDAIRES**	Education / Infrastructure	**Village Kapepa et Tshabula**	Construire et équiper deux écoles secondaires dont chacune est composée de : - 2 blocs de 3 classes chacun soit 6 classes ; - 1 bloc sanitaire ; - 1 bloc administratif comprenant le bureau du préfet, la salle de professeurs et une réserve. L'école sera équipée de 150 bancs (en raison de 25 bancs par classe), des tables et chaises pour enseignants ainsi que des meubles pour le bureau et la salle de professeurs. L'objectif de ce projet est d'améliorer l'accès à l'éducation de qualité des enfants de tout le groupement dont l'âge varie entre 12 et 18 ans.		**300 000**
3	**PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS ECOLES PRIMAIRES**	Education / Infrastructure	**Village Kapepa, Tshabula et Entre village Kapepa et Pierre Muteba**	Construire et équiper 3 écoles primaires dont chacune sera composée de : - 2 blocs de 3 classes chacun soit 6 classes ; - 1 bloc sanitaire ; - 1 bloc administratif comprenant le bureau du directeur et une réserve. Chaque école sera équipée de 150 bancs (en raison de 25 bancs par classe), des tables et chaises pour enseignants ainsi que des meubles pour le bureau. L'objectif de ce projet est d'améliorer l'accès à l'éducation de qualité des enfants du groupement dont l'âge varie entre 6 et 12 ans.		450 000
4	PROJET DE CONSTRUCTION DE 3 POSTES DE SANTE	Santé / Infrastructure	Village Kapepa, Tshabula et Entre village Tshizuza et Pierre Muteba	Ce projet consiste en la construction de 3 postes de Santé complètements équipés. L'objectif du projet est d'améliorer l'accès aux soins de santé de qualité		375 000

				Bénéficiaires : La communauté des villages Tshizuza, Pierre Muteba, Tshabula, Kapepa et les populations environnantes. La structure de chaque poste de santé sera composée de : - La Salle d'attente ; - L'Infirmerie ; - La pharmacie ; - Le Laboratoire ; - Le cabinet de consultation ; - La salle d'observation ; - Les 7 toilettes ; - Les 2 douches ; - La Fosse septique. La justification de ce projet est qu'il n'existe pas suffisamment des structures sanitaires pour accueillir les cas des maladies dans des conditions acceptables tel que révélé par les enquêtes socioéconomiques. La mise en place de ce projet répondra au besoin de santé de la communauté.		
5	**PROJET D'APPUI AUX PRODUCTEURS DE MAIS**	Agriculture emploi	**Villages Kapepa, Tshabula, Tshizuza et Pierre Muteba**	Ce projet vise à augmenter les niveaux de revenu des ménages des villages affectés grâce à une production durable du maïs de qualité en tant que culture de rente, afin d'améliorer le bien-être des familles des communautés affectées par le projet de COMMUS. En effet, la culture de maïs est pratiquée dans ces villages mais le rendement est faible dû à l'appauvrissement du sol et le manque des semences et engrais. Cette situation décourage les agriculteurs et les poussent à abandonner l'activité au profit d'autres activités plus rentable. Ce projet consistera en la distribution des semences de maïs et engrais aux agriculteurs afin d'augmenter leur rendement et par là leur revenu.		~~50.000~~ Cinquante mille

Les objectifs de ce projet sont :

- **Réduire la pauvreté dans les ménages vulnérables grâce à l'amélioration de la sécurité alimentaire.**
- Travailler en étroite collaboration avec les leaders agriculteurs pour une production haute gamme de maïs.
- Faciliter la création des petites et moyennes entreprises durables.

Ce projet sera exécuté dans les villages affectés : Kapepa, Tshabula, Tshizuza et Pierre Muteba.

Les bénéficiaires Directs sont :

- Les membres des communautés affectées par le projet COMMUS
- Les agriculteurs ayant précédemment eu des rendements de moins de 3 T/Ha

Les bénéficiaires Indirects sont :

- Les bénéficiaires indirects sont les populations de villages voisins et de la ville Kolwezi qui pourront consommer le surplus de la production.

Le résultat attendu de ce projet est la distribution des intrants aux ménages (par Ha : 25 kg de semences, 200 Kg de NPK et 200 Kg d'urée) pour un total de 100 Ha.

Ce projet va distribuer les intrants pour 40 Ha en raison de 10 Ha par village.

Ce projet se justifie par le manque d'emploi de la majorité des hommes et des femmes de ces villages et que la plupart des

				ménages n'avait pas suffisamment des ressources pour se nourrir, se soigner et scolariser les enfants. La mise en place de ce projet répondra au besoin d'emploi et des nourritures dans la communauté.		
6	**PROJET DE FOURNITURE DES POTEAUX ET CABLE ELECTRIQUES**	Energie	**Village tshabula et Kapepa**	Ce projet consiste en l'achat et livraison au CLD de poteaux électriques, tuyau galvanisé et des câbles électriques qui serviront à l'amélioration de la desserte en énergie électrique dans ces villages affectés par le projet COMMUS. Pour Tshabula : 1000 m de câble préassemblé en alu de 60 mm^2 Pour Kapepa : 30 poteaux, 1500 m de câble préassemblé en alu de 60 mm^2 et 100 longueurs de tuyau galvanisé 1'' Bénéficiaires : les populations de ces villages. Ce projet se justifie par le fait que ces villages ont déjà de transfo que le gouverneur leur avait doté.		**20 000**

II. CALENDRIER DE FINANCEMENT

N° PROJET	DESCRIPTION PROJET	COUT TOTAL	CALENDRIER DE FINANCEMENT				
			2021	2022	2023	2024	2025
PROJET 1	PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	100 000					
PROJET 2	PROJET DE CONSTRUCTION DE DEUX ECOLES SECONDAIRES	300 000					
PROJET3	PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS ECOLES PRIMAIRES	450 000					
PROJET 4	PROJET DE CONSTRUCTION DE 3 POSTES DE SANTE	375 000					
PROJET 5	PROJET D'APPUI AUX PRODUCTEURS DE MAIS	50.000 ~~22 000~~					
PROJET 6	PROJET DE FOURNITURE DES POTEAUX ET CABLE ELECTRIQUES	20 000					
TOTAL		1295 000 ~~1 267 000~~	0	0	0	0	0

Ainsi fait à Kolwezi le 05 décembre 2020

Membres du CLD

_____

Signé par [illegible] : [illegible]

Date : 05/12/2020

Signé par ...TSHISHIMBA KAYEMBA... : Vice chef [illegible]

Date : Le 05/12/2020

Signé par ...KATONDE KANZADI... : chef Pierre

Date : 05/12/2020

Signé par ...MASENGO ESPERANCE... : CHEF ISHAMBOCA

Date : 05/12/2020

Signé par ...MWAMBA MWAY... : CHEF DE [illegible]

Date : LE 05/12/2020

Signé par ...TSHIKUKU TSHIJUKEMBA... : [illegible]

Date : Le 05/12/2020

Signé par ...KAHUMA KIBUMBA... : [illegible]

Date : Le 05/12/2020

Signé par ...BANZA MUKALAY... : [illegible]

Date : LE 05/12/2020

Signé par ...SHUTE INNOCENT... : [illegible]

Date : Le 05/12/2020

Signé par KAHILU - KATUTU GRACE :

Date : 05 / 12 / 2020

Signé par MUHONGO - MUKAZA :

Date : 05/12/2020

Signé par MWAMBA - TSHIGA ALAIN

Date : 05/12/2020

Signé par 05 12 2020 :

Date : PAPA TSHI IGNACE.

Signé par ISRAEL MBUMBA :

Date : le 05/12/2020

Signé par TSHIBUMBU :

Date : Le 05/12/2020

Signé par MUTUNGA KLEOBE :

Date : 7/12/2020.

Signé par ..... :

Date :

Signé par ..... :

Date :

Signé par ..... :

Date :

Signé par ..... :

Date :

Signé par ..... : _____

Date : _____

Signé par ..... : _____

Date : _____

Signé par ..... : _____

Date : _____

Signé par ..... : _____

Date : _____

Signé par ..... : _____

Date : _____

Signé par ..... : _____

Date : _____

Signé par ..... : _____

Date : _____

Signé par ..... : _____

Date : _____

_____

Assisté de :

DRC GREEN / Bureau d'étude

Ministère Prov. des Mines

TABLE DES MATIERES

CAHIER DES CHARGES DEFINISSANT LA RESPONSABILITE SOCIETALE DE L'ENTREPRISE COMPAGNIE MINIERE DE MUSONOIE GLOBAL (COMMUSSAS) 1
1. La communauté locale affectée comprenant 1
Préambule 4
0. INTRODUCTION 4
1. OBLIGATIONS DE COMMUS SAS 4
1.2. Réalisation des projets de développement convenus 5
1.3. Fournir les détails sur les engagements pris 5
1.4. Financement des projets et infrastructures de développement communautaire 6
2. PROCEDURE DE NEGOCIATION ET D'ELABORATION DU CAHIER DES CHARGES 6
2.1. Des étapes de négociations du Cahier des Charges 6
2.2. Constitution du Comité Local de Développement 6
2.3. Détermination de l'espace géographique 8
2.4. Identification des besoins prioritaires des communautés 9
2.5. Approbation communautaire des besoins prioritaires identifiés 10
2.6. Elaboration du Cahier des Charges 10
2.7. Cérémonie officielle de signature du Cahier des Charges 11
II. DESCRIPTION DETAILLEE DE CHAQUE PROJET A REALISER 30
II.1. Description détaillée de chaque projet à réaliser dans le secteur LUILU 30
01. PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DANS LES VILLAGES PIERRE MUTEBA, TSHIZUZA, KAPEPA ET TSHABULA 30
1. DESCRIPTION DU PROJET 30
1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE 30
2. ETUDE TECHNIQUE 35
2.1. DESCRIPTION DES OUVRAGES D'EAU ET DE LEURS ELEMENTS CONSTITUTIFS 35
02. PROJET DE CONSTRUCTION DE DEUX ECOLES SECONDAIRES 46
1 - Présentation et objectifs du Projet 46
1.1. Introduction 46
1.2 Objectifs du projet 46
1.3. Bénéficiaires 46
1.4. Résultats attendus : 46
2– Description techniques du projet 47
2.1. Introduction 47
2.2 Constances des travaux et spécifications techniques particulières 47
3 - Choix de l'emplacement 51

03. PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS ECOLES PRIMAIRES 61
1 - Présentation et objectifs du Projet.....61
1.1 Introduction 61
1.2 Objectifs du projet.....61
1.3. Bénéficiaires.....61
1.5. Justification du projet 62
1.6. Exécution du projet 62
2– Description techniques du projet.....62
3 - Choix de l'emplacement.....62
4 - De la gestion de l'eau 63
5 - Plan de Construction.....64
6 – Devis estimatifs Investissements.....67
6.1. Cout de construction (école Primaire de 6 classes, 1 bureau, toilette, Fosse septique)67
6.2. Cout des équipements.....69
7- Financements et Calendrier de réalisation 70
04. PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS POSTES DE SANTE.....71
1. DESCRIPTION DU PROJET.....71
1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE 71
1.3. OBJECTIF DU PROJET.....74
1.4. BÉNÉFICIAIRES 74
1.5. RÉALISATIONS : 74
1.6. JUSTIFICATION DU PROJET.....75
2. ETUDE TECHNIQUE.....75
2.1. DESCRIPTION DES TRAVAUX CONSTRUCTION DU POSTE DE SANTE.....75
3 - De la gestion de l'eau 79
4 - Plan de Construction.....79
5 – Couts Investissements 83
5 .1. EVALUATION COUT DE CONSTRUCTION D'UN POSTE DE SANTE 83
5.2. EVALUATION COUT INSTALLATION POINT FORAGE D'EAU.....85
5.3. ESTIMATION COUT EQUIPEMENTS DU POSTE DE SANTE : 37 762 USD 85
6- Financements et Calendrier de réalisation 85
05. PROJET D'APPUI AUX PRODUCTEURS DE MAIS DE TSHABULA, TSHIZUZA, PIERRE MUTEBA ET KAPEPA.....86
1. DESCRIPTION DU PROJET.....86
1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE 86
1.2 OBJECTIFS DU PROJET 86
1.3. LIEU ET LOCALISATION DU PROJET : 86
1.4. BÉNÉFICIAIRES 86
1.6. JUSTIFICATION DU PROJET.....87

2. ETUDE TECHNIQUE 87
3. L'INVESTISSEMENT 88
3.1. Cout d'acquisition des semences et engrais 88
3.2. Encadrement et formation : 2 000 USD 88
4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION 88
06. PROJET DE FOURNITURE DES POTEAUX, CABLES ELECTRIQUES ET TUYAUX GALVANISES 89
1. DESCRIPTION DU PROJET 89
1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE 89
1.2. OBJECTIFS DU PROJET 89
1.3. LIEU ET LOCALISATION DU PROJET : 89
1.4. BÉNÉFICIAIRES 89
1.5. RESULTATS ATTENDUS : 89
1.6. JUSTIFICATION DU PROJET 89
2. ETUDE TECHNIQUE 90
3. L'INVESTISSEMENT 90
3.1. Cout d'acquisition des articles 90
3.2. Transport : 250 USD 90
4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION 90
II.2. Description détaillée de chaque projet à réaliser dans la Commune de DILALA 91
01. PROJET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE 91
1. DESCRIPTION DU PROJET 91
1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE 91
1.2. LOCALISATION DU PROJET 91
1.4. BÉNÉFICIAIRES 100
1.5. RESULTATS ATTENDUS : 100
1.6. JUSTIFICATION DU PROJET 100
2. ETUDE TECHNIQUE 101
3. COUTS D'INVESTISSEMENTS 101
4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION 101
02. PROJET DE CONSTRUCTION DU MARCHE JEAN MARIE KASEYA A LA CELLULE HEWA BORA 102
1. DESCRIPTION DU PROJET 102
1.3 OBJECTIF DU PROJET 102
1.4 RESULTATS ATTENDUS 103
1.5 BENEFICIAIRES 103
1.5. RÉALISATIONS : 103
1.6. JUSTIFICATION DU PROJET 103
2. ETUDE TECHNIQUE 103
2.1. DESCRIPTION TECHNIQUE 103

3 – DE LA GESTION DE L'EAU 105
4 – PLAN DE CONSTRUCTION 106
5 – COUTS DES INVESTISSEMENTS 108
5.2. EVALUATION COUT DE CONSTRUCTION BUREAUX ADMINISTRATIF 109
5.3. ESTIMATION COUT CONSTRUCTION BLOC SANITAIRE 110
5.4 Le cout total des investissements est 75 000 USD 110
6- Financements et Calendrier de réalisation 110
03. PROJET DE FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS ET CABLE ELECTRIQUES 111
1. DESCRIPTION DU PROJET 111
1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE 111
1.2 OBJECTIFS DU PROJET 111
1.3. LIEU ET LOCALISATION DU PROJET : 111
1.4. BÉNÉFICIAIRES 111
1.5. RESULTATS ATTENDUS : 111
1.6. JUSTIFICATION DU PROJET 111
2. ETUDE TECHNIQUE 112
3. L'INVESTISSEMENT 112
3.1. Cout d'acquisition des articles 112
3.2. Transport : 250 USD 112
4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION 112
04. PROJET DE CONSTRUCTION D'UN TERRAIN MULTISPORTS 113
1. DESCRIPTION DU PROJET 113
1.2. OBJECTIFS DU PROJET 113
1.3. LIEU ET LOCALISATION DU PROJET : 113
1.4. BÉNÉFICIAIRES 114
1.5. RESULTATS ATTENDUS : 114
1.6. JUSTIFICATION DU PROJET 114
2. ETUDE TECHNIQUE 114
2.1. DESCRIPTION TECHNIQUE 114
2.2. PLAN 115
3. L'INVESTISSEMENT 116
3.1. Cout de construction du terrain 116
3.2. Cout des équipements de sport et Matériels d'entretien : 10 000 USD 117
4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION 117
05. PROJET DE CONSTRUCTION DES MURS DE CLOTURE DU TERRAIN DU BATIMENT ADMINISTRATIF ET BEBYATIDE L'UNIKOL 117
1. DESCRIPTION DU PROJET 117
1.4. BÉNÉFICIAIRES 119
1.5. RESULTATS ATTENDUS : 119

1.6. JUSTIFICATION DU PROJET 119
2. ETUDE TECHNIQUE 119
2.2. PLAN 120
3. L'INVESTISSEMENT 120
3.1. Cout de construction Clôture Bâtiment Administratif Unikol 120
3.2. Cout de construction Clôture Bebyati Unikol 122
3.3. Cout d'investissement total : 74000 USD 123
4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION 123
06. PROJET DE CONSTRUCTION DES INSTALLATIONS SANITAIRES AVEC FORAGE D'EAU AU BATIMENT ADMINISTRATIF ET A BEBYATI DE L'UNIKOL ..124
1. DESCRIPTION DU PROJET 124
1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE 124
1.3. LIEU ET LOCALISATION DU PROJET : 124
1.4. BÉNÉFICIAIRES 124
1.5. RESULTATS ATTENDUS : 124
1.6. JUSTIFICATION DU PROJET 124
2. ETUDE TECHNIQUE 125
2.1. DESCRIPTION TECHNIQUE 125
2.2. PLAN 125
3. L'INVESTISSEMENT 126
3.1. Cout de construction un bloc sanitaire 126
3.2. Cout d'un point de forage 127
3.3. Cout d'investissement total : 96 000 USD 128
4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION 128
07. PROJET DE REHABILITATION ET CONSTRUCTION DES SALLES D'INTERNEMENTS ET D'UNE SALLE DE MATERNITE EN EXTENSION DU CENTRE DE SANTE PNC DILALA 129
1. DESCRIPTION DU PROJET 129
1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE 129
1.2. LOCALISATION DU PROJET 129
1.3 OBJECTIF DU PROJET 130
1.4 RESULTATS ATTENDUS 130
1.5 BENEFICIAIRES 130
1.5. RÉALISATIONS : 130
1.6. JUSTIFICATION DU PROJET 131
2. ETUDE TECHNIQUE 131
2.1. DESCRIPTION DES TRAVAUX DE LA CONSTRUCTION DE L'EXTENSION 131
3 – DE LA GESTION DE L'EAU 131
4 – PLAN DE CONSTRUCTION 131

5 – COUTS DES INVESTISSEMENTS 133
5.1. EVALUATION COUT DE CONSTRUCTION BATIMENT INTERNEMENT 133
5.2. EVALUATION COUT DE CONSTRUCTION BATIMENT MATERNITE 135
5.3. EVALUATION COUT REHABILITATION BATIMENT EXISTANT 136
5.4. ESTIMATION COUT EQUIPEMENTS : 31 000 USD 137
5.5. Le cout total des investissements est 160 000 USD 137
6- Financements et Calendrier de réalisation 137
08. PROJET DE CONSTRUCTION DES DRAINS A DILUNGU 138
1. DESCRIPTION DU PROJET 138
1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE 138
1.2 OBJECTIFS DU PROJET 138
1.3. LIEU ET LOCALISATION DU PROJET : 138
1.4. BÉNÉFICIAIRES 141
1.5. RESULTATS ATTENDUS : 141
1.6. JUSTIFICATION DU PROJET 141
2. ETUDE TECHNIQUE 142
2.2. PLAN 143
3. L'INVESTISSEMENT 145
3.1. Cout de construction du drain 145
4. FINANCEMENTS ET CALENDRIER DE REALISATION 145
09. PROJET DE REHABILITATION ET MODERNISATION DU MARCHE CENTRAL DE LA CITE GCM KZI 146
1. DESCRIPTION DU PROJET 146
1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE 146
1.2. LOCALISATION DU PROJET 146
1.3 OBJECTIF DU PROJET 147
1.4 RESULTATS ATTENDUS 147
1.5 BENEFICIAIRES 147
1.5. JUSTIFICATION DU PROJET 147
2. ETUDE TECHNIQUE 147
DESCRIPTION DES TRAVAUX DE LA REHABILITATION 147
3 – DE LA GESTION DE L'EAU 147
4 – PHOTOS DU MARCHE ACTUELLEMENT 148
5 – COUTS DES INVESTISSEMENTS 151
5.1. EVALUATION COUT REHABILITATION MARCHE 151
5.2. Le cout total des investissements est 20 000 USD 152
6- Financement et Calendrier de réalisation 152
10. PROJET DE CONSTRUCTION D'UN CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE 153
1 - Présentation et objectifs du Projet 153

1.1 Introduction 153
1.2 Objectifs du *projet* 153
1.3 Exécution du projet 153
2– Description techniques du projet 153
2.1 Introduction 153
2.2 Constances des travaux et spécifications techniques particulières 153
3 - Choix de l'emplacement 153
4 - De la gestion de l'eau 154
5 - Plan de Construction 154
6 – Couts Investissements 156
11. PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE ECOLE PROFESSIONNELLE 160
1 - Présentation et objectifs du Projet 160
1.1 Introduction 160
1.2 Objectifs du projet 160
1.3 Exécution du projet 160
2– Description techniques du projet 160
2.1 Introduction 160
2.2. Constances des travaux et spécifications techniques particulières 161
3 - Choix de l'emplacement 161
4 - De la gestion de l'eau 161
5 - Plan de Construction 162
6 – Couts Investissements 163
6.1. 163
6.2. 164
6.3. 165
6.4. Le cout des équipements des ateliers : 20 500 USD 165
6.5. Le cout total des investissements est 180 000 USD 165
7- Financements et Calendrier de réalisation 165
12. PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE ECOLE SECONDAIRE AU QUARTIER MUSONOIE 166
1 - Présentation et objectifs du Projet 166
1.1 Introduction 166
1.2 Objectifs du projet 166
1.3 Exécution du projet 166
2– Description techniques du projet 166
2.1 Introduction 166
2.2. Constances des travaux et spécifications techniques particulières 167
3 - Choix de l'emplacement 167
4 - De la gestion de l'eau 167

5 - Plan de Construction 168
6 – Couts Investissements 175
6.3. Travaux aménagement forage d'eau 178
7- Financements et Calendrier de réalisation 178
13. PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE ECOLE PRIMAIRE AU QUARTIER MUSONOIE 179
1 - Présentation et objectifs du Projet 179
1.1 Introduction 179
1.2 Objectifs du projet 179
1.3 Exécution du projet 179
2– Description techniques du projet 179
2.1 Introduction 179
2.2 Constances des travaux et spécifications techniques particulières 180
3 - Choix de l'emplacement 180
4 - De la gestion de l'eau 180
5 - Plan de Construction 181
6 – Couts Investissements 184
6.1. Cout de construction (école Primaire de 6 classes, 1 bureau, toilette, Fosse septique) 184
6.3. Cout travaux aménagement extérieur : 4300 USD 186
7- Financements et Calendrier de réalisation 187
14. PROJET DE CONSTRUCTION DE DEUX CENTRES DE SANTE 188
1. DESCRIPTION DU PROJET 188
1.1. DESCRIPTION SOMMAIRE 188
1.2. LOCALISATION DU PROJET 188
1.3. OBJECTIF DU PROJET 189
1.4. BÉNÉFICIAIRES 189
1.6. JUSTIFICATION DU PROJET 190
2. ETUDE TECHNIQUE 190
2.1. DESCRIPTION DES TRAVAUX CONSTRUCTION CENTRE DE SANTE 190
3 - De la gestion de l'eau 190
4 - Plan de Construction 191
5 – Couts Investissements 195
5.1. ESTIMATION COUT DE CNSTRUCTION DU CENTRE DE SANTE 195
5.2. ESTIMATION COUT EQUIPEMENTS DU CENTRE DE SANTE : 97 500 USD 199
6- Financements et Calendrier de réalisation 199
ANNEXES : 202