
METAL MINES Sarl

N° 01, Avenue Kipese, Quartier Buluo Commune Shituru

Ville de Likasi

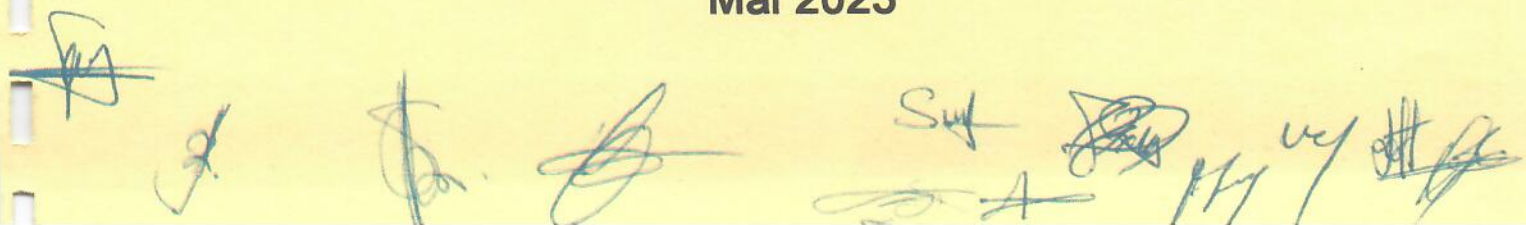
METM
METAL MINES SARL
(R.D CONGO)

**CAHIER DES CHARGES DEFINISSANT LA
RESPONSABILITE SOCIETALE DE
L'ENTREPRISE METAL MINES SARL VIS-A-VIS
DES COMMUNAUTES LOCALES DU QUARTIER
BULUO DANS LA COMMUNE DE SHITURU
AFFECTEES PAR SON PROJET MINIER**

Avec un accompagnement de EA Sarl

*VERSION
FINALE*

Mai 2023



METAL MINES Sarl

N° 01, Avenue Kipese, Quartier Buluo Commune Shituru

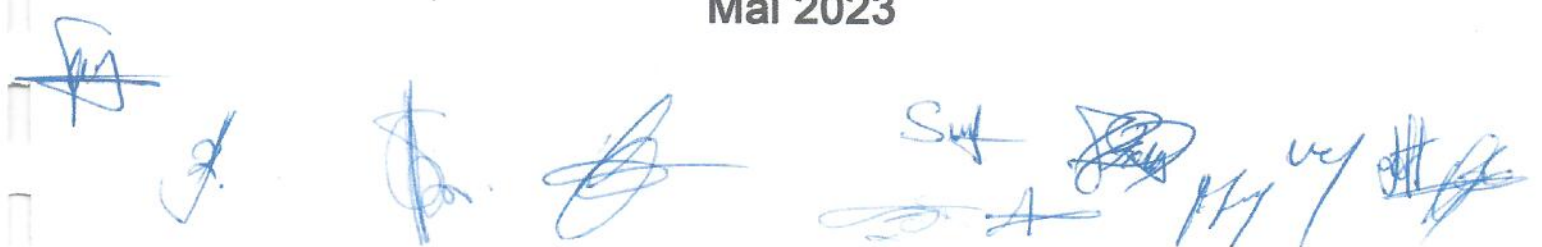
Ville de Likasi



**CAHIER DES CHARGES DEFINISSANT LA
RESPONSABILITE SOCIETALE DE
L'ENTREPRISE METAL MINES SARL VIS-A-VIS
DES COMMUNAUTES LOCALES DU QUARTIER
BULUO DANS LA COMMUNE DE SHITURU
AFFECTEES PAR SON PROJET MINIER**

Avec un accompagnement de EA Sarl

Mai 2023



SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	1
ABREVIATIONS ET SIGLES.....	3
LIMINAIRES.....	4
I. TABLEAUX SYNTHETIQUES DES ENGAGEMENTS PRIS PAR METAL MINES AVEC LES COMMUNAUTES DU QUARTIER BULUO.....	6
II. DESCRIPTION DETAILLES DES ENGAGEMENTS PRIS PAR METAL MINES .	7
CC/METAL MINES - PROJET N° 1 : APPUI AU SECTEUR AGRICOLE DANS LE QUARTIER BULUO	8
CC/METAL MINES - PROJET N°2 : CONSTRUCTION ET EQUIPEMENT D'UNE ECOLE DANS LA CELLULE MUTEPUKA	17
CC/METAL MINES - PROJET N°3 : CONSTRUCTION DES TERRAINS ET TRIBUNES DE FOOTBALL, VOLLEYBALL ET BASKETBALL DANS LE QUARTIER NGUYA.....	47
III. DISPOSITIONS FINALES.....	76
ANNEXES	78
ANNEXE 1. CARTE CADASTRALE DE METAL MINES.....	79
ANNEXE 2. PERMIS D'EXPLOITATION DE L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES..	80
ANNEXE 3. PV DE DESIGNATION DES REPRESENTANTS DES COMMUNAUTES DU QUARTIER BULUO DEVANT NEGOCIER LE CAHIER DES CHARGES DE L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES	82
ANNEXE 4. PV DE DETERMINATION DE L'ESPACE GEOGRAPHIQUE DE L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES	88
ANNEXE 5. PV DE DETERMINATION DES BESOINS PRIORITAIRES DES COMMUNAUTES AFFECTEES PAR L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES.....	90
ANNEXE 6. PV D'APPROBATION DES BESOINS PRIORITAIRES DES COMMUNAUTES AFFECTEES PAR L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES	94
ANNEXE 7. PV DES NEGOCIATIONS DES COMMUNAUTES AFFECTEES PAR L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES (NON-ACCORD).....	96
ANNEXE 8. PV DES NEGOCIATIONS DES COMMUNAUTES AFFECTEES PAR L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES (ACCORD).....	98
ANNEXE 9. PV DE CORRECTION DU CAHIER DES CHARGES L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES VIS-A-VIS DES COMMUNAUTES IMPACTEES DU QUARTIER BULUO	100
ANNEXE 10. PV DE CORRECTION DU CAHIER DES CHARGES L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES VIS-A-VIS DES COMMUNAUTES IMPACTEES DU QUARTIER BULUO	104
ANNEXE 11. ACTE DE CESSION DE TERRAIN POUR LA CONSTRUCTION DE L'ECOLE	108

ANNEXE 12. ACTE DE CESSION DE TERRAIN POUR LA CONSTRUCTION DU TERRAIN
DE FOOTBALL, BASKET BALL, VOLLEY BALL109

ANNEXE 13. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION DE L'ECOLE
.....110

ANNEXE 14. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION DU TERRAIN
DE FOOT.....124

ABREVIATIONS ET SIGLES

- **METM** : Metal Mines
- **\$** : Dollars Américains
- **CAMI** : Cadastre Minier
- **CdC** : Cahier de charges de responsabilité sociétale
- **CDQ** : Comité de développement du quartier
- **CLD** : Comité Local de Développement
- **CLS** : comité local de suivi
- **PV** : Procès-Verbal
- **RCCM** : Registre de Commerce et de Crédit Immobilier
- **RDC** : République Démocratique du Congo
- **Tot Gen** : Total général
- **USD** : Dollars Américains

LIMINAIRES

CAHIER DES CHARGES DE RESPONSABILITE SOCIETALE

Entre

1. Les communautés locales affectées par l'exploitation minière de l'entreprise METAL MINES

- Situées dans six (6) cellules du Quartier BULUO notamment : MUTEPUKA, HEWA BORA, JOLI SITE, MIVUKA, KIMPULANDE et PEAGE ; dans la commune de SHITURU, ville de Likasi, Province du Haut -Katanga en République Démocratique du Congo.

Représentées par :

- M. KAMANGO Hubernatus
- M. MAKONGA KILENDA
- M. MONGA KABONGO
- Mme. BIBAO KALUBI Michette
- M. TWITE Bavon
- Mme. MAUWA SIFA
- M. MPEKO SUMAILI Mick
- M. KABAMBA Serge
- M. KAPYA MUSOKA Peter
- M. KATSHIZA MUTELE Jackson
- Mme. NGOIE SIFA
- Mme. KYABUTA KANYEMBO Julie
- Mme SOMBO Natalie
- Mme. TSHANSA Marthe
- Mme MONGA Anastasie

Ci - après dénommées « les communautés locales », d'une part

Et

2. La société minière METAL MINES Sarl

CHEMICAL OF AFRICA est enregistré au registre de commerce et de crédit immobilier (RCCM) sous le numéro CD/LSI/RCCM/17-B-110, depuis le 03/05/2021, dans la ville de Likasi, province du Haut-Katanga, en République Démocratique du Congo.

METAL MINES est également identifiée au ministère de l'Économie et commerce sous le numéro 6-9-N49745A, en République Démocratique du Congo.

METAL MINES a son siège au N° 01, Avenue Kipese, Quartier Buluo Commune Shituru, Ville de Likasi

Représentée aux fins du présent cahier des charges par Mr WU TAIHUA, Directeur Général.

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

Étant entendu préalablement que :

L'entreprise METAL MINES est titulaire du permis d'Exploitation 5152, du site situé à 120 Km à vol d'oiseau au Sud-Ouest de la ville de Likasi dans le territoire de Kambove, valide du 24/01/2014 au 23/01/2044 comme notifié par le Certificat n° CAMI/CE/6843/14, délivré à METAL MINES le 07/08/2014 et couvrant une superficie de trois (3) Carrés miniers

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 l'Étude d'Impact Environnemental et Sociale, le Plan d'Atténuation et de Réhabilitation et le Plan de Réinstallation de la concession au moment de sa validation et de son approbation (Carte en annexe).

Mme Laura, Bourgmestre de la Commune Shituru assiste à la signature du présent cahier des charges en qualité des témoins et garant de la bonne application du présent accord en développement dont le contenu ci – dessous :

I. TABLEAUX SYNTHETIQUES DES ENGAGEMENTS PRIS PAR METAL MINES AVEC LES COMMUNAUTES DU QUARTIER BULUO

Dénomination de l'infrastructure/projet à réaliser	Secteur intervention	Localisation géographique de l'infrastructure/projet à réaliser	Brève description de l'infrastructure/ projet à réaliser	Chronogramme de réalisation	Budget de l'infrastructure/projet (USD)
Appui agricole	Agriculture et Développement Durable	Mutepuka, Hewa Bora, Joli Site, Mivuka, Kimpulande et Péage	Le projet consiste à assister la communauté dans l'exploitation agricole précisément pour les cultures vivrières (le maïs) et maraichères. Il sera question d'assister chaque année un total de 80 ménages dont 50 pour la culture vivrière en raison d'1ha pour chaque ménage pour un total de 50ha par an, et 30 autres ménages pour la culture maraichères à raison de 0,2ha par ménages pour un total de 6ha l'an. Le projet prévoit en outre un accompagnement par un Ingénieur Agronome et une dotation d'un tracteur John Deer 6110.	Avril 2023 à Décembre 2026	\$ 347 539,15
Construction et équipement d'une école	Education	Cellule Mutepuka	Construire et équiper une école dans le quartier Buluo : 6 salles de classe, une direction, une bibliothèque, une salle informatique, un dépôt, une clôture et des toilettes.	Janvier à Août 2024	\$ 403 926,00
Construction d'un terrain de foot, Basket et Volley Ball	Infrastructure - Sport et loisir	Cellule Péage (mais le terrain disponible est au quartier Nguya)	Construire des tribunes et stades de foot, volleyball et basketball	Janvier à Octobre 2025	\$ 546 971,18

Total des projets	\$ 1 298 436,33
-------------------	-----------------

[Handwritten signatures and notes in blue ink]

II. DESCRIPTION DETAILLES DES ENGAGEMENTS PRIS PAR METAL MINES

Les projets ci-après ont été retenus à partir des besoins identifiés par le Comité Local de Développement (CLD) voir annexe 5. Ils sont présentés par ordre de priorité. Il s'agit de :

1. Appui au secteur agricole ;
2. Construction et équipement d'une école ;
3. Construction d'un terrain de foot, Basket et Volley Ball.

Ci-dessous la description détaillée de chacun des projets/infrastructures négociés.

CC/METAL MINES - PROJET N° 1 : APPUI AU SECTEUR AGRICOLE DANS LE QUARTIER BULUO

1. Présentation sommaire du projet.

1.1. Titre : Appui en intrants agricoles aux agriculteurs du quartier dans la commune Shituru

1.2. Localisation :

Quartier Buluo

1.3. Bénéficiaires :

80 ménages Agriculteurs chaque soit 50 pour la culture vivrière 1 ha par ménage bénéficière à Buluo et 30 dans ce même quartier pour la culture maraichère en raison 0,2 Ha par ménage et par an.

1.4. Montant du Budget : 347 539,15 USD

1.5. Durée : 5 ans

1.6. Secteur d'intervention : Agriculture

2. Contexte et justification

L'axe 3 du Plan de Développement Economique et Social de la province du Haut-Katanga concerne la promotion de la sécurité alimentaire et du développement agricole durable. Parmi les programmes dudit axe, l'on note la relance de la production agricole, animale et halieutique. Dans ce programme, les actions à mener sont entre autres la production et la distribution de matériels génétiques améliorés d'arachides, de maïs, de haricot, de manioc, des fruits et légumes ainsi que des intrants agricoles. La mise en œuvre de ce programme agricole provincial est encore loin de toucher tous les petits exploitants agricoles de la province en général et ceux des communautés de la commune Shituru en particulier notamment les agriculteurs de Buluo

Face aux contraintes de production agricole et celles d'assurer la sécurité alimentaire de leurs ménages, les populations des quartiers susmentionnés ont inscrit parmi leurs priorités de développement l'acquisition des intrants agricoles. Grace à l'opportunité offerte par le nouveau Code minier en instituant le cahier des charges de responsabilité sociétale des entreprises minières, le projet d'appui en intrants agricoles aux communautés impactées par l'entreprise minière METAL MINES a figuré sur la liste des besoins négociés et retenu dans le cahier des charges de cette société minière.

3. Description du projet

Ce projet consiste en un appui en intrants aux ménages agricoles vivriers et maraichers à raison de 50 ménages dans le quartier Buluo pour la culture de maïs chaque année et 30 autres dans ce même quartier en culture maraichère. Les intrants à distribuer sont notamment les semences composites de maïs, les semences hybrides pour la culture maraichère les engrais (NPK, Urée et foliaires), les pesticides : les herbicides à poste émergence, les fongicides et insecticides selon les cultures ainsi que les outils aratoires. Dans ce même chapitre le projet s'occupera aussi de l'encadrement de tous les ménages bénéficiaires.

3.1. Les semences

- a) La semence à utiliser pour la culture maraichère est une semence composite, caractérisée par une perte génétique lente de qualités semencières et de productivité dans le milieu paysan. Pour ce projet maïs, c'est la variété UNILU qui sera utilisée.
- b) Les semences de la culture maraichère sont la tomate Tanya et Tengero, chou de chine chili, l'aubergine blanche, chou pommé, l'hibiscus et l'ognon blanche. En assolement comme méthode agricole.

3.2. Les engrais chimiques (NPK et Urée) et foliaires.

Les études hydro pédologiques étant prévues par ce présent projet d'une part et d'autres la formule d'engrais appréciée par le gouvernement est standard (17-17-17) pour les N.P.K. Cela étant, il a été conseillé prévisionnellement d'appliquer un engrais ayant une prédominance phosphatée disponible sur le marché (10-20-10) en vue de permettre le phosphore à jouer le rôle de conservateur de fertilité du sol en évitant la latéritisation. En ce qui concerne l'urée, il est maintenu la politique du gouvernement qui la dose à 46%. En ce qui concerne l'engrais foliaire DI GROW rouge et vert seront utilisés selon les la technicité horticole.

3.3. Les kits aratoires : houes, coupe-coupe, machettes, pelles et binettes

Pour améliorer leurs rendements agricoles et, par conséquent, accroître leur production, les ménages agricoles vont bénéficier de l'accompagnement des agronomes dans leurs activités. En effet, jusqu'à ce jour, les ménages agricoles de ces agglomérations ont une production qui varie entre 2,5 à 3,5 tonnes de maïs par hectare. Avec l'appui technique assuré par les agronomes et les intrants livrés, l'on compte améliorer la production jusqu'à 6,5 à 8 tonnes à l'hectare et 3 tonnes par Ha pour les cultures horticoles. Par ailleurs, pour éviter toute sorte de discrimination au sein de la communauté, il est prévu un taux de remboursement de 20% de la production vivrière brute et 5% pour la culture maraichère de chaque ménage bénéficiaire.

3.5. Les critères de sélection des bénéficiaires.

- Être cultivateur habitant les quartiers Buluo n'ayant pas d'appui d'autres partenaires dans ce secteur ;
- Disposer d'un espace de champ d'au moins 1ha pour la culture de Maïs et 0,2 Ha dans la vallée de Nguya pour la culture maraichère en cours d'exploitation depuis 2 ans dans le quartier ;
- Avoir un témoignage de fiabilité et de crédibilité d'au moins 10 ménages habitant Buluo ;

4. Localisation du projet.

400 ménages sont concernés par le projet, à savoir 250 vivriers et 150 maraichers du quartier Buluo dans la commune Shituru ville de Likasi.

5. Bénéficiaires du projet.

Les bénéficiaires directs sont :

1. Le quartier Buluo

Les bénéficiaires indirects sont le reste de la population de la commune Shituru et toutes les populations de la ville de Likasi.

6. Objectifs du projet.

6.1. Objectif général

- Contribuer à la promotion de sécurité alimentaire et au développement de l'agriculture durable.

6.2. Objectifs spécifiques

- Accroître et diversifier la production agricole ;
- Diversifier la production agricole,
- Augmenter les revenus des ménages agricoles ;
- Améliorer l'alimentation des ménages agricoles.

7. Résultats attendus

- La productivité agricole est améliorée : le rendement par hectare passe de 2,5 tonnes à 6,5 tonnes par hectare ;
- La productivité maraichère étant casi nulle dans la contrée, elle remonte à 3 tonnes par Ha l'an
- Un espace de 6 ha est aménagé dans le bas-fond
- La diversification agroalimentaire est promise
- Au terme de ce projet 400 ménages sont accompagnés ;
- Les revenus agricoles des ménages augmentent d'au moins 70% ;
- L'alimentation des ménages est améliorée (les ménages consomment au moins 2 repas équilibrés par jour).

8. Activités pour atteindre les résultats

- 1) Recrutement des agronomes de la commune ;
- 2) Identification des bénéficiaires ;
- 3) Aménagement de l'espace à irriguer dans le bas-fond avec la méthode d'immersion par gravité de canalisation ;
- 4) Visite des superficies à emblaver ;
- 5) Signatures des protocoles d'accord définissant notamment les modalités de remboursement entre METAL MINES SAS et les bénéficiaires en présence des membres des CLD ;
- 6) Acquisition des intrants agricoles et matériels aratoires ;
- 7) Distribution des intrants ;
- 8) Sessions d'encadrement par les agronomes ;

9) Récoltes et remboursements.

9. Stratégie de mise en œuvre du projet

- Identification des bénéficiaires par METAL MINES SAS en collaboration avec les techniciens du Secteur (AGRI et DERU) et les représentants des communautés de 2 quartiers ;
- Signature des protocoles entre METAL MINES SAS et les ménages agricoles bénéficiaires de l'appui ;
- Mise à disposition par METAL MINES SAS des intrants agricoles et matériels aratoires pour les ménages agricoles ;
- Terrains à emblaver acquis par les ménages agricoles ;
- Préparation des terrains et toutes les opérations agricoles à charge des ménages agricoles ;
- Formations et autres appuis techniques (visites de terrain et supervision des cultivateurs) à charge de METAL MINES SAS ;
- Stratégies agricoles envisagées :
 - Autosuffisance alimentaire : elle consiste à appuyer les paysans en production des cultures vivrières de première nécessité en vue de renforcer les revenus du ménage.
- Gestion des remboursements, acquisition et stockage des intrants (semences, engrais + matériels aratoires) à charge de METAL MINES SAS pour en assurer la protection et le gardiennage.

10. Chronogramme détaillé d'activités.

N°	Activité	Trimestre 1			Trimestre 2			Trimestre 3			Trimestre 4		
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
1	Invitation de l'agronome du commun recrutement des accompagnateurs												
2	Lancer officiellement le processus de sélection des bénéficiaires et invitation des fournisseurs d'intrants												
3	Vulgariser les techniques de mise en œuvre du projet (défrichage, labour, hersage, semis, sarclage, récolte, entreposage...)												
4	Préparation des dépôts d'intrants à la commune												
5	Accompagner et faire le suivi de l'évolution des bénéficiaires												
6	Evaluer le projet à mi-parcours												
7	Partager l'expérience entre les bénéficiaires												
8	Evaluation Finale												

11. Mécanismes de suivi-évaluation.

Le suivi-évaluation sera assuré par le Comité Local de Suivi (CLS) présidé par le Maire de la ville de Likasi et composé d'un (1) délégué de METAL MINES SAS et de quatre (4) représentants désignés des communautés locales. Le suivi-évaluation portera sur un certain nombre de volets, notamment le respect des procédures de recrutement des agronomes et les critères de sélection des bénéficiaires, le respect des échéances et du calendrier agricole, la conformité des intrants (semences, engrais et herbicide), l'audit des dépenses effectuées ainsi que les résultats attendus. Le CLS devra élaborer les outils de suivi-évaluation. En temps opportun, il communiquera à METAL MINES SAS le calendrier de ses activités.

A l'issue de chaque session de suivi-évaluation, un rapport sera élaboré et partagé avec METAL MINES SAS dans le but de corriger les éventuelles erreurs de gestion et d'exécution du projet. Les services de l'Etat à savoir la Direction de protection de l'environnement minier (DPEM), le Fonds national de promotion et de service social (FNPSS) et l'Agence congolaise de l'environnement (ACE) effectueront à un second niveau le contrôle de l'exécution du projet.

12. Budget et devis détaillés du projet.

Désignation	Unité	Qté/ 50 ha	Prix unitaire (\$)	Prix total (\$)
I. Culture de maïs (50 ha l'an1)				
I.1. Culture et intrants				
Semences (variété UNILU)	Kg	1 250,00	\$ 3,00	\$ 3 750,00
Urée (46%)	Kg	10 000,00	\$ 1,20	\$ 12 000,00
NPK (10-20-10)	Kg	15 000,00	\$ 1,20	\$ 18 000,00
Herbicide	Litre	250	\$ 12,00	\$ 3 000,00
Total intrants première année				\$ 36 750,00
I.3. Matériels				
Tracteur JD 6110	Pièce	1	\$ 84 450,00	\$ 84 450,00
Houe	Pièce	100	\$ 5,00	\$ 500,00
Coupe-coupe	Pièce	100	\$ 5,00	\$ 500,00
Machette	Pièce	100	\$ 5,00	\$ 500,00
Pulvérisateur	Pièce	50	\$ 20,00	\$ 1 000,00
				\$ 86 950,00
I.4. Travaux et Moyens techniques				
Aménagement des terres sèche	Homme jour	50	\$ 10,00	\$ 500,00
Études pédologiques	ech	100	\$ 10,00	\$ 1 000,00
Agronome	Homme mois	5	\$ 500,00	\$ 2 500,00
SOUS-Total				\$ 4000
Total première année vivrière				\$ 127700

I. Culture de maïs (50 ha l'an1)				
I.1. Culture et intrants				
Urée (46%)	Kg	10 000,00	\$ 1,20	\$ 12 000,00
NPK (10-20-10)	Kg	15 000,00	\$ 1,20	\$ 18 000,00
Herbicide	litre	250	\$ 12,00	\$ 3 000,00
Total intrants première année				\$ 33 000,00
I.3. Matériels				
Houe	Pièce	100	\$ 5,00	\$ 500,00
Coupe-coupe	Pièce	100	\$ 5,00	\$ 500,00
Machette	Pièce	100	\$ 5,00	\$ 500,00
Pulvérisateur	Pièce	50	\$ 20,00	\$ 1 000,00
Total matériels				\$ 2 500,00
I.4. Travaux et Moyens techniques				
Agronome	Homme mois	5	\$ 500,00	\$ 2 500,00
SOUS-Total				\$ 2 500,00
Total chaque année vivrière a partir de l'an 2				\$ 38 000,00
Total pour 4 ans (an 2-an 5)				\$ 152 000,00
Total vivrière 5=l'an1+(total l'anx4)				\$ 279 700,00
III. Cultures maraichère 6 ha par an				
III.1. Semences et intrants				
Semence Tomate Tengero	Kg	2	75	\$ 150,00
Semence Chou de Chine	Kg	4	100	\$ 400,00
Semence Chou pommé	Kg	4	120	\$ 480,00
Amarente	FF	1	57,83	\$ 57,83
Semence Oignon	Kg	3	170	\$ 510,00
Semence ibiscus (Gombo)	Kg	8	100	\$ 800,00
DIGRO ROUGE ET VERT	LITRE	73	10	\$ 730,00
Urée (46%)	Kg	150	1,2	\$ 180,00
Pesticides	Litre	12	20	\$ 240,00
Total intrants première année maraichère				\$ 3 547,83
III.2. Outils et engins agricole				
Pioches	Pièce	60	5	\$ 300,00
Arrosoirs	Pièce	60	13	\$ 780,00
Houes	Pièce	60	5	\$ 300,00
PELLE	Pièce	60	5	\$ 300,00
Coupe-coupe	Pièce	60	5	\$ 300,00
Binette	Pièce	180	3	\$ 540,00
Pulvérisateurs	Pièce	60	20	\$ 1 200,00
Total intrants				\$ 3 720,00
Travaux et services techniques				

Agronome	Mensuel	3	500	\$	1 500,00
Aménagement des terres humides et irrigation	Homme jour	300	13	\$	3 900,00
Etudes hydro-pédologiques	Ech	60	15	\$	900,00
Total Travaux et services techniques				\$	6 300,00
Total culture maraichère				\$	13 567,83
Total pour 5 ans				\$	67 839,15
TOTAL GENERAL 5 ANS				\$	347 539,15

14. Annexes

Spécifications techniques du tracteur John Deere JD 6110



Marque : *Tracteurs John deere*



CV : 110



Cylindre de moteur : 4



Déplacement CC : 4500 CC



Régime moteur : 2400



Système de refroidissement : Liquide refroidi



Pouvoir : 82KW



Type de transmission : Synchromesh



Nombre d'engrenage : 12 avant + 4 arrière



Vitesse d'avance maximale : 29,4 km/h



Vitesse de marche arrière maximale : 30,3 km/h



Type d'embrayage : Double

<https://tractorgyan.com/tractor/john-deere-6110-b/436>

CC/METAL MINES - PROJET N°2 : CONSTRUCTION ET EQUIPEMENT D'UNE ECOLE DANS LA CELLULE MUTEPUKA

1. Titre du projet : Construction et aménagement d'une école dans le quartier Buluo de la commune de Shituru (ville de Likasi).

2. Secteur d'intervention

Ce projet consiste à construire et aménager une école dans le quartier Buluo de la commune de Shituru (Terrain à pouvoir par la commune de Shituru dans le quartier Buluo).

3. Contexte dans lequel le projet est élaboré

Ce projet est élaboré dans un contexte où les populations de ces cellules souffrent du manque des bâtiments de formation maternelle, primaire, secondaire et professionnelle, pouvant garantir une bonne éducation de la jeunesse de ces communautés, d'autres enfants sont appelés à faire un long trajet (plus de 5km) à pied ou à vélo pour arriver à l'école.

4. Brève description du projet

Construire et équiper une école composée de 6 salles de classe, une direction, une bibliothèque, une salle informatique et des toilettes dans le quartier Buluo. Il sied à noter que le terrain est à pouvoir par la commune de Shituru dans le quartier Buluo.

5. Objectif du projet

Ce projet a pour objectif de doter à la population du quartier Buluo impactée par l'entreprise METAL MINES une école composée de 6 salles de classe, une direction et des toilettes (de capacité de 40 élèves max chacune de salle), qui pourra contribuer à l'amélioration des conditions d'étude des élèves.

6. Bénéficiaires du projet

Les principaux bénéficiaires de ce projet sont les habitants des six cellules du quartier Buluo. Toutes les autres communautés proches de ces cellules sont les bénéficiaires indirects.

7. Résultats attendus

Une école composée de 6 salles de classe, une direction et des toilettes (de capacité de 40 élèves max chacune de salle) est construite.

8. Stratégie de mise en œuvre

Stratégies d'intervention	Moyens
Validation du projet et installation chantier Dedans	- Validation du projet - Achat de matériels - Achat des matériaux - Travaux d'installation
Implantation Dedans	- Préalables - Mise en place du niveau - Mise en place des chaises

Construction du gros œuvre et second œuvre Dedans	- Construction de la fondation et sous pavement - Elévation des murs - Charpente et couverture - Pose de portes et fenêtres - Crépissage - Carrelage et autres travaux de finition
Inauguration Dedans et dehors	- Ouverture official des ouvrages

9. Calendrier du déroulement des activités

Activités	Mois 1	Mois 2	Mois 3	Mois 4	Mois 5	Mois 6	Mois 7	Mois 8
Implantation	X							
Installation de la pompe	X							
Montage de l'assise	X	X						
Travaux de plomberie		X						
Construction de l'ouvrage de protection		X						
Ouverture de l'exploitation		X						
Construction du gros œuvre			X	X	X			
Construction du second œuvre					X	X	X	
Ouverture de l'exploitation								X

10. Modalités et indicateurs de suivi et d'évaluation

Modalités	Indicateurs de suivi et d'évaluation
Nombre des bénéficiaires	10 000 habitants de Buluo ¹
Cartographie	Coordonnées géographique et topographique élaborées et présentées

11. Dessins techniques et Cahier des prescriptions techniques

11.1. Dessins Techniques

Les différents dessins ci-dessous illustrent les vues en plans et plans d'élévations des différents ouvrages qui ont été proposés par les communautés.

Les figures suivantes montrent les différentes vues en plans.

¹ Suivant le rapport de statistique de la commune en 2022



VUE EN PLAN ECOLE		
Les plans sont à l'échelle. Les dimensions sur le plan sont en millimètre. Seul le concepteur du projet (Architecte ou Ingénieur) a le droit d'auteur et la propriété de la marque déposée de ce plan. Le garder ou le photocopier ou encore le reproduire sans autorisation préalable est préjudiciable.		
REVISION		
DATE	ACTION	SIGNED
MAITRE D'OUVRAGE METAL MINES		
DESCRIPTIF DU PROJET ECOLE		
NUMERO DU PLAN	ECHELLE	
BC-M 015	1:100	

9000

2000 2000 2000

W.C. Enseignant	W.C. Handicapé				W.C.F
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					
					

3000 6000

9000

Handwritten signatures and initials at the top of the page.



Figure 1. Vue en plan coté Bloc urinoir

Handwritten signatures and notes at the top of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

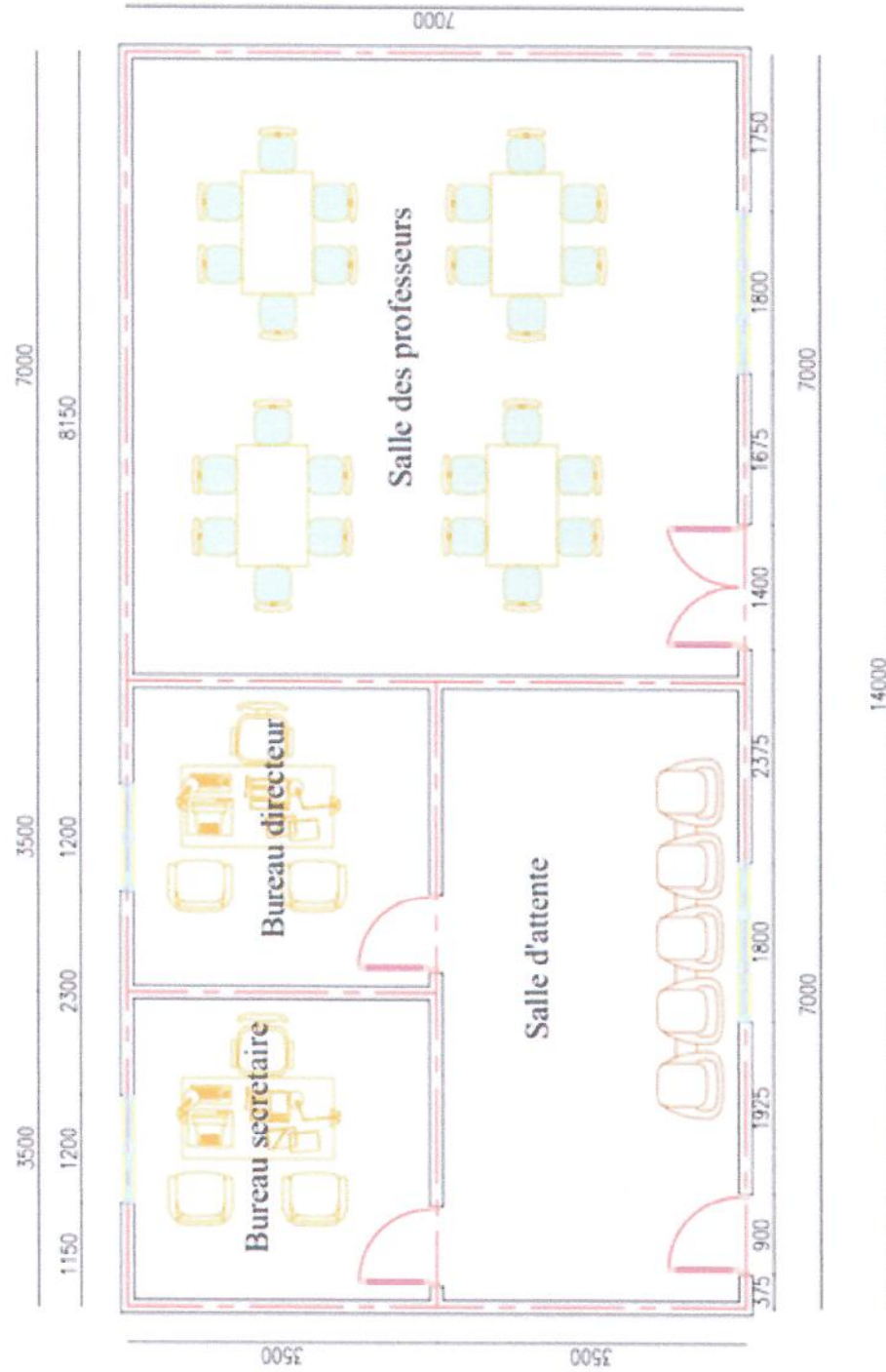


Figure 1. Vue en plan Bureau administratif.

VUE EN DE LA DIRECTION			
Les plans sont a l'echelle. Les dimensions sur le plan sont en millimetre. Seul le concepteur du projet (Architecte ou Ingenieur) a le droit d'autour et la propriete de la marque deposee de ce plan. Le garder ou le photocopier ou encore le reproduire sans autorisation prealable est prejudiciable.			
REVISION			
DATE	ACTION	SIGNED	
MAITRE D'OUVRAGE			
METAL MINES			
DESCRIPTIF DU PROJET			
Bureau de la direction			
NUMERO DU PLAN	ECHELLE		
BC-M 014	1/100		
CONCEPTEUR			
SATISFIED ENGINEERING PROJECT			
Tel : +243 974 664 033 - +243 92 9012152			
E-mail : victorflordia@gmail.com			

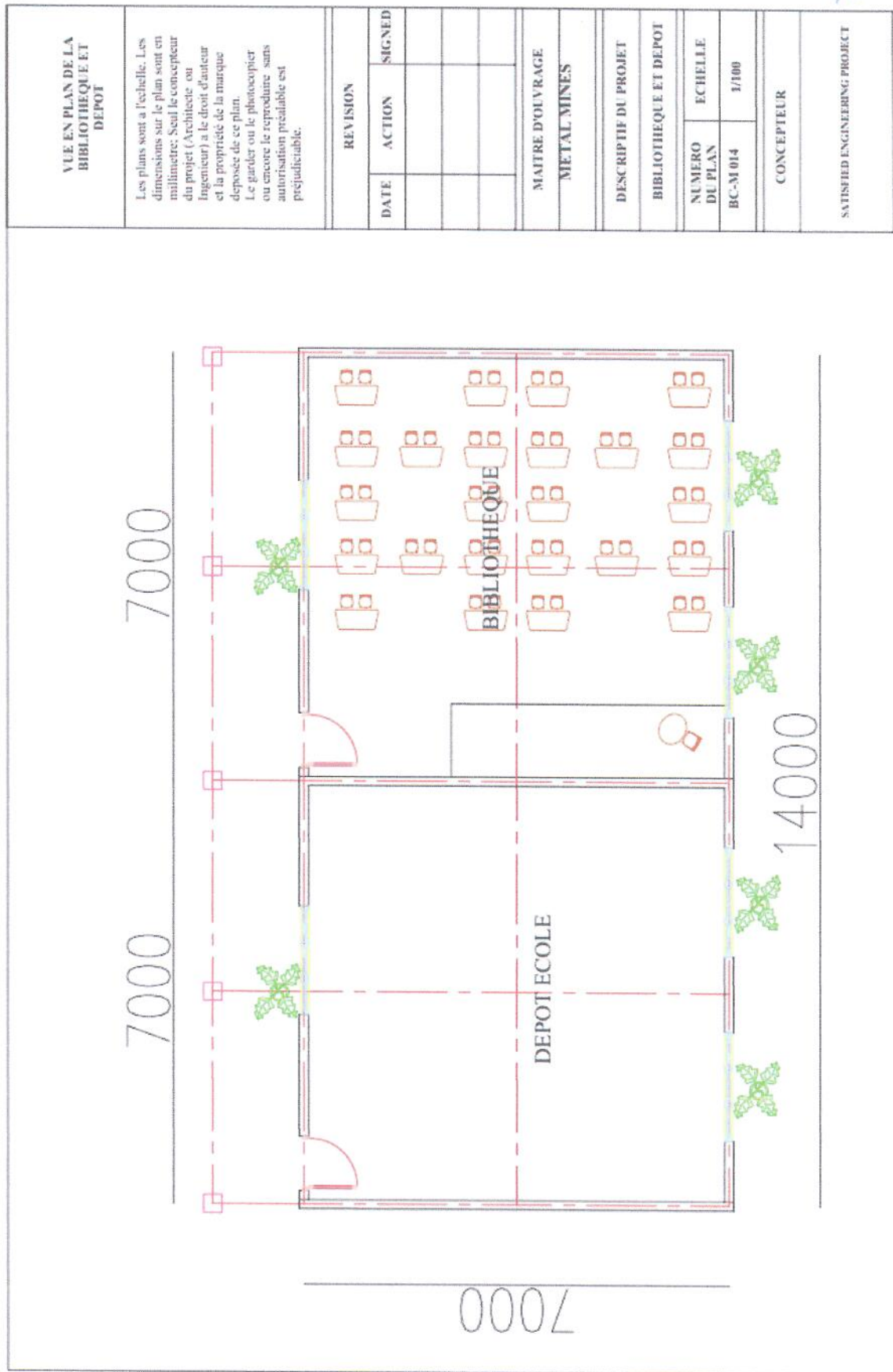


Figure 1. Vue en plan de la bibliothèque et le dépôt

7000

8000

SALLE D'INFORMATIQUE

VUE EN PLAN SALLE INFORMATIQUE

Les plans sont à l'échelle. Les dimensions sur le plan sont en millimètre. Seul le concepteur du projet (Architecte ou Ingénieur) a le droit d'autoriser la propriété de la marque déposée de ce plan. Le gander ou le photocopier ou encore le reproduire sans autorisation préalable est préjudiciable.

REVISION	
DATE	SIGNED

MAITRE D'OUVRAGE

METAL MINES

DESCRIPTIF DU PROJET

SALLE INFORMATIQUE

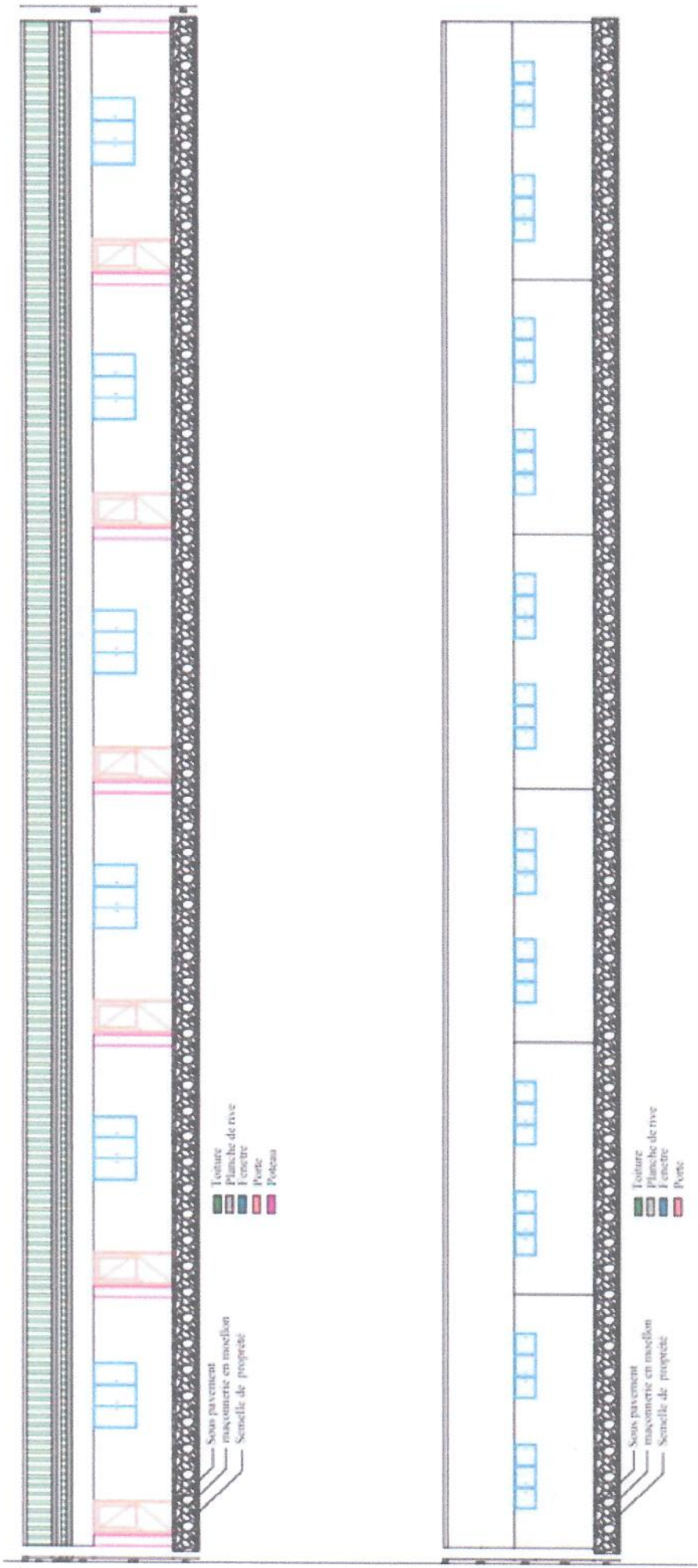
NUMERO DU PLAN	ECHELLE
BC-M 014	1/100

CONCEPTEUR

SATISFIED ENGINEERING PROJECT

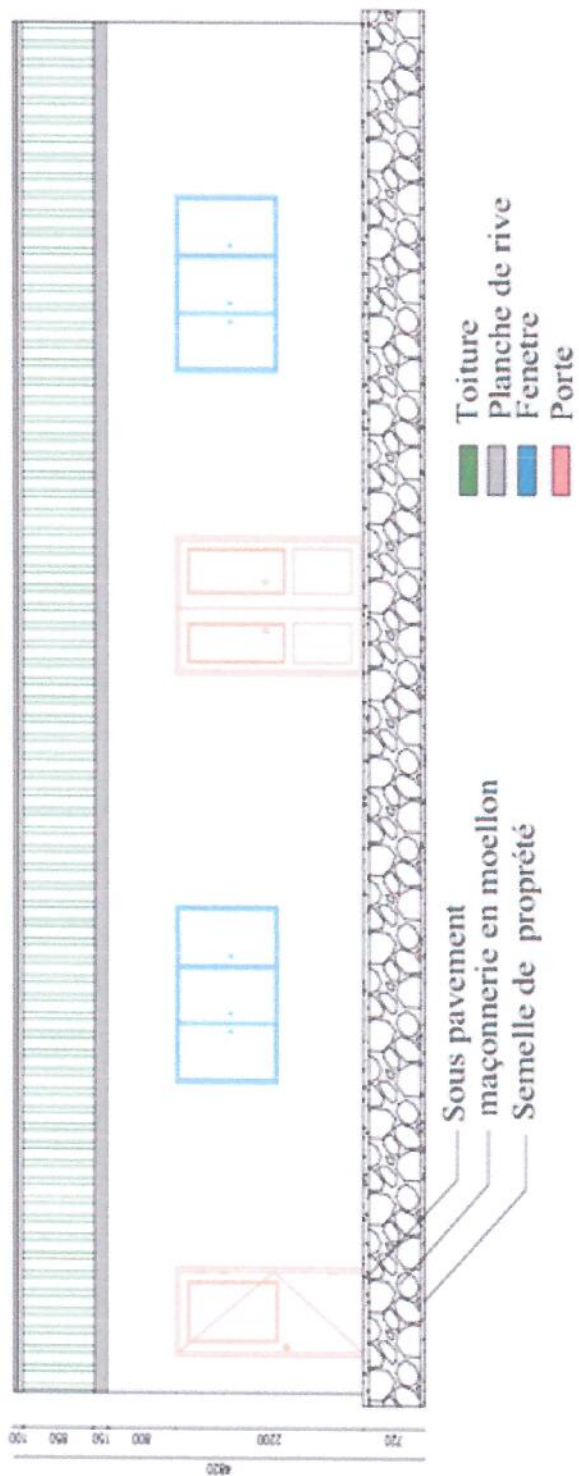
[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Handwritten notes:
 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.



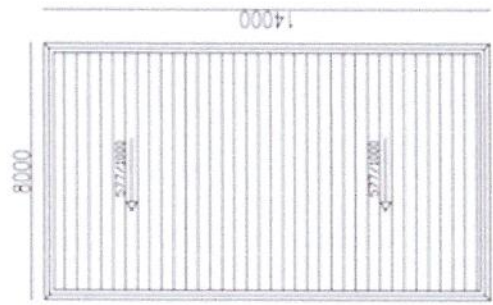
Vue en plan salle informatique

Handwritten signatures and initials:
 [Signature]
 [Signature]
 [Signature]



[Handwritten signature]

| | | |
|--|----------------|--------------|
| PLAN DE LA TOITURE | | |
| <p>Les plans sont à l'échelle. Les dimensions sur le plan sont en millimètre. Seul le concepteur du projet (Architecte ou Ingénieur) a le droit d'autoriser et la propriété de la marque déposée de ce plan.</p> <p>Le garder ou le photocopier ou encore le reproduire sans autorisation préalable est préjudiciable.</p> | | |
| REVISION | | |
| DATE | ACTION | SIGNÉ |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| MAITRE D'OUVRAGE | | |
| MÉTAL MINES | | |
| DESCRIPTIF DU PROJET | | |
| PLAN TOITURE | | |
| NUMERO DU PLAN | ECHELLE | |
| BC-M015 | 1/100 | |
| CONCEPTEUR | | |
| SATINUED ENGINEERING PROJECT | | |
| Tél : +243 974 664 031 / +243 20012152
E-mail : victorhonda@gmail.com | | |



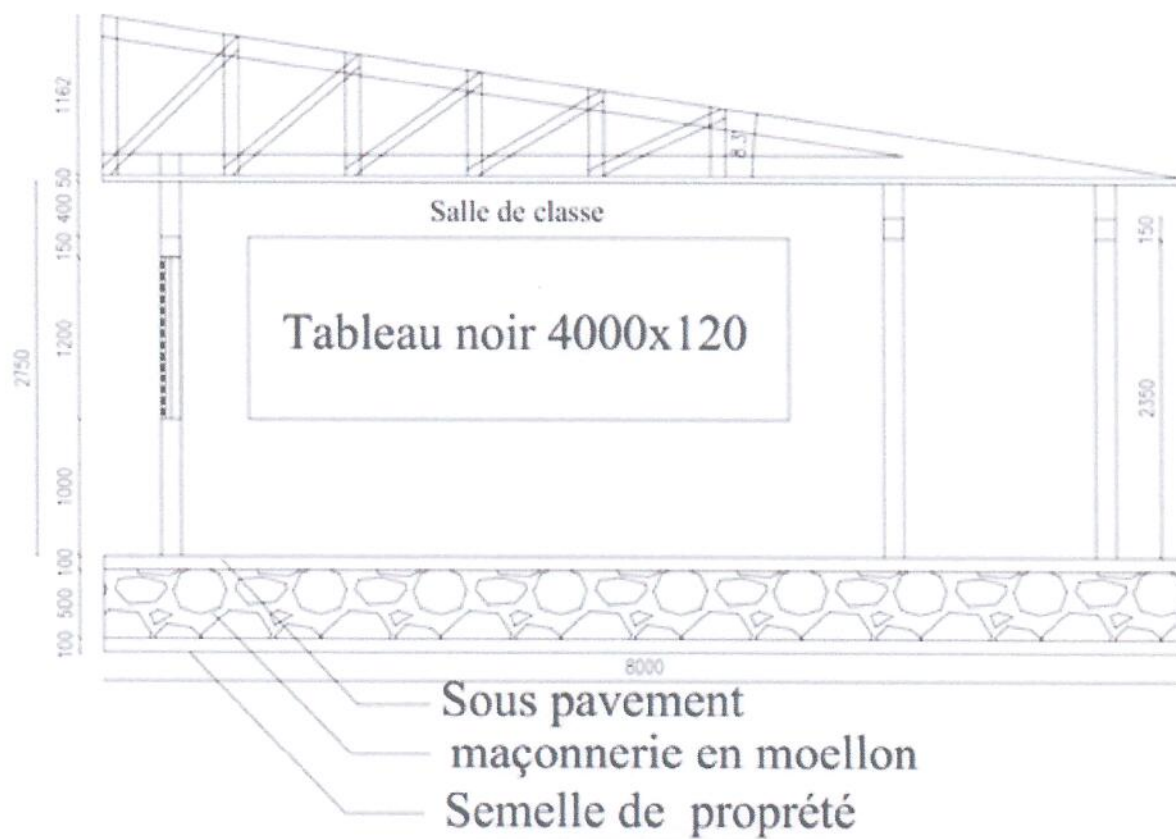
Plan de la toiture

Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'S', 'H', 'C', 'L', and 'S'.

Handwritten signatures and initials in blue ink at the top of the page.

Handwritten signature in blue ink on the left side of the page.

Handwritten signature in blue ink at the bottom left of the page.



Coupe transversale de la salle de classe



Image 3D de l'école

Page 29 sur 126

Sur un 4

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

11. Budget détaillé d'une école

11.1. Coût unitaire d'une école de 6 salles de classes

| REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO | | | | | | |
|--|--|-----|-----|-----------|-------------|--|
| HAUT-KATANGA LUBUMBASHI | | | | | | |
| SATISFIED ENGINEERING PROJECT SARL | | | | | | |
| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RELATIF A UNE ECOLE | | | | | | |
| NUM | DESIGNATION | Ute | Qte | P.U. | P.T. | |
| ETUDE GEOTECHNIQUE ET TOPOGRAPHIQUE | | | | | | |
| 1 | Etude géotechnique | | FFT | | \$ 2 500,00 | |
| 2 | Etude Topographique | | FFT | | \$ 1 800,00 | |
| Net à payer (A) | | | | | \$ 4 300,00 | |
| INSTALLATION CHANTIER ET IMPLANTATION | | | | | | |
| 1 | Matériels de chantier | FFT | 1 | \$ 500,00 | \$ 500,00 | |
| 2 | Planches d'implantation (2/10) | Pcs | 15 | \$ 6,00 | \$ 90,00 | |
| 3 | Chevrans d'implantation + sciage (5/5) | Pcs | 15 | \$ 6,00 | \$ 90,00 | |
| 4 | Clous ord | kg | 20 | \$ 2,20 | \$ 44,00 | |
| Sous-total | | | | | \$ 724,00 | |
| M.O. Terrassement | | | | | \$ 1 000,00 | |
| M.O. Implantation | | | | | \$ 1 500,00 | |
| Net à payer (B) | | | | | \$ 3 224,00 | |
| 1ère Phase gros œuvre : FONDATION | | | | | | |
| SEMELLE DE PROPRETE | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--|-----------------------------|------|-----|----|-------|----|----------|
| 1 | | Gravier | m3 | 6 | \$ | 45,00 | \$ | 270,00 |
| 2 | | Sable | m3 | 3 | \$ | 30,00 | \$ | 90,00 |
| 3 | | Ciment | Sacs | 30 | \$ | 9,00 | \$ | 270,00 |
| CORPS DE FONDATION | | | | | | | | |
| 4 | | Moellons | m3 | 75 | \$ | 35,00 | \$ | 2 625,00 |
| 5 | | Sable | m3 | 40 | \$ | 30,00 | \$ | 1 200,00 |
| 6 | | Ciment | Sacs | 250 | \$ | 9,00 | \$ | 2 250,00 |
| DECHARGE D'EVECUATION | | | | | | | | |
| 7 | | Coude de 90 Ø63 HP | Pcs | 6 | \$ | 7,00 | \$ | 42,00 |
| 8 | | Coude de 90 Ø110 HP | Pcs | 6 | \$ | 8,00 | \$ | 48,00 |
| 9 | | Tuyau Ø63 HP | Pcs | 7 | \$ | 15,00 | \$ | 105,00 |
| 10 | | Tuyau Ø110 HP | Pcs | 7 | \$ | 32,00 | \$ | 224,00 |
| 11 | | Colle tangite | Bte | 5 | \$ | 15,00 | \$ | 75,00 |
| BASE ET FUT | | | | | | | | |
| 12 | | Gravier | m3 | 2 | \$ | 45,00 | \$ | 90,00 |
| 13 | | Sable | m3 | 1 | \$ | 30,00 | \$ | 30,00 |
| 14 | | Ciment | Sacs | 12 | \$ | 9,00 | \$ | 108,00 |
| 15 | | Armature Ø12 HA/6m SOTRAFER | Pcs | 50 | \$ | 6,00 | \$ | 300,00 |
| 16 | | Armature Ø6 HA/6m SOTRAFER | Pcs | 20 | \$ | 4,00 | \$ | 80,00 |
| 17 | | Fi à ligature | kg | 50 | \$ | 2,50 | \$ | 125,00 |
| 18 | | Clous ord | kg | 25 | \$ | 2,20 | \$ | 55,00 |
| 19 | | Planche (2/20) | Pcs | 15 | \$ | 12,00 | \$ | 180,00 |
| 20 | | Chevron (5/5) | Pcs | 15 | \$ | 5,00 | \$ | 75,00 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------------|------|-------|----|-------|----|----------|
| 21 | Planche (2/10) | Pcs | 10 | \$ | 12,00 | \$ | 120,00 |
| SOUS PAVEMENT | | | | | | | |
| 22 | Gravier | m3 | 30 | \$ | 45,00 | \$ | 1 350,00 |
| 23 | Sable | m3 | 15 | \$ | 30,00 | \$ | 450,00 |
| 24 | Ciment | Sacs | 150 | \$ | 9,00 | \$ | 1 350,00 |
| Sous-total Const | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Sous-total Plomb | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| M.O Compactage | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| M.O Construction 30% | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| M.O Plomberie | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Transport et Imprévu | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Net à payer fondation | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 2è Phase : ELEVATION | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| MACONNERIE | | | | | | | |
| 1 | Brique cuite 10x14x28 | Bloc | 30000 | \$ | 0,15 | \$ | 4 500,00 |
| 2 | Sable | m3 | 40 | \$ | 30,00 | \$ | 1 200,00 |
| 3 | Ciment | Sacs | 190 | \$ | 9,00 | \$ | 1 710,00 |
| LINTEAU | | | | | | | |
| 4 | Gravier | m3 | 8 | \$ | 45,00 | \$ | 360,00 |
| 5 | Sable | m3 | 4 | \$ | 30,00 | \$ | 120,00 |
| 6 | Ciment | Sacs | 56 | \$ | 9,00 | \$ | 504,00 |
| 7 | Armature Ø12 HA/6m SOTRAFER | Pcs | 200 | \$ | 6,00 | \$ | 1 200,00 |
| 8 | Armature Ø6 HA/6m SOTRAFER | Pcs | 300 | \$ | 3,00 | \$ | 900,00 |

| | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|---|-----|----|-------|----|----------|
| 9 | Fil à ligature | kg | 40 | \$ | 2,20 | \$ | 88,00 |
| 10 | Clous ord | kg | 25 | \$ | 2,20 | \$ | 55,00 |
| 11 | Planche (2/20) | Pcs | 110 | \$ | 12,00 | \$ | 1 320,00 |
| 12 | Timberlite | Pcs | 15 | \$ | 11,00 | \$ | 165,00 |
| 13 | Chevron (5/5) | Pcs | 20 | \$ | 6,00 | \$ | 120,00 |
| | | CREPISSAGE ET CHAPE | | | | | |
| 14 | Gravier | m3 | 6 | \$ | 40,00 | \$ | 240,00 |
| 15 | Sable | m3 | 53 | \$ | 30,00 | \$ | 1 590,00 |
| 16 | Ciment | Sacs | 320 | \$ | 9,00 | \$ | 2 880,00 |
| | | COLONNE | | | | | |
| 17 | Gravier | m3 | 2 | \$ | 40,00 | \$ | 80,00 |
| 18 | Sable | m3 | 1 | \$ | 30,00 | \$ | 30,00 |
| 19 | Ciment | Sacs | 14 | \$ | 9,00 | \$ | 126,00 |
| 20 | Armature Ø12 HA/6m SOTRAFER | Pcs | 30 | \$ | 5,00 | \$ | 150,00 |
| 21 | Armature Ø6 HA/6m SOTRAFER | Pcs | 25 | \$ | 3,00 | \$ | 75,00 |
| 22 | Fil à ligature | kg | 90 | \$ | 2,20 | \$ | 198,00 |
| Sous-total Const | | \$ 17 611,00 | | | | | |
| M.O Construction 30% | | \$ 5 283,30 | | | | | |
| Imprévus et transport 5% | | \$ 880,55 | | | | | |
| Net à payer élévation | | \$ 23 774,85 | | | | | |
| | | 3e Phase GROS ŒUVRE : CHARPENTE ET COUVERTURE | | | | | |
| | | CHARPENTE | | | | | |
| 1 | Planche 4/11 | Pcs | 120 | \$ | 8,00 | \$ | 960,00 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------|------|-----|----|--------|----|-----------|
| 2 | | Chevron 5/5 | Pcs | 250 | \$ | 4,00 | \$ | 1 000,00 |
| 3 | | Clou | Kg | 95 | \$ | 2,50 | \$ | 237,50 |
| 4 | | Chevron 5/7 | Pcs | 325 | \$ | 5,00 | \$ | 1 625,00 |
| COUVERTURE | | | | | | | | |
| 5 | | Faitière | Pcs | 90 | \$ | 10,00 | \$ | 900,00 |
| 6 | | Clou tôle | kg | 90 | \$ | 3,00 | \$ | 270,00 |
| 7 | | Huile Antithermique | l | 70 | \$ | 3,00 | \$ | 210,00 |
| 8 | | Tôle BG28 | Pcs | 340 | \$ | 14,00 | \$ | 4 760,00 |
| Sous-total Charp | | | | | | | \$ | 3 822,50 |
| Sous-total Couv | | | | | | | \$ | 6 140,00 |
| M.O Charpente 30% | | | | | | | \$ | 1 146,75 |
| M.O Couverture 30% | | | | | | | \$ | 1 842,00 |
| Transport et Imprévis 5% | | | | | | | \$ | 498,13 |
| Net à payer charpente et couverture | | | | | | | \$ | 12 302,63 |
| COUT TOTAL DU PROJET GROS ŒUVRE | | | | | | | | |
| TOTAL GENERAL (gros œuvre) | | | | | | | \$ | 52 380,18 |
| SECOND ŒUVRE | | | | | | | | |
| Porte, fenêtre, carrelage | | | | | | | | |
| 1 | | Sable | m3 | 25 | \$ | 30,00 | \$ | 750,00 |
| 2 | | Ciment | Sacs | 135 | \$ | 5,00 | \$ | 675,00 |
| 3 | | Porte Métallique 0,9 x 2,2 | Pcs | 10 | \$ | 200,00 | \$ | 2 000,00 |

| | | | | | | | |
|---|----------------------------|--------------|-----|----|--------|----|------------------|
| 4 | Porte Métallique 1,4 x 2,2 | Pcs | 2 | \$ | 400,00 | \$ | 800,00 |
| 1 | Porte en bois 0,8 x 2,20 | Pcs | 2 | \$ | 150,00 | \$ | 300,00 |
| 2 | Mastique porte et fenêtre | kg | 30 | \$ | 2,00 | \$ | 60,00 |
| 3 | Serrure | Pcs | 14 | \$ | 25,00 | \$ | 350,00 |
| 4 | Fenêtre 1,2 x 1,2 | Pcs | 24 | \$ | 150,00 | \$ | 3 600,00 |
| 5 | Fenêtre 1,8 x 1,2 | Pcs | 2 | \$ | 200,00 | \$ | 400,00 |
| 6 | Fenêtre 1,8 x 0,6 | Pcs | 2 | \$ | 170,00 | \$ | 340,00 |
| 7 | Vitre teinté fenêtre 4 mm | Pcs | 24 | \$ | 65,00 | \$ | 1 560,00 |
| 8 | Carreaux (60X60) | Cartons | 505 | \$ | 14,00 | \$ | 7 070,00 |
| 9 | Clou | kg | 20 | \$ | 2,50 | \$ | 50,00 |
| Sous-total 1 | | | | \$ | | \$ | 17 955,00 |
| | | | | | | | |
| Plafond | | | | | | | |
| 1 | Triplex 10mm | Pcs | 210 | \$ | 8,00 | \$ | 1 680,00 |
| 2 | Planche 5/5 | Pcs | 400 | \$ | 5,00 | \$ | 2 000,00 |
| 3 | Latex | Pcs 20
kg | 24 | \$ | 55,00 | \$ | 1 320,00 |
| 4 | Clou ordinaire | kg | 100 | \$ | 2,50 | \$ | 250,00 |
| Sous-total 2 | | | | \$ | | \$ | 5 250,00 |
| | | | | | | | |
| Électricité | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Sous-total 3 (détail cfr annexe A) | | | | \$ | | \$ | 8 058,00 |

| | | | | | | |
|---|---|----|-----|-----------|----|-------------|
| Plomberie | | | | | | |
| Sous-total 4 (détail cfr annexe B) | | | | | | \$ 1 683,50 |
| Fosse septique | | | | | | |
| Sous-total 5 (détail cfr annexe C) | | | | | | \$ 3 277,43 |
| Forage (annexe E) | | | | | | |
| 1 | Forage, installation e la pompe et équipement | m | 130 | \$ 123,69 | \$ | 16 080 |
| Toilette (12 toilettes et 6 urinaires) | | | | | | |
| 1 | Bâtis | m2 | 36 | \$ 450,00 | \$ | 16 200,00 |
| Clôture | | | | | | |
| 1 | Battis | ml | 136 | \$ 200,00 | \$ | 27 200,00 |
| Dépôt (7x7) | | | | | | |
| 1 | Battis | m2 | 49 | \$ 350,00 | \$ | 17 150,00 |
| Bibliothèque (7x7) | | | | | | |
| 1 | Battis | m2 | 49 | \$ 350,00 | \$ | 17 150,00 |
| Gestion de déchet | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|----------|----|----|---------------------------------------|----|-------------------|
| 1 | Poubelle | Pcs | 4 | \$ | 200,00 | \$ | 800,00 |
| 2 | Accessoires sanitaire | FFT | | \$ | 500,00 | \$ | 500,00 |
| Salle d'informatique | | | | | | | |
| 1 | Battis | m2 | 56 | \$ | 350,00 | \$ | 19 600,00 |
| Sous-Total 6 | | | | \$ | | \$ | 114 680,00 |
| Peinture | | | | | | | |
| 1 | Chaux | Sacs | 70 | \$ | 15,60 | \$ | 1 092,00 |
| 2 | Latex | Pcs 20 l | 35 | \$ | 45,00 | \$ | 1 575,00 |
| 3 | Peinture à huile | Pcs 4 l | 25 | \$ | 20,00 | \$ | 500,00 |
| 4 | Pétrole | Litre | 35 | \$ | 1,50 | \$ | 52,50 |
| 5 | Matériels | FFT | | \$ | 1 500,00 | \$ | 1 500,00 |
| Sous-total 7 | | | | \$ | | \$ | 4 719,50 |
| Tot second œuvre | | | | \$ | | \$ | 155 623,43 |
| Imprévu et transport (5 %) | | | | \$ | | \$ | 7 781,17 |
| M.O 30% | | | | \$ | | \$ | 46 687,03 |
| TOTAL GENERAL (Seconde œuvre) | | | | \$ | | \$ | 210 091,63 |
| TOTAL GENERAL TRAVAUX | | | | | | | |
| TOTAL GENERAL TRAVAUX | | | | \$ | | \$ | 269 995,81 |
| TIMING | | | | | | | |
| | | | | | Totale Cost Building HeavyWork | \$ | 269 996,00 |

DETAILS DU COUT DES EQUIPEMENTS

| ITMS | QUANTITE | PU (\$) | TOTAL (\$) |
|--|----------|--------------|----------------------|
| Tableau à ardoisine verte | 7 | \$ 500,00 | \$ 3 500,00 |
| Bancs | 180 | \$ 125,00 | \$ 22 500,00 |
| Armoires (6salles + direction salle info biblio) | 13 | \$ 250,00 | \$ 3 250,00 |
| Bureau + 2chaises (6 salles + direction) | 9 | \$ 400,00 | \$ 3 600,00 |
| Matériels didactiques (6 salles + directions) | 7 | \$ 700,00 | \$ 4 900,00 |
| Bibliothèque (tous les matériels inclus) | 1 | \$ 26 025,00 | \$ 26 025,00 |
| Salle informatique (tous les matériels inclus) | 1 | \$ 39 875,00 | \$ 39 875,00 |
| Ordinateur de la direction | 3 | \$ 800,00 | \$ 2 400,00 |
| Imprimante de la direction | 2 | \$ 600,00 | \$ 1 200,00 |
| Scanner de la direction | 1 | \$ 600,00 | \$ 600,00 |
| TOTAL | | | \$ 107 850,00 |

| EQUIPEMENT SALLE INFORMATIQUE | | | |
|-------------------------------|----------|-----------|---------------------|
| ITMS | QUANTITE | PU (\$) | TOTAL (\$) |
| Ordinateurs | 45 | \$ 500,00 | \$ 22 500,00 |
| Imprimantes | 5 | \$ 350,00 | \$ 1 750,00 |
| Chaise | 47 | \$ 50,00 | \$ 2 350,00 |
| Table | 47 | \$ 200,00 | \$ 9 400,00 |
| Rallonges | 15 | \$ 25,00 | \$ 375,00 |
| Stabilisateur 2500 W-CB | 5 | \$ 50,00 | \$ 250,00 |
| Tableau à ardoisine verte | 1 | \$ 500,00 | \$ 500,00 |
| Scanner | 5 | \$ 250,00 | \$ 1 250,00 |
| Transport | | | \$ 1 500,00 |
| TOTAL | | | \$ 39 875,00 |

| EQUIPEMENT DE LA BIBLIOTHEQUE | | | |
|-------------------------------|----------|-----------|---------------------|
| ITMS | QUANTITE | PU (\$) | TOTAL (\$) |
| Ordinateurs | 5 | \$ 500,00 | \$ 2 500,00 |
| Imprimantes | 2 | \$ 350,00 | \$ 700,00 |
| Chaise | 40 | \$ 50,00 | \$ 2 000,00 |
| Table | 40 | \$ 120,00 | \$ 4 800,00 |
| Rallonges | 5 | \$ 25,00 | \$ 125,00 |
| Stabilisateur 2500 W-CB | 2 | \$ 50,00 | \$ 100,00 |
| Classeur livre | 20 | \$ 500,00 | \$ 10 000,00 |
| Scanner | 2 | \$ 250,00 | \$ 500,00 |
| Livres type 1 | 100 | \$ 10,00 | \$ 1 000,00 |
| Livres type 2 | 100 | \$ 15,00 | \$ 1 500,00 |
| Livres type 3 | 100 | \$ 20,00 | \$ 2 000,00 |
| Transport | | | \$ 800,00 |
| TOTAL | | | \$ 26 025,00 |

COUT TOTAL DU PROJET CONSTRUCTION D'ECOLE

| COUT TOTAL DU PROJET CONSTRUCTION D'ECOLE | |
|---|----------------------|
| ITMS | TOTAL (\$) |
| Construction des bâtiments | \$ 269 996,00 |
| Equipement des classes | \$ 107 850,00 |
| Installation panneau solaire comme source d'Energie | \$ 10 000,00 |
| Forage d'un puit comme source d'eau | \$ 16 080,00 |
| TOTAL DU PROJET ECOLE | \$ 403 926,00 |

ANNEXE-

A. ANNEXE ELECTRICITE

| REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO | | | | | | |
|---|-----------------------------|-------------|-----|----------|------|--------|
| HAUT-KATANGA LIKASI | | | | | | |
| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE D'UNE ECOLE | | | | | | |
| NUM | DESIGNATION | Ute | Qte | P.U. | P.T. | |
| IMPLANTATION | | | | | | |
| 1 | Matériel de chantier | Pcs | 25 | \$ 2,50 | \$ | 62,50 |
| 2 | Tube d'encastrement (PVC) | Pcs | 55 | \$ 1,00 | \$ | 55,00 |
| 3 | Boîte d'encastrement | Pcs | 55 | \$ 0,70 | \$ | 38,50 |
| 4 | Boîte d'attaches | Bte | 124 | \$ 2,00 | \$ | 248,00 |
| 5 | Boîte Tableau divisionnaire | Pcs | 1 | \$ 30,00 | \$ | 30,00 |
| 6 | Coffret | Bte | 2 | \$ 80,00 | \$ | 160,00 |
| Sous-total | | | | | \$ | 594,00 |
| Imprévu | | | | | \$ | 29,70 |
| M.O | | | | | \$ | 155,93 |
| Sous-total 1 | | | | | \$ | 779,63 |
| PHASE D'INSTALLATION | | | | | | |
| 1 | Fils Electrique VOB(Prises) | 100Y/2.5mm² | 20 | \$ 45,00 | \$ | 900,00 |
| 2 | Fils VOB(Interrupteurs) | 100Y/1.5mm² | 25 | \$ 35,00 | \$ | 875,00 |
| 3 | Fils de Terre (1) | 100Y/2.5mm² | 9 | \$ 35,00 | \$ | 315,00 |
| 4 | Fils de Terre (2) | 1Y/25mm² | 6 | \$ 8,00 | \$ | 48,00 |
| 5 | Fils de Terre (3) | 1Y/16mm² | 8 | \$ 6,00 | \$ | 48,00 |
| 6 | Câle d'alimentation VTMB | 4x6mm² | 25 | \$ 6,00 | \$ | 150,00 |
| 7 | Tube d'encastrement (PVC) | Pcs | 430 | \$ 1,00 | \$ | 430,00 |
| 8 | Boîte de connexion | Pcs | 45 | \$ 0,80 | \$ | 36,00 |

| | | | | | | | |
|---|---------------------------------|------|-----|----|-------|----|-----------------|
| 9 | Coude et manchon | Pcs | 430 | \$ | 0,50 | \$ | 215,00 |
| 10 | Toile isolante | Pcs | 25 | \$ | 2,00 | \$ | 50,00 |
| 11 | Tuyau Flexible | 100Y | 8 | \$ | 25,00 | \$ | 200,00 |
| Sous-total | | | | | | \$ | 3 267,00 |
| Imprévu | | | | | | \$ | 163,35 |
| M.O | | | | | | \$ | 857,59 |
| Sous-total 2 | | | | | | \$ | 4 287,94 |
| MISE EN PLACE DU SYSTÈME DE PROTECTION | | | | | | | |
| 1 | Disjoncteur Bipolaire (10A) | Pcs | 4 | \$ | 13,50 | \$ | 54,00 |
| 2 | Piquet de Terre | Pcs | 1 | \$ | 60,00 | \$ | 60,00 |
| 3 | Disjoncteur Bipolaire (16A) | Pcs | 4 | \$ | 13,50 | \$ | 54,00 |
| 4 | Disjoncteur Quadripolaire (63A) | Pcs | 2 | \$ | 20,00 | \$ | 40,00 |
| 5 | Barette de coupure | Pcs | 1 | \$ | 20,00 | \$ | 20,00 |
| 6 | Inverseur (63A) | Pcs | 1 | \$ | 23,25 | \$ | 23,25 |
| Sous-total | | | | | | \$ | 137,25 |
| Imprévu | | | | | | \$ | 6,86 |
| M.O | | | | | | \$ | 36,03 |
| Sous-total 3 | | | | | | \$ | 180,14 |
| MISE EN PLACE DES APPAREILS DE CONNEXION | | | | | | | |
| 1 | Interrupteur sch1 | Pcs | 15 | \$ | 4,60 | \$ | 69,00 |
| 2 | Interrupteur sch5 | Pcs | 5 | \$ | 4,40 | \$ | 22,00 |
| 3 | Prise 2P+T | Pcs | 22 | \$ | 5,00 | \$ | 110,00 |
| Sous-total | | | | | | \$ | 132,00 |
| Imprévu | | | | | | \$ | 6,60 |
| M.O | | | | | | \$ | 34,65 |
| Sous-total 3 | | | | | | \$ | 173,25 |
| MISE EN PLACE DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE | | | | | | | |

[Handwritten signatures and notes]

4

Sur

10/11/11

11/11

| | | | | | | | |
|---------------------|------------------------|-----|-----|----|--------------------|-----------|--------------------|
| 1 | Spot plafond (LED) 30W | Pcs | 105 | \$ | 7,90 | \$ | 829,50 |
| 2 | Accessoire de Fixation | Bte | 13 | \$ | 2,00 | \$ | 26,00 |
| Sous-total | | | | | | \$ | 855,50 |
| Imprévu | | | | | | \$ | 42,78 |
| M.O | | | | | | \$ | 224,57 |
| Sous-total 4 | | | | | | \$ | 1 122,84 |
| | | | | | Total | | \$ 6 543,80 |
| | | | | | M.O | | \$ 1 272,73 |
| | | | | | Imprévu | | \$ 242,43 |
| | | | | | NET A PAYER | \$ | 8 058,96 |

[Handwritten signatures and initials]

B. ANNEXE PLOMBERIE

| REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO | | | | | |
|---|---------------------|-----|-----|-----------|--------------------|
| HAUT-KATANGA LIKASI | | | | | |
| SATISFIED ENGINEERING PROJECT SARL | | | | | |
| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RELATIF A LA PLOMBERIE D'UNE ECOLE | | | | | |
| NUM | DESIGNATION | Ute | Qte | P.U. | P.T. |
| DECHARGE D'EVECUATION | | | | | |
| 1 | Té Y Ø50 HP | Pcs | 4 | \$ 5,00 | \$ 20,00 |
| 2 | Coude de 45 Ø63 HP | Pcs | 0 | \$ 5,00 | \$ - |
| 3 | Coude de 90 Ø50 HP | Pcs | 8 | \$ 5,00 | \$ 40,00 |
| 4 | Coude de 90 Ø110 HP | Pcs | 8 | \$ 15,00 | \$ 120,00 |
| 5 | Tuyau Ø50 HP | Pcs | 5 | \$ 15,00 | \$ 75,00 |
| 6 | Tuyau Ø110 HP | Pcs | 5 | \$ 32,00 | \$ 160,00 |
| 7 | Cuve | Pcs | 3 | \$ 150,00 | \$ 450,00 |
| 8 | Evier | Pcs | 4 | \$ 100,00 | \$ 400,00 |
| 9 | Colle tangite | Bte | 2 | \$ 15,00 | \$ 30,00 |
| Sous Total | | | | | \$ 1 295,00 |
| M.O | | | | | \$ 388,50 |
| Net à payer | | | | | \$ 1 683,50 |

C. ANNEXE FOSSE SEPTIQUE

| REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO | | | | | |
|--|--------------------------------------|------|-----|----------|--------------------|
| HAUT-KATANGA LIKASI | | | | | |
| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RELATIF A UNE ECOLE | | | | | |
| NUM | DESIGNATION | Ute | Qte | P.U. | P.T. |
| 1 | Gravier | m3 | 12 | \$ 45,00 | \$ 540,00 |
| 2 | Sable | m3 | 20 | \$ 30,00 | \$ 600,00 |
| 3 | Ciment | Sacs | 70 | \$ 9,00 | \$ 630,00 |
| 1 | Bloc ciment 15x20x40 | Bloc | 400 | \$ 1,00 | \$ 400,00 |
| 4 | Armature Ø12 HA/12m STEEL LUBUMBASHI | Pcs | 10 | \$ 15,71 | \$ 157,10 |
| 5 | Armature Ø6 HA/6m STEEL LUBUMBASHI | Pcs | 0 | \$ 2,29 | \$ - |
| 6 | Armature Ø8 HA/6m STEEL LUBUMBASHI | Pcs | 0 | \$ 3,71 | \$ - |
| 7 | Fil à ligature | kg | 20 | \$ 2,50 | \$ 50,00 |
| 8 | Clous ord | kg | 20 | \$ 2,20 | \$ 44,00 |
| 9 | Planche (2/20) | Pcs | 5 | \$ 12,00 | \$ 60,00 |
| 10 | Chevron (5/5) | Pcs | 8 | \$ 5,00 | \$ 40,00 |
| 11 | Planche (2/15) | Pcs | 0 | \$ 9,00 | \$ - |
| Sous Total | | | | | \$ 2 521,10 |
| M.O | | | | | \$ 756,33 |
| Net à payer | | | | | \$ 3 277,43 |

02832
 N°A
 CITE DE JEUNES ASBL
 LUGUMBASHI
 RDC
 ATELIER.....
 FACTURE CASH
 L'shi, le 27 / 10 / 2021
 MinMm, Snc SATISFIED ENGINEERING dot
 PROTECT SARL

[illegible]

| UAC S.A.R.L. | | LGM SHOP | | SOCIÉTÉ D'INGÉNIEURIE PROJET S&P | |
|--------------------------|----------------------|--------------|--|-----------------------------------|--|
| 17 Av. Moorea, Lohumbaka | | Lohumbaka No | | Date: 27/10/2021 | |
| No Import | A0700/202D | Client | | CREDITORS | |
| Contact | JOEY K P | Address | | SATISFIED ENGINEERING PROJECT S&P | |
| Phone | 0817771103 | E-mail | | | |
| Email | info@lghp.lu-tdc.com | Contact No | | | |

| Sr No | Code | Description d'article | Qte | UOM | Prix Unitaire | Prix Total |
|-------|-------------|--|-----|-----|---------------|------------|
| 1 | 534011769 | TABLE COFFRE RECT 20X210X77 R-CD 9090/238 V | 1 | PCS | 700.00 | 700.00 |
| 2 | 534020011 | CHAISE REVA VIST XEON A/C/C B-AN-TALA FAB NOIRE | 8 | PCS | 146.00 | 1168.00 |
| 3 | 5342000305 | RETOUR / BUREAU A/TIR HX 110X55X75 R-10 1.95 CH S5 | 16 | PCS | 180.00 | 2880.00 |
| 4 | 534011752 | CHAISE EXE MB/NET BACK R-MAF 40787 | 16 | PCS | 160.00 | 2560.00 |
| 5 | 534011448 | ARME METAL A/2 PORTE EN CITRE ET METAL 90X40X185 R-VL B/90-M/N | 16 | PCS | 240.00 | 3840.00 |
| 6 | NUA/C006/24 | CHAISE PLASTIC R-WANSTAR3941 KP | 160 | PCS | 9.00 | 1440.00 |
| 7 | 534011592 | TABLE DE ETUDIANTS R-PAL10 V | 180 | PCS | 175.00 | 31500.00 |
| 8 | 534011561 | CHAISE BANCH 4 PLACE METAL R-DZ 4 V | 2 | PCS | 270.00 | 540.00 |

U.A.C
PRO-FORMA

Declaration :
 Veuillez déclarer si vous avez le certificat d'exonération de TVA de bénéficiaire d'exonération de la TVA.
 Valable pour 7 jours sous réserve de disponibilité de stock

Préparé par 

Autographe

Page 44 sur 126

E. DEVIS DETAILLE FORAGE

| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RELATIF A UN FORAGE | | | | | | |
|--|---|-----|-----|-------------|------|-----------|
| HAUT-KATANGA LUBUMBASHI | | | | | | |
| SATISFIED ENGINEERING PROJECT SARL | | | | | | |
| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RELATIF A UN FORAGE | | | | | | |
| NUM | DESIGNATION | Ute | Qte | P.U. | P.T. | |
| PREMIERE PHASE | | | | | | |
| 1 | Mobilisation chantier (Amener et rempli chantier) | | | | | |
| 2 | Forassions au diamètre de 6" | | | | | |
| 3 | Vêtement et tubage avec PVC de diamètre de 125 | | | | | |
| 4 | Gavionnage avec gravier 6/3 | m | 130 | \$ 40,00 | \$ | 5 200,00 |
| 5 | Développement par Air lift | | | | | |
| 6 | Essai de débit | | | | | |
| DEUXIEME PHASE | | | | | | |
| 7 | Fourniture et installation pompe immerge de 750w pour supporter un puis de 80m avec ses accessoires | Pcs | 1 | \$ 1 800,00 | \$ | 1 800,00 |
| 8 | Tank de 5000L | Pcs | 1 | \$ 2 200,00 | \$ | 2 200,00 |
| 9 | Support Tank et installation | Pcs | 1 | \$ 2 000,00 | \$ | 2 000,00 |
| 10 | Construction mur de 15m2 et 2,10 de Hauteur et sa finition | m2 | 15 | \$ 100,00 | \$ | 1 500,00 |
| 11 | Support et Installation Robinet (6) | Pcs | 1 | \$ 800,00 | \$ | 800,00 |
| 12 | Panneau solaire de 450W et son installation | Pcs | 4 | \$ 645,00 | \$ | 2 580,00 |
| Net à payer | | | | | \$ | 16 080,00 |

CC/METAL MINES - PROJET N°3 : CONSTRUCTION DES TERRAINS ET TRIBUNES DE FOOTBALL, VOLLEYBALL ET BASKETBALL DANS LE QUARTIER NGUYA

1. Titre du projet : Construction d'un terrain de football, des tribunes et terrains de basketball volleyball dans le Quartier Nguya

2. Secteur d'intervention : Infrastructure-sport et Loisir

3. Le contexte dans lequel le projet est élaboré

Le sport est le moyen par excellence pour la consolidation des liens entre différents groupes dans une communauté. Faisant face à un problème récurrent de manque des terrains de jeux pour sa jeunesse, dans le cadre de la signature de son cahier de charge avec la société minière METAL MINES, les différentes communautés impactées par les activités de cette dernière en ont profité pour proposer le présent projet en vue de consolider les liens qui unissent différentes communautés. Ainsi, ce projet est élaboré dans un contexte où la population de cette cellule et de tout le quartier Buluo, souffre du manque des terrains de jeux pour l'encadrement et le divertissement de la jeunesse.

4. La brève description du projet

Il s'agit d'un projet de construction d'un terrain de football, des tribunes et terrains de basketball volleyball dans le quartier Buluo, précisent dans le Quartier Nguya.

5. Objectif du projet

Ce projet a pour objectif d'offrir à la population impactée par l'entreprise METAL MINES un stade comportant un terrain de football, basketball volleyball, qui contribuera au divertissement des habitants ainsi consolider les liens entre les différents groupes dans la communauté.

6. Bénéficiaires du projet :

Toute la population qui habite le quartier Buluo, les autres communautés proches de ce quartier et environnant.

7. Résultats attendus

- Un terrain de football est construit ;
- Une tribune de 200 places assises est construite ;
- Un terrain de basketball et un terrain de volleyball sont construits.

8. Activités et calendrier du déroulement des activités

| Activités | Mois 1 | Mois 2 | Mois 3 | Mois 4 | Mois 5 | Mois 6 | Mois 7 | Mois 8 | Mois 9 | Mois 10 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Etudes préliminaires | X | | | | | | | | | |
| Implantation | X | | | | | | | | | |
| Installation de la pompe | X | | | | | | | | | |
| Montage de l'assise | X | | | | | | | | | |
| Travaux de plomberie | X | | | | | | | | | |
| Construction de l'ouvrage de protection | X | | | | | | | | | |
| Ouverture de l'exploitation | X | | | | | | | | | |
| Construction du gros œuvre de la tribune | | X | X | X | X | X | X | X | | |
| Construction du second œuvre de la tribune | | | | | | | | X | X | X |
| Terrassement des terrains (foot, basket, volley) | | | X | X | | | | | | |
| Aménagement des terrains de jeux | | | | | X | X | X | X | | |
| Ouverture de l'exploitation | | | | | | | | | | X |

[Handwritten signatures and notes in blue ink, including a large signature at the top right and several smaller ones below it.]

9. Stratégie de mise en œuvre

| STRATÉGIES D'INTERVENTION | MOYENS |
|---|---|
| Validation du projet et installation chantier
Dedans | <ul style="list-style-type: none"> - Validation du projet - Achat de matériels - Achat des matériaux - Travaux d'installation |
| Etude géotechniques et topographiques
Dedans | <ul style="list-style-type: none"> - Conduite des études - Validation des résultats |
| Implantation
Dedans | <ul style="list-style-type: none"> - Préalables - Mise en place du niveau - Mise en place des chaises |
| Construction du gros œuvre et second œuvre de la tribune
Dedans | <ul style="list-style-type: none"> - Construction de la fondation et sous pavement - Elévation des murs - Charpente et couverture - Pose de portes et fenêtres - Crépissage - Carrelage et autres travaux de finition |
| Terrassement des terrains (Foot, Basket et volleyball)
Dedans | <ul style="list-style-type: none"> - Dessouchage - Déblayage - Remblayage - Nivellement et compactage |
| Aménagement des terrains de jeux
Dedans | <ul style="list-style-type: none"> - Coulage du pavement pour le terrain de basket - Installation des poteaux dans tous les terrains - Aménagement de la pelouse naturelle |
| Inauguration
Dedans et dehors | <ul style="list-style-type: none"> - Ouverture official des ouvrages |

10. Dessins techniques et Cahier des prescriptions techniques

10.1. Dessins Techniques

Les différents dessins ci-dessous illustrent les vues en plans et plans d'élévations des terrains de jeux.

Voici la vue en plan et la maquette du terrain de football respectivement ;

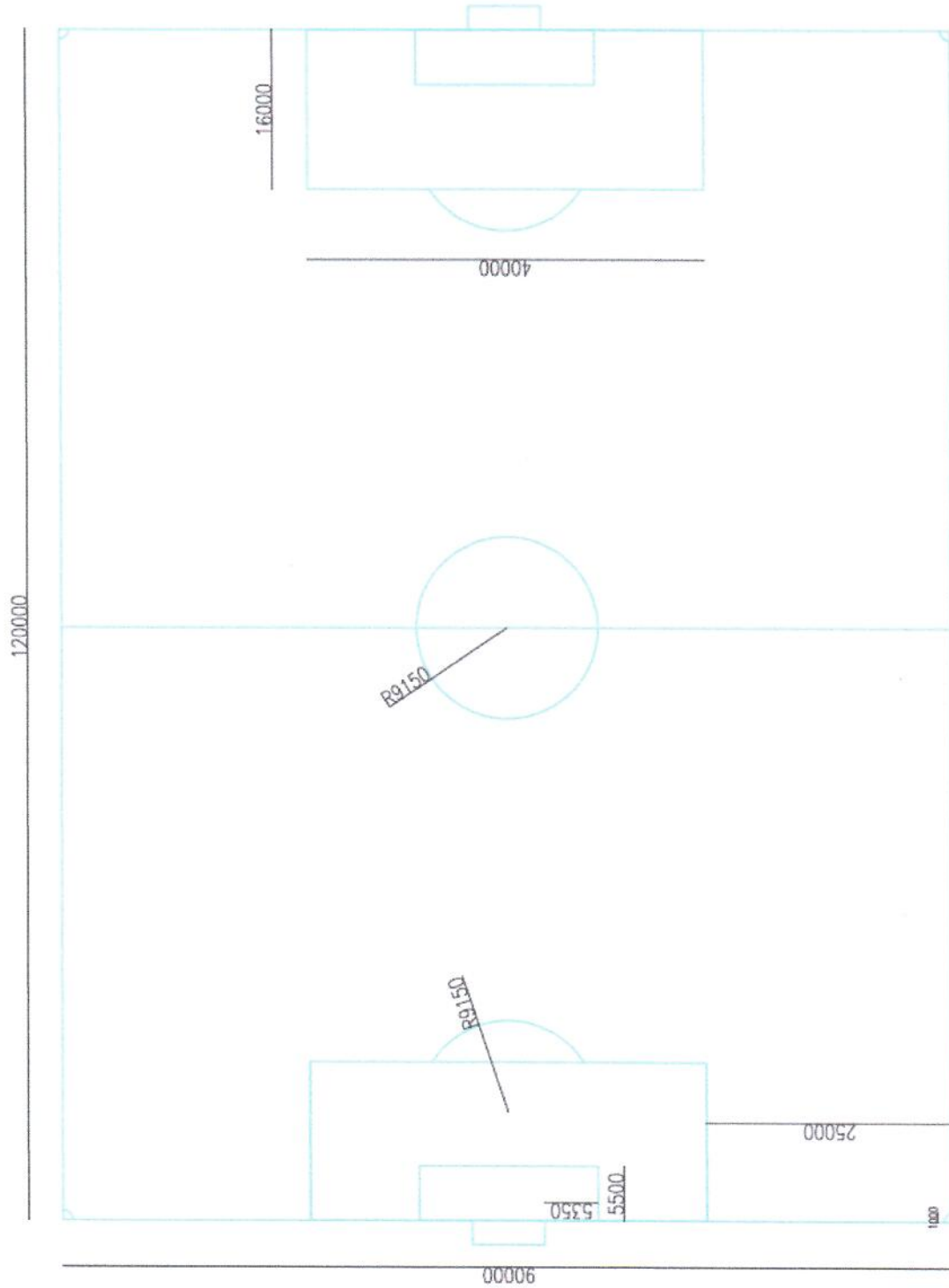
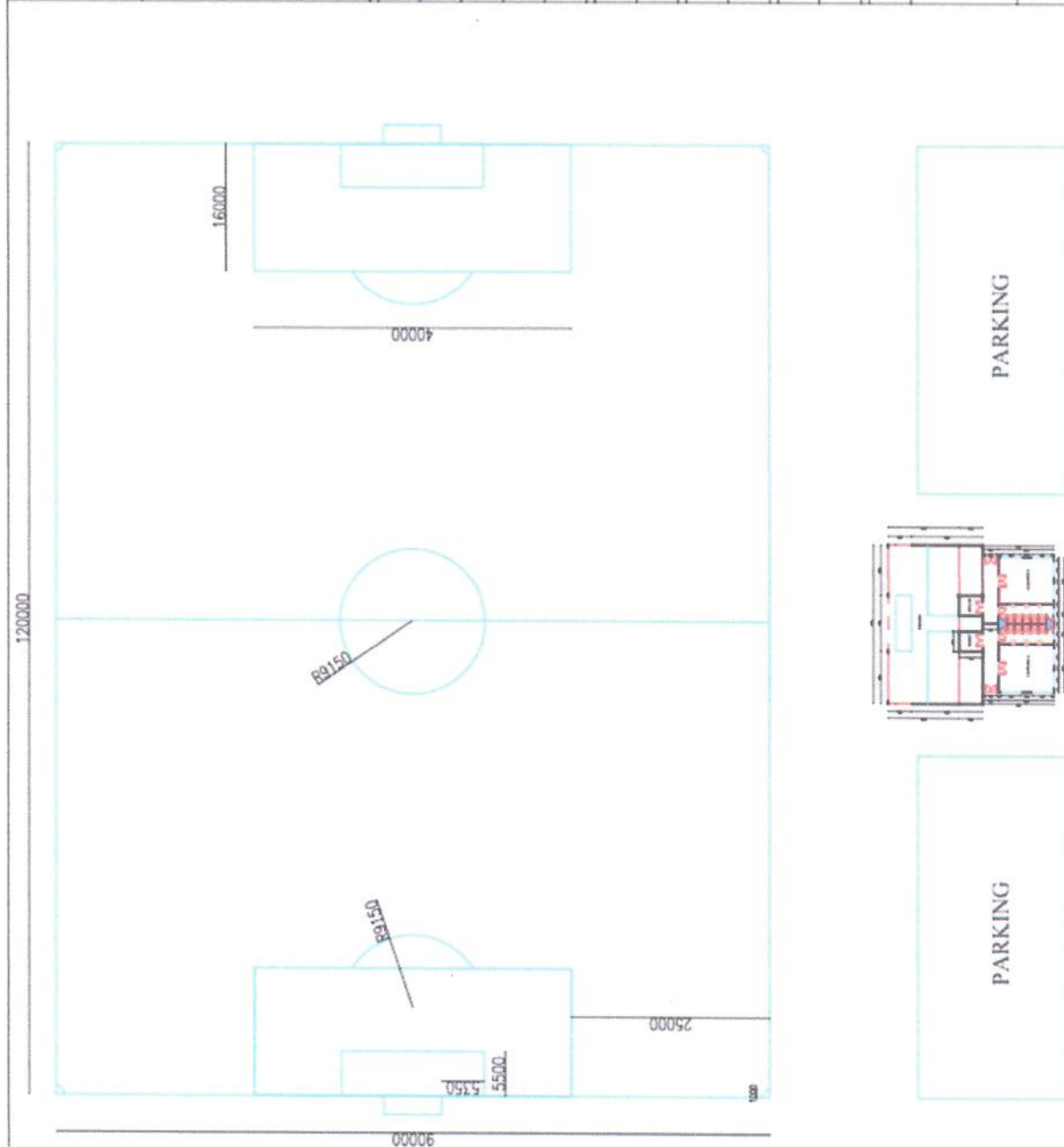


Figure 3. Vue en plan du terrain aménagé

Handwritten signatures and notes in blue ink, including a large signature at the top right and several smaller ones along the right margin.

| <p align="center">VUE EN PLAN D'UN
TERRAIN DE FOOTBALL.</p> | | <p>Les plans sont à l'échelle. Les dimensions sur le plan sont en millimètre. Seul le concepteur du projet (Architecte ou Ingénieur) a le droit d'auteur et la propriété de la marque déposée de ce plan. Le garder ou le photocopier ou encore le reproduire sans autorisation préalable est préjudiciable.</p> | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--|--|------|--------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p align="center">REVISION</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DATE</th> <th>ACTION</th> <th>SIGNED</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> | | | | DATE | ACTION | SIGNED | | | | | | | | | |
| DATE | ACTION | SIGNED | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p align="center">MAITRE D'OUVRAGE</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p align="center">DESCRIPTIF DU PROJET</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p align="center">TERRAIN FOOTBALL</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p align="center">NUMERO
DU PLAN</p> | | <p align="center">ECHELLE</p> | | | | | | | | | | | | | |
| <p align="center">BC-M 028</p> | | <p align="center">1/100</p> | | | | | | | | | | | | | |
| <p align="center">CONCEPTEUR</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p align="center">Concepteur : SATISH D
ENGINEERING PROJECT</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p align="right">Tel : +243 974 664 033 / +243 920 2182
E-mail : victoribunda@gmail.com</p> | | | | | | | | | | | | | | | |



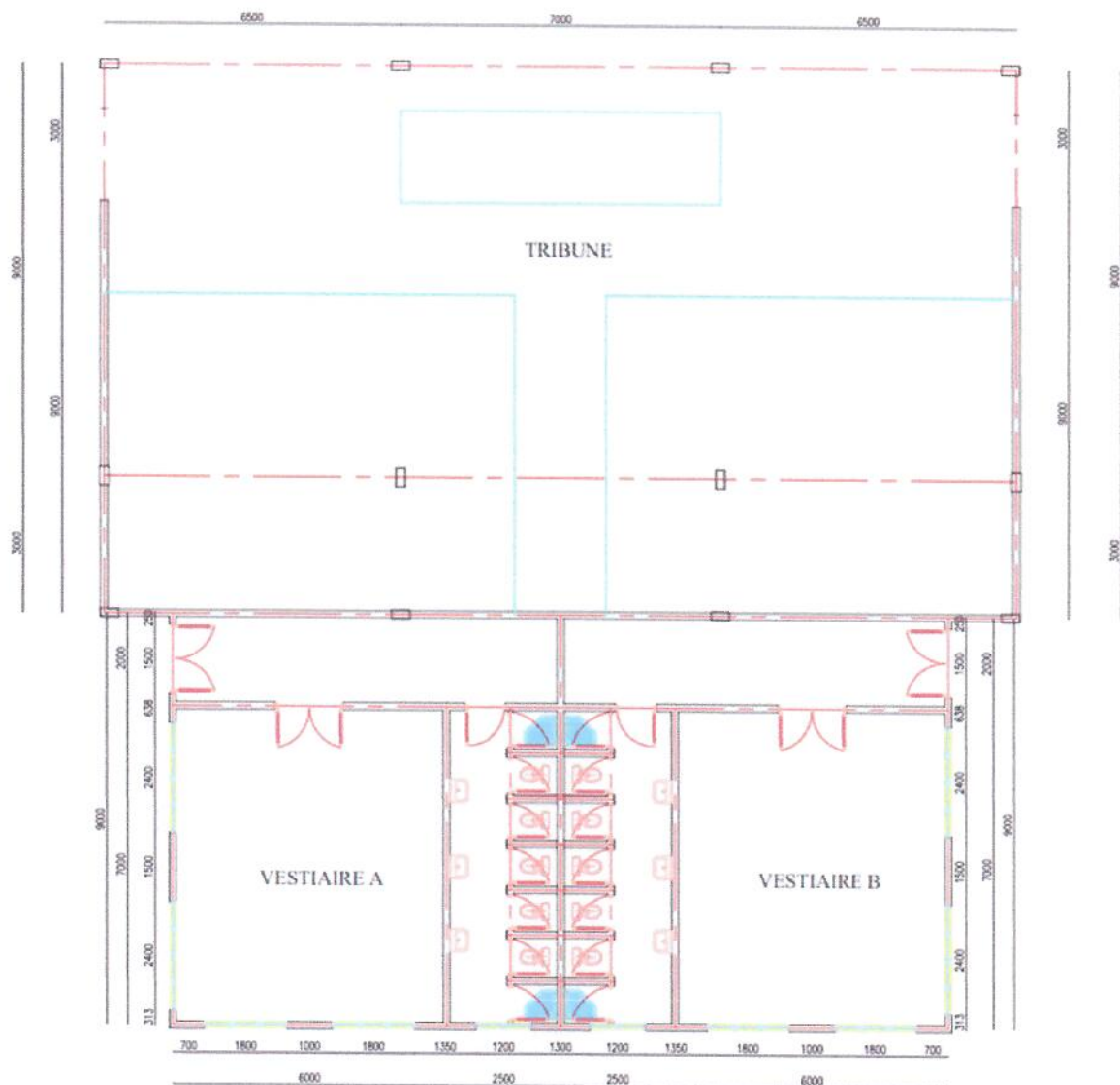
[Handwritten signatures]

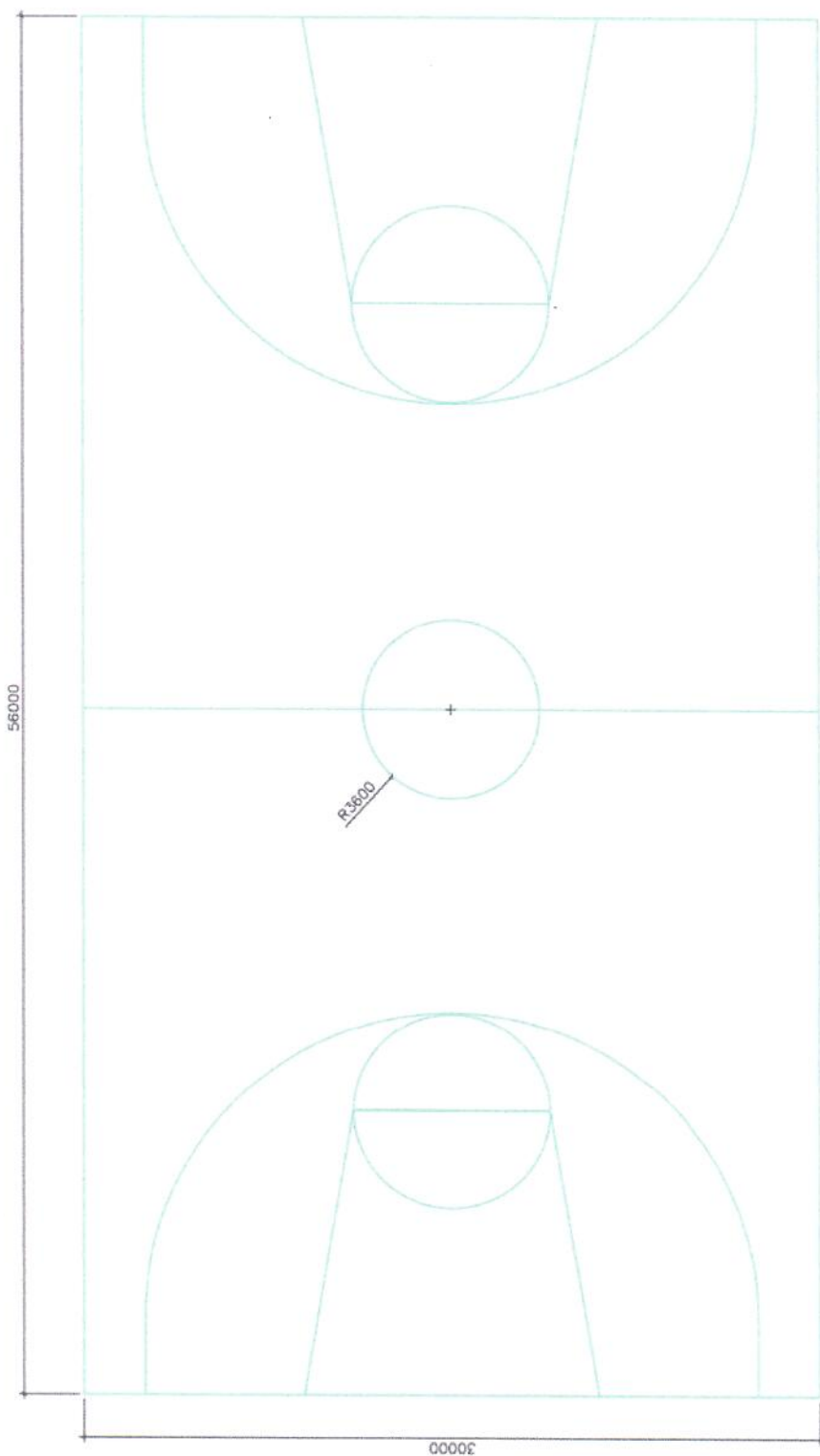
[Handwritten signatures and notes]



Maquette terrain de football.

B) Différents plans de basketball





[Handwritten signatures and initials]

[Handwritten signatures and initials]

[Handwritten signatures and initials]

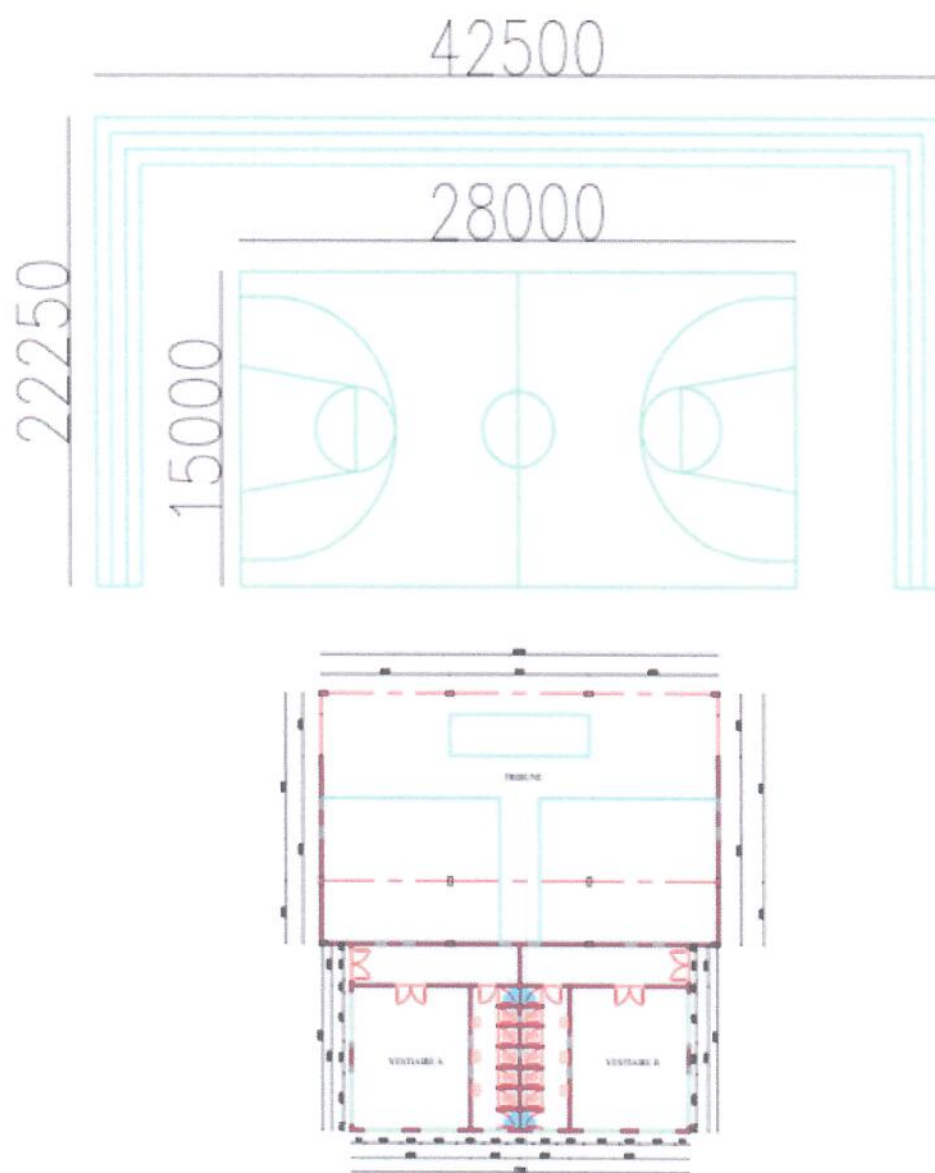


Figure 1. Vue en plan terrain basketball

10.2. Prescriptions techniques

10.2.1. La description architecturale d'un stade de football donne ce qui suit :

- La tribune aura une capacité d'accueil de 200 personnes avec une surface de 900m^2 ;
- Le dépôt et le bureau ont une dimension de $6\text{m} \times 5\text{m}$;
- Les gradins de la tribune sont réalisés en maçonnerie de moellon avec un dosage de $300\text{kg}/\text{m}^3$;
- La tribune possède deux vestiaires et deux blocs sanitaires pour les joueurs et le public de 10m^2 .
- La charpente de la tribune est en bois avec un seul versant ;
- La hauteur des murs est de 5m et cela sera fait en maçonnerie de briques cuites de $10 \times 15 \times 30$ dosé à $250\text{kg}/\text{m}^3$;
- Les fenêtres de la tribune sont de dimensions $1\text{m} \times 1\text{m}$;
- Deux portes métalliques de 150cm de largeur et $2,30\text{m}$ de hauteur sont placés aux vestiaires ;
- Le pavement du vestiaire et des gradins est fait en surfacage est donc il n'y a pas le carrelage ;
- La hauteur de la fondation est 70cm et cela en maçonnerie de moellon dosé $250\text{kg}/\text{m}^3$;
- Le chaînage de linteau se fera avec les barres de 12mm de diamètre et de 6mm ;
- Le terrain de foot possède une surface de 4050m^2 est réalisé avec une pelouse naturelle.

N.B : Ayant été sur terrain les terrains disponibles pour la construction de ces ouvrages sont valables en longueur tout comme en largeur.

11. Budget détaillé

11.1. Coût unitaire du terrain de football

| REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO | | | | | |
|---|--|-----|-----|-----------|-------------|
| HAUT-KATANGA LUBUMBASHI | | | | | |
| SATISFIED ENGINEERING PROJECT SARL | | | | | |
| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RELATIF A UN TERRAIN DE FOOT | | | | | |
| NUM | DESIGNATION | Ute | Qte | P.U. | P.T. |
| A. ETUDE GEOTECHNIQUE ET TOPOGRAPHIQUE | | | | | |
| 1 | Etude géotechnique | | | FFT | \$ 2 500,00 |
| 2 | Etude Topographique | | | FFT | \$ 1 800,00 |
| Net à payer (A) | | | | | \$ 4 300,00 |
| B. INSTALLATION CHANTIER ET IMPLANTATION | | | | | |
| 1 | Matériels de chantier | | | FFT | \$ 500,00 |
| 2 | Planches d'implantation (2/10) | Pcs | 30 | \$ 6,00 | \$ 180,00 |
| 3 | Chevrans d'implantation + sciage (5/5) | Pcs | 35 | \$ 6,00 | \$ 210,00 |
| 4 | Clous ord | Kg | 20 | \$ 2,20 | \$ 44,00 |
| Sous-total | | | | | \$ 934,00 |
| M.O. Implantation 30% | | | | | \$ 280,20 |
| Net à payer (B) | | | | | \$ 1 214,20 |
| C. TRAVAUX DE CONSTRUCTION | | | | | |
| 1 | Terrassement | m3 | 324 | \$ 10,00 | \$ 3 240,00 |
| 2 | Latérite | m3 | 200 | \$ 45,00 | \$ 9 000,00 |
| 3 | Tube rond 60x3.0 | Pcs | 8 | \$ 79,43 | \$ 635,44 |
| 4 | Filets de football | Pcs | 7 | \$ 150,00 | \$ 1 050,00 |
| 5 | Planche 2/20 | Pcs | 12 | \$ 13,00 | \$ 156,00 |
| 6 | Chevrans (5/7) | Pcs | 35 | \$ 7,00 | \$ 245,00 |
| 7 | Clous ord | Kg | 15 | \$ 2,20 | \$ 33,00 |
| 8 | Terre noire | m3 | 200 | \$ 25,00 | \$ 5 000,00 |

| | | | | | | | |
|---|---------------------------------|---------------|----|---------------------|-------|----|-----------|
| 9 | Pelouse naturelle | Pcs
(20kg) | 25 | \$ | 15,00 | \$ | 375,00 |
| 10 | Aménagement extérieur | FFT | | | | \$ | 3 000,00 |
| | Sous-total Const | | | | | \$ | 19 494,44 |
| | M.O Construction 30% | | | | | \$ | 5 848,33 |
| | M.O Terrassement 30% | | | | | \$ | 972,00 |
| | M.O Montage poteau | FFT | | | | \$ | 1 000,00 |
| | Imprévus 5% | | | | | \$ | 974,72 |
| | Net à payer travaux(C) | | | | | \$ | 31 529,49 |
| TOTAL GENERAL TRAVAUX | | | | | | | |
| Total Cost Building Heavy Work (Net | | | | A +B +C) | | | |
| | | | | \$ 37 043,69 | | | |









11.2. Cout d'un terrain de basketball

| REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO | | | | | | |
|---|--|------|-----|-----------|------|----------|
| HAUT-KATANGA LUBUMBASHI | | | | | | |
| SATISFIED ENGINEERING PROJECT SARL | | | | | | |
| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RELATIF A UN TERRAIN DE BASKETBALL | | | | | | |
| NUM | DESIGNATION | Ute | Qte | P.U. | P.T. | |
| A. ETUDE GEOTECHNIQUE ET TOPOGRAPHIQUE | | | | | | |
| 1 | Etude géotechnique | | | FFT | \$ | 2 500,00 |
| 2 | Etude Topographique | | | FFT | \$ | 1 800,00 |
| Net à payer (A) | | | | | \$ | 4 300,00 |
| B. INSTALLATION CHANTIER ET IMPLANTATION | | | | | | |
| 1 | Matériels de chantier | | FFT | \$ 500,00 | \$ | 500,00 |
| 2 | Planches d'implantation (2/10) | Pcs | 30 | \$ 6,00 | \$ | 180,00 |
| 3 | Chevrons d'implantation + sciage (5/5) | Pcs | 35 | \$ 6,00 | \$ | 210,00 |
| 4 | Clous ord | Kg | 20 | \$ 2,20 | \$ | 44,00 |
| Sous-total | | | | | \$ | 934,00 |
| M.O. Implantation 30% | | | | | \$ | 280,20 |
| Net à payer (B) | | | | | \$ | 1 214,20 |
| C. TRAVAUX DE CONSTRUCTION | | | | | | |
| 1 | Terrassement | m3 | 126 | \$ 10,00 | \$ | 1 260,00 |
| 2 | Gravier | m3 | 80 | \$ 45,00 | \$ | 3 600,00 |
| 3 | Sable | m3 | 40 | \$ 30,00 | \$ | 1 200,00 |
| 4 | Ciment | Sacs | 480 | \$ 9,00 | \$ | 4 320,00 |
| 5 | Tube rond 60x3.0 | Pcs | 4 | \$ 79,43 | \$ | 317,72 |
| 6 | Tube rond 38x1.6 | Pcs | 2 | \$ 22,86 | \$ | 45,72 |
| 7 | Tube rond 60x3.0 | Pcs | 4 | \$ 79,43 | \$ | 317,72 |
| 8 | Baguette à souder 3,25mm | Pcs | 150 | \$ 17,14 | \$ | 2 571,00 |

[Handwritten signatures and initials]

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|------|----|----|--|----|------------------|
| 9 | Disque à couper superflex 230 | Pcs | 40 | \$ | 2,63 | \$ | 105,20 |
| 10 | Cornière 30x30x3 | Pcs | 4 | \$ | 13,14 | \$ | 52,56 |
| 11 | Planche 2/20 | Pcs | 20 | \$ | 13,00 | \$ | 260,00 |
| 12 | Chevrans (5/5) | Pcs | 25 | \$ | 5,00 | \$ | 125,00 |
| 13 | Clous ord | Kg | 20 | \$ | 2,20 | \$ | 44,00 |
| 14 | Peinture à huile | 20kg | 10 | \$ | 75,00 | \$ | 750,00 |
| 15 | Aménagement extérieur | FFT | | \$ | | \$ | 1 500,00 |
| Sous-total Const | | | | | | \$ | 15 208,92 |
| M.O Construction 30% | | | | | | \$ | 4 562,68 |
| M.O Terrassement 30% | | | | | | \$ | 378,00 |
| M.O Montage poteau | | FFT | | | | \$ | 1 000,00 |
| Imprévu 5% | | | | | | \$ | 760,45 |
| Net à payer construction (C) | | | | | | \$ | 23 170,05 |
| TOTAL GENERAL TRAVAUX | | | | | | | |
| | | | | | Total Cost Building Heavy Work (Net
A +B + C) | \$ | 28 684,25 |




Sud - 27/07/2017 J. H. H. H.




11.3. Cout d'un terrain de volleyball

| REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO | | | | | |
|--|--|------|-----|-----------|-------------|
| HAUT-KATANGA LUBUMBASHI | | | | | |
| SATISFIED ENGINEERING PROJECT SARL | | | | | |
| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RELATIF A UN TERRAIN DE VOLLEY BALL | | | | | |
| NUM | DESIGNATION | Ute | Qte | P.U. | P.T. |
| A. ETUDE GEOTECHNIQUE ET TOPOGRAPHIQUE | | | | | |
| 1 | Etude géotechnique | | FFT | | \$ 2 500,00 |
| 2 | Etude Topographique | | FFT | | \$ 1 800,00 |
| Net à payer (A) | | | | | \$ 4 300,00 |
| B. INSTALLATION CHANTIER ET IMPLANTATION | | | | | |
| 1 | Matériels de chantier | | FFT | \$ 500,00 | \$ 500,00 |
| 2 | Planches d'implantation (2/10) | Pcs | 30 | \$ 6,00 | \$ 180,00 |
| 3 | Chevrans d'implantation + sciage (5/5) | Pcs | 35 | \$ 6,00 | \$ 210,00 |
| 4 | Clous ord | Kg | 20 | \$ 2,20 | \$ 44,00 |
| Sous-total | | | | | \$ 934,00 |
| M.O. Implantation 30% | | | | | \$ 280,20 |
| Net à payer (B) | | | | | \$ 1 214,20 |
| C. TRAVAUX DE CONSTRUCTION | | | | | |
| 1 | Terrassement | m3 | 150 | \$ 10,00 | \$ 1 500,00 |
| 2 | Gravier | m3 | 90 | \$ 45,00 | \$ 4 050,00 |
| 3 | Sable | m3 | 45 | \$ 30,00 | \$ 1 350,00 |
| 4 | Ciment | Sacs | 540 | \$ 9,00 | \$ 4 860,00 |
| 5 | Tube rond 60x3.0 | Pcs | 2 | \$ 79,43 | \$ 158,86 |
| 6 | Baguette à souder 3,25mm | Pcs | 150 | \$ 17,14 | \$ 2 571,00 |
| 7 | Disque à couper superflex 230 | Pcs | 40 | \$ 2,63 | \$ 105,20 |
| 8 | Filets de volleyball avec câble en acier | Pcs | 2 | \$ 35,00 | \$ 70,00 |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------------|------|----|--|-------|----|------------------|
| 9 | Planche 2/20 | Pcs | 50 | \$ | 13,00 | \$ | 650,00 |
| 10 | Chevrons (5/5) | Pcs | 45 | \$ | 5,00 | \$ | 225,00 |
| 11 | Clous ord | Kg | 50 | \$ | 2,20 | \$ | 110,00 |
| 12 | Peinture à huile | 20kg | 10 | \$ | 75,00 | \$ | 750,00 |
| Sous-total Const | | | | \$ | | \$ | 14 900,06 |
| M.O Construction 30% | | | | \$ | | \$ | 4 470,02 |
| M.O Terrassement 30% | | | | \$ | | \$ | 450,00 |
| M.O Montage poteau | | FFT | | \$ | | \$ | 1 162,02 |
| Imprévu 5% | | | | \$ | | \$ | 745,00 |
| Net à payer construction (C) | | | | \$ | | \$ | 23 227,10 |
| TOTAL GENERAL TRAVAUX | | | | | | | |
| | | | | Total Cost Building Heavy Work (Net A + B +C) | | \$ | 28 741,30 |



Saint-Denis
11/11/11




11.4. Coût total de construction de la tribune

| REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO | | | | | |
|---|--|------|-----|-----------|-------------|
| HAUT-KATANGA LUBUMBASHI | | | | | |
| SATISFIED ENGINEERING PROJECT SARL | | | | | |
| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RELATIF A UN STADE | | | | | |
| NUM | DESIGNATION | Ute | Qte | P.U. | P.T. |
| A. ETUDE GEOTECHNIQUE ET TOPOGRAPHIQUE | | | | | |
| 1 | Etude géotechnique | | FFT | | \$ 2 500,00 |
| 2 | Etude Topographique | | FFT | | \$ 1 800,00 |
| Net à payer (A) | | | | | \$ 4 300,00 |
| B. INSTALLATION CHANTIER ET IMPLANTATION | | | | | |
| 1 | Matériels de chantier | | FFT | \$ 500,00 | \$ 500,00 |
| 2 | Planches d'implantation (2/10) | Pcs | 25 | \$ 6,00 | \$ 150,00 |
| 3 | Chevrons d'implantation + sciage (5/5) | Pcs | 35 | \$ 6,00 | \$ 210,00 |
| 4 | Clous ord | kg | 20 | \$ 2,20 | \$ 44,00 |
| Sous-total | | | | | \$ 904,00 |
| M.O. Terrassement | | | | | \$ 150,00 |
| M.O. Implantation | | | | | \$ 350,00 |
| Net à payer (B) | | | | | \$ 1 404,00 |
| 1ère Phase gros œuvre : FONDATION | | | | | |
| SEMELLE DE PROPRETE | | | | | |
| 1 | Gravier | m3 | 2 | \$ 45,00 | \$ 90,00 |
| 2 | Sable | m3 | 1 | \$ 30,00 | \$ 30,00 |
| 3 | Ciment | Sacs | 7 | \$ 9,00 | \$ 63,00 |
| CORPS DE FONDATION | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|------|----|----|-------|----|--------|
| 4 | Moellons | m3 | 15 | \$ | 35,00 | \$ | 525,00 |
| 5 | Sable | m3 | 8 | \$ | 30,00 | \$ | 240,00 |
| 6 | Ciment | Sacs | 30 | \$ | 9,00 | \$ | 270,00 |
| DECHARGE D'EVECUATION | | | | | | | |
| 7 | Té Y Ø63 HP | Pcs | 0 | \$ | 5,00 | \$ | - |
| 8 | Coude de 45 Ø63 HP | Pcs | 0 | \$ | 5,00 | \$ | - |
| 9 | Coude de 90 Ø50 HP | Pcs | 6 | \$ | 7,00 | \$ | 42,00 |
| 10 | Coude de 90 Ø110 HP | Pcs | 6 | \$ | 8,00 | \$ | 48,00 |
| 11 | Tuyau Ø63 HP | Pcs | 7 | \$ | 15,00 | \$ | 105,00 |
| 12 | Tuyau Ø110 HP | Pcs | 7 | \$ | 32,00 | \$ | 224,00 |
| 13 | Colle tangite | Bte | 5 | \$ | 15,00 | \$ | 75,00 |
| BASE ET FUT | | | | | | | |
| 14 | Gravier | m3 | 2 | \$ | 40,00 | \$ | 80,00 |
| 15 | Sable | m3 | 1 | \$ | 30,00 | \$ | 30,00 |
| 16 | Ciment | Sacs | 14 | \$ | 9,00 | \$ | 126,00 |
| 17 | Armature Ø12 HA/6m
SOTRAFER | Pcs | 10 | \$ | 6,00 | \$ | 60,00 |
| 18 | Armature Ø6 HA/6m
SOTRAFER | Pcs | 5 | \$ | 4,00 | \$ | 20,00 |
| 19 | Armature Ø8 HA/6m
SOTRAFER | Pcs | 0 | \$ | 3,00 | \$ | - |
| 20 | Fil à ligature | kg | 20 | \$ | 2,50 | \$ | 50,00 |
| 21 | Clous ord | kg | 25 | \$ | 2,20 | \$ | 55,00 |
| 22 | Planche (2/20) | Pcs | 30 | \$ | 10,00 | \$ | 300,00 |
| 23 | Chevron (5/5) | Pcs | 15 | \$ | 5,00 | \$ | 75,00 |
| 24 | Planche (2/10) | Pcs | 30 | \$ | 12,00 | \$ | 360,00 |
| SOUS PAVEMENT | | | | | | | |
| 34 | Gravier | m3 | 4 | \$ | 45,00 | \$ | 180,00 |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------------|------|------|----|-------|----|-----------------|
| 35 | Sable | m3 | 2 | \$ | 30,00 | \$ | 60,00 |
| 36 | Ciment | Sacs | 25 | \$ | 9,00 | \$ | 225,00 |
| Sous-total Const | | | | | | \$ | 2 839,00 |
| Sous-total Plomb | | | | | | \$ | 494,00 |
| M.O Compactage | | | FFT | | | \$ | 200,00 |
| M.O Construction 30% de 2 839,00 | | | | | | \$ | 851,70 |
| M.O Plomberie 30% 494,00 | | | | | | \$ | 148,20 |
| Transport et Imprévu 5% de (2839,00 + 494,00) | | | | | | \$ | 166,65 |
| Net à payer fondation (C) | | | | | | \$ | 4 699,55 |
| 2è Phase : ELEVATION | | | | | | | |
| MACONNERIE | | | | | | | |
| 1 | Brique cuite 10x14x28 | Bloc | 4000 | \$ | 0,15 | \$ | 600,00 |
| 2 | Sable | m3 | 10 | \$ | 30,00 | \$ | 300,00 |
| 3 | Ciment | Sacs | 35 | \$ | 9,00 | \$ | 315,00 |
| LINTEAU | | | | | | | |
| 4 | Gravier | m3 | 2 | \$ | 45,00 | \$ | 90,00 |
| 5 | Sable | m3 | 1 | \$ | 30,00 | \$ | 30,00 |
| 6 | Ciment | Sacs | 7 | \$ | 9,00 | \$ | 63,00 |
| 7 | Armature Ø12 HA/6m
SOTRAFER | Pcs | 30 | \$ | 6,00 | \$ | 180,00 |
| 8 | Armature Ø6 HA/6m
SOTRAFER | Pcs | 50 | \$ | 3,00 | \$ | 150,00 |
| 9 | Fil à ligature | kg | 25 | \$ | 2,20 | \$ | 55,00 |
| 10 | Clous ord | kg | 30 | \$ | 2,20 | \$ | 66,00 |
| 11 | Planche (2/20) | Pcs | 16 | \$ | 12,00 | \$ | 192,00 |
| 12 | Chevron (5/5) | Pcs | 10 | \$ | 6,00 | \$ | 60,00 |
| CREPISSAGE ET CHAPE | | | | | | | |
| 13 | Gravier | m3 | 2 | \$ | 45,00 | \$ | 90,00 |

| | | | | | | | |
|---|--------------------------------|------|-----|----|-------|----|----------|
| 14 | Sable | m3 | 5 | \$ | 30,00 | \$ | 150,00 |
| 15 | Ciment | Sacs | 30 | \$ | 9,00 | \$ | 270,00 |
| COLONNE | | | | | | | |
| 16 | Gravier | m3 | 2 | \$ | 45,00 | \$ | 90,00 |
| 17 | Sable | m3 | 1 | \$ | 30,00 | \$ | 30,00 |
| 18 | Ciment | Sacs | 14 | \$ | 9,00 | \$ | 126,00 |
| 19 | Armature Ø12 HA/6m
SOTRAFER | Pcs | 10 | \$ | 5,00 | \$ | 50,00 |
| 20 | Armature Ø6 HA/6m
SOTRAFER | Pcs | 10 | \$ | 3,00 | \$ | 30,00 |
| 21 | Fil à ligature | kg | 20 | \$ | 2,20 | \$ | 44,00 |
| Sous-total Const | | | | | | | |
| M.O Construction 30% de 2 981,00 | | | | | | | |
| Transport et Imprévus 5% | | | | | | | |
| Net à payer élévation (D) | | | | | | | |
| 3e Phase GROS ŒUVRE : CHARPENTE ET COUVERTURE | | | | | | | |
| CHARPENTE | | | | | | | |
| 1 | Planche 5/15 | Pcs | 0 | \$ | 13,00 | \$ | - |
| 2 | Planche 4/11 | Pcs | 0 | \$ | 12,00 | \$ | - |
| 3 | Cornière 50x50 | Pcs | 200 | \$ | 15,00 | \$ | 3 000,00 |
| 4 | Clou | Pcs | 100 | \$ | 5,00 | \$ | 500,00 |
| 5 | Chevron 5/7 | Pcs | 0 | \$ | 5,00 | \$ | - |
| COUVERTURE | | | | | | | |
| 6 | Faitière | Pcs | 10 | \$ | 10,00 | \$ | 100,00 |
| 7 | Clou tôle | Kg | 25 | \$ | 3,00 | \$ | 75,00 |
| 8 | Huile Antithermique | L | 0 | \$ | 3,00 | \$ | - |
| 9 | Tôle BG28 | Pcs | 200 | \$ | 14,00 | \$ | 2 800,00 |
| Sous-total Charp | | | | | | | |
| \$ 3 500,00 | | | | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------|--|--------|-----|--------------|
| | Sous-total Couv | | \$ | 2 975,00 |
| | M.O Charpente 30% de 3 500,00 | | \$ | 1 050,00 |
| | M.O Couverture 30% de 2 975,00 | | \$ | 892,50 |
| | Transport et Imprévus 5% de (3 500 + 2 975) | | \$ | 323,75 |
| | Net à payer charpente et couverture (E) | | \$ | 8 741,25 |
| COUT TOTAL DU PROJET GROS ŒUVRE | | | | |
| | TOTAL GENERAL 1 (Gros œuvre) SC +SD +SE | | \$ | 17 465,15 |
| | | | | |
| SECOND ŒUVRE | | | | |
| | | | | |
| Porte, fenêtre, Surfaçage | | | | |
| 1 | Sable | m3 | 10 | \$ 30,00 |
| 2 | Ciment | Sacs | 50 | \$ 5,00 |
| 3 | Porte Métallique 1,4 x 2,2 | Pcs | 6 | \$ 400,00 |
| 4 | Porte en bois 0,9 x 2,20 | Pcs | 14 | \$ 150,00 |
| 5 | Mastique porte et fenêtre | Kg | 50 | \$ 2,00 |
| 6 | Serrure | Pcs | 20 | \$ 25,00 |
| 7 | Fenêtre 1,2 x 1,2 | Pcs | 2 | \$ 250,00 |
| 8 | Fenêtre 1,8 x 1,2 | Pcs | 4 | \$ 350,00 |
| 9 | Vitre teinté fenêtre 4 mm | Pcs | 10 | \$ 65,00 |
| 10 | Carreaux (60X60) | Crtons | 250 | \$ 19,00 |
| 11 | Fallance (20X40) | Crtons | 150 | \$ 27,00 |
| 12 | Clou | Kg | 50 | \$ 2,50 |
| Sous-total 1 | | | | \$ 17 125,00 |

| Plafond | | | | | | |
|---|---------------------------|-----------|-----|----|--------|--------------|
| 1 | Triplexe | Pcs | 100 | \$ | 11,00 | \$ 1 100,00 |
| 2 | Planche 5/5 | Pcs | 240 | \$ | 5,00 | \$ 1 200,00 |
| 3 | Latex | Pcs 20 kg | 5 | \$ | 55,00 | \$ 275,00 |
| 4 | Clou ordinaire | Kg | 100 | \$ | 2,50 | \$ 250,00 |
| Sous-total 2 | | | | \$ | | \$ 2 825,00 |
| Électricité | | | | | | |
| Sous-total 3 (détail cfr annexe A) | | | | \$ | | \$ 2 360,69 |
| Plomberie | | | | | | |
| Sous-total 4 (détail cfr annexe B) | | | | \$ | | \$ 8 131,50 |
| Fosse septique | | | | | | |
| Sous-total 5 (détail cfr annexe C) | | | | \$ | | \$ 3 277,43 |
| Clôture en fil et colonne en Béton armé | | | | | | |
| 1 | Fil barbelé (Nato) Ø30 cm | RI | 42 | \$ | 200,00 | \$ 8 400,00 |
| 2 | Colonne en Béton armé 2m | Pcs | 434 | \$ | 30,00 | \$ 13 020,00 |
| 3 | Sable | Pcs | 28 | \$ | 30,00 | \$ 840,00 |
| 4 | Ciment gravier | Pcs | 56 | \$ | 45,00 | \$ 2 520,00 |
| Sous-total 6 | | | | \$ | | \$ 24 780,00 |
| Toilette (10 pièces) | | | | | | |

ANNEXE A. DEVIS DETAILLE DE L'ELECTRICITE

| REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO | | | | | | |
|--|------------------------------------|-------------|-----|----------|------|--------|
| HAUT-KATANGA LUBUMBASHI | | | | | | |
| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE D'UN STADE | | | | | | |
| NUM | DESIGNATION | Ute | Qte | P.U. | P.T. | |
| IMPLANTATION | | | | | | |
| 1 | Matériel de chantier | Pcs | 5 | \$ 2,50 | \$ | 12,50 |
| 2 | Tube d'encastrement (PVC) | Pcs | 10 | \$ 1,00 | \$ | 10,00 |
| 3 | Boîte d'encastrement | Pcs | 8 | \$ 0,70 | \$ | 5,60 |
| 4 | Boîte d'attaches | Bte | 5 | \$ 2,00 | \$ | 10,00 |
| 5 | Boîte Tableau divisionnaire | Pcs | 1 | \$ 20,00 | \$ | 20,00 |
| 6 | Coffret | Bte | 1 | \$ 30,00 | \$ | 30,00 |
| Sous-total | | | | | \$ | 88,10 |
| Imprévu | | | | | \$ | 4,41 |
| M.O | | | | | \$ | 46,25 |
| Sous-total 1 | | | | | \$ | 138,76 |
| PHASE D'INSTALLATION | | | | | | |
| 1 | Fils Electrique VOB(Prises) | 100Y/2.5mm² | 10 | \$ 60,00 | \$ | 600,00 |
| 2 | Fils Electrique VOB(Interrupteurs) | 100Y/1.5mm² | 4 | \$ 45,00 | \$ | 180,00 |
| 3 | Fils de Terre (1) | 100Y/2.5mm² | 3 | \$ 35,00 | \$ | 105,00 |
| 4 | Fils de Terre (2) | 1Y/25mm² | 5 | \$ 8,00 | \$ | 40,00 |
| 5 | Fils de Terre (3) | 1Y/16mm² | 5 | \$ 6,00 | \$ | 30,00 |
| 6 | Câle d'alimentation VTMB | 4x6mm² | 15 | \$ 6,00 | \$ | 90,00 |
| 7 | Tube d'Encastrement (PVC) | Pcs | 100 | \$ 1,00 | \$ | 100,00 |
| 8 | Boîte de connexion | Pcs | 4 | \$ 0,80 | \$ | 3,20 |
| 9 | Coude et manchon | Pcs | 23 | \$ 0,50 | \$ | 11,50 |
| 10 | Toile isolante | Pcs | 5 | \$ 2,00 | \$ | 10,00 |

[Handwritten signatures and initials]

| | | | | | |
|---|---------------------------------|------|----|----------|--------------------|
| 11 | Tuyau Flexible | 100Y | 1 | \$ 25,00 | \$ 25,00 |
| Sous-total | | | | | \$ 1 194,70 |
| Imprévu | | | | | \$ 59,74 |
| M.O | | | | | \$ 439,05 |
| Sous-total 2 | | | | | \$ 1 693,49 |
| MISE EN PLACE DU SYSTÈME DE PROTECTION | | | | | |
| 1 | Disjoncteur Bipolaire (10A) | Pcs | 1 | \$ 13,50 | \$ 13,50 |
| 2 | Piquet de Terre | Pcs | 1 | \$ 60,00 | \$ 60,00 |
| 3 | Disjoncteur Bipolaire (16A) | Pcs | 1 | \$ 13,50 | \$ 13,50 |
| 4 | Barette de coupure | Pcs | 1 | \$ 20,00 | \$ 20,00 |
| 5 | Disjoncteur Quadripolaire (32A) | Pcs | 2 | \$ 20,00 | \$ 40,00 |
| 6 | Inverseur (32A) | Pcs | 1 | \$ 23,25 | \$ 23,25 |
| Sous-total | | | | | \$ 170,25 |
| Imprévu | | | | | \$ 8,51 |
| M.O | | | | | \$ 62,57 |
| Sous-total 3 | | | | | \$ 241,33 |
| MISE EN PLACE DES APPAREILS DE CONNEXION | | | | | |
| 1 | Interrupteur sch1 | Pcs | 7 | \$ 4,40 | \$ 30,80 |
| 2 | Prise 2P+T | Pcs | 4 | \$ 5,00 | \$ 20,00 |
| Sous-total | | | | | \$ 50,80 |
| Imprévu | | | | | \$ 2,54 |
| M.O | | | | | \$ 18,67 |
| Sous-total 4 | | | | | \$ 72,01 |
| MISE EN PLACE DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE | | | | | |
| 1 | Ampoule économique | Pcs | 13 | \$ 10,00 | \$ 130,00 |
| 2 | Douilles en porcelaine | Pcs | 13 | \$ 0,50 | \$ 6,50 |
| 3 | Accessoire de Fixation | Bte | 5 | \$ 2,00 | \$ 10,00 |
| Sous-total | | | | | \$ 146,50 |

| | | | |
|-------------------------------------|--|----|-------------|
| Imprévu | | \$ | 7,33 |
| M.O | | \$ | 51,28 |
| Sous-total 5 | | \$ | 215,10 |
| TOTAL GENERAL (S1 +S2 +S3 +S4 +S5) | | | \$ 2 360,69 |

ANNEXE B. DEVIS DETAILLE DE LA PLOMBERIE

| REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO | | | | | | |
|---|---------------------|-----|-----|-------------|-------------|--|
| HAUT-KATANGA LUBUMBASHI | | | | | | |
| SATISFIED ENGINEERING PROJECT SARL | | | | | | |
| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RELATIF A LA PLOMBERIE DE LA TRIBINE | | | | | | |
| NUM | DESIGNATION | Ute | Qte | P.U. | P.T. | |
| DECHARGE D'EVECUATION | | | | | | |
| 1 | Té Y Ø50 HP | Pcs | 4 | \$ 5,00 | \$ 20,00 | |
| 2 | Accessoires | FFT | 1 | \$ 1 500,00 | \$ 1 500,00 | |
| 3 | Coude de 90 Ø50 HP | Pcs | 8 | \$ 5,00 | \$ 40,00 | |
| 4 | Coude de 90 Ø110 HP | Pcs | 8 | \$ 15,00 | \$ 120,00 | |
| 5 | Tuyau Ø50 HP | Pcs | 5 | \$ 15,00 | \$ 75,00 | |
| 6 | Tuyau Ø110 HP | Pcs | 5 | \$ 32,00 | \$ 160,00 | |
| 7 | Cuve | Pcs | 16 | \$ 150,00 | \$ 2 400,00 | |
| 8 | Evier | Pcs | 6 | \$ 100,00 | \$ 600,00 | |
| 9 | Bac de douche | Pcs | 16 | \$ 80,00 | \$ 1 280,00 | |
| 7 | Colle tangite | Bte | 4 | \$ 15,00 | \$ 60,00 | |
| Sous Total | | | | | \$ 6 255,00 | |
| M.O | | | | | \$ 1 876,50 | |
| Net à payer | | | | | \$ 8 131,50 | |

ANNEXE C. DEVIS DETAILLE DE LA FOSSE SEPTIQUE

| REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO | | | | | | |
|--|--------------------------------------|------|-----|----------|-------------|--|
| HAUT-KATANGA LUBUMBASHI | | | | | | |
| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RELATIF A UN LOGEMENT R+1 | | | | | | |
| NUM | DESIGNATION | Ute | Qte | P.U. | P.T. | |
| 1 | Gravier | m3 | 12 | \$ 45,00 | \$ 540,00 | |
| 2 | Sable | m3 | 20 | \$ 30,00 | \$ 600,00 | |
| 3 | Ciment | Sacs | 70 | \$ 9,00 | \$ 630,00 | |
| 1 | Bloc ciment 15x20x40 | Bloc | 400 | \$ 1,00 | \$ 400,00 | |
| 4 | Armature Ø12 HA/12m STEEL LUBUMBASHI | Pcs | 10 | \$ 15,71 | \$ 157,10 | |
| 5 | Armature Ø6 HA/6m STEEL LUBUMBASHI | Pcs | 0 | \$ 2,29 | \$ - | |
| 6 | Armature Ø8 HA/6m STEEL LUBUMBASHI | Pcs | 0 | \$ 3,71 | \$ - | |
| 7 | Fil à ligature | kg | 20 | \$ 2,50 | \$ 50,00 | |
| 8 | Clous ord | kg | 20 | \$ 2,20 | \$ 44,00 | |
| 9 | Planche (2/20) | Pcs | 5 | \$ 12,00 | \$ 60,00 | |
| 10 | Chevron (5/5) | Pcs | 8 | \$ 5,00 | \$ 40,00 | |
| 11 | Planche (2/15) | Pcs | 0 | \$ 9,00 | \$ - | |
| Sous Total | | | | | \$ 2 521,10 | |
| M.O | | | | | \$ 756,33 | |
| Net à payer | | | | | \$ 3 277,43 | |

[Handwritten signatures and initials]

ANNEXE D. DEVIS DETAILLE DU FORAGE

| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RELATIF A UN FORAGE | | | | | | |
|--|---|-----|-----|-------------|------|----------|
| HAUT-KATANGA LUBUMBASHI | | | | | | |
| SATISFIED ENGINEERING PROJECT SARL | | | | | | |
| DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF RELATIF A UN FORAGE | | | | | | |
| NUM | DESIGNATION | Ute | Qte | P.U. | P.T. | |
| ETUDE HYDROGEOLOGIQUE | | | | | | |
| 2500 \$ | | | | | | |
| PREMIERE PHASE | | | | | | |
| 1 | Mobilisation chantier (Amener et rempli chantier) | | | | | |
| 2 | Forassions au diamètre de 6" | | | | | |
| 3 | Vêtement et tubage avec PVC de diamètre de 125 | | | | | |
| 4 | Gavionnage avec gravier 6/3 | m | 130 | \$ 40,00 | \$ | 5 200,00 |
| 5 | Développement par Air lift | | | | | |
| 6 | Essai de débit | | | | | |
| DEUXIEME PHASE | | | | | | |
| 7 | Fourniture et installation pompe immerge de 750w pour supporter un puis de 80m avec ses accessoires | Pcs | 1 | \$ 1 800,00 | \$ | 1 800,00 |
| 8 | Tank de 5000L | Pcs | 1 | \$ 2 200,00 | \$ | 2 200,00 |
| 9 | Support Tank et installation | Pcs | 1 | \$ 2 000,00 | \$ | 2 000,00 |
| 10 | Construction mur de 15m2 et 2,10 de Hauteur et sa finition | m2 | 15 | \$ 100,00 | \$ | 1 500,00 |
| 11 | Support et Installation Robinet (6) | Pcs | 1 | \$ 800,00 | \$ | 800,00 |
| 12 | Panneau solaire de 450W et son installation | Pcs | 4 | \$ 645,00 | \$ | 2 580,00 |
| Net à payer | | | | | \$ | 18 580 |

III. DISPOSITIONS FINALES

1. L'entreprise minière METAL MINES s'engage à respecter les engagements contenus dans le présent cahier des charges ainsi que le chronogramme y relatif.
2. L'entreprise minière s'engage à mettre à la disposition des communautés affectées et le Comité Local de Suivi (CLS) toutes les informations pertinentes sur les projets qu'elle réalise pour permettre à ceux-ci d'en assurer le suivi. METAL MINES s'assure que les informations partagées sont non seulement livrées, mais aussi comprises par toutes les parties prenantes, et rendra des comptes aux communautés à tous les stades de l'exécution du présent cahier des charges.
3. Les parties conviennent que les animateurs concernés vont mettre à la disposition de l'entreprise minière METAL MINES des terrains sur lesquels seront développés tous les projets et infrastructures au profit des communautés seront mis à la disposition.
4. Les communautés locales affectées s'engagent à respecter les clauses du présent accord, à respecter et à protéger les infrastructures qui seront réalisées.
5. En ce qui concerne le développement des infrastructures, l'entreprise METAL MINES contactera les intéressés pour des mises à jour nécessaires.
6. Dans les 12 mois qui suivent la signature du présent cahier des charges, une évaluation interne, avec les représentants des communautés au sein du CLD, sera organisée par l'entreprise en collaboration avec l'autorité locale concernée pour examiner la mise en œuvre des projets.

AINSI FAIT A LIKASI, le 24 juin 2022.

Pour la Société Minière METAL MINES

Lu et approuvé par

M. WU TAIHUA

Directeur Général



Pour les communautés locales

Lu et accepté par :

1. M. KAMANGO Hubernatus

2. M. MAKONGA KILENDA

3. M. MONGA KABONGO

4. Mme. BIBAO KALUBI Michette

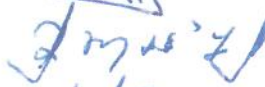
5. M. TWITE Bavon

6. Mme. MAUWA SIFA

7. M. MPEKO SUMAILI Mick



8. M. KABAMBA Serge



9. M. KAPYA MUSOKA Peter



10. M. KATSHIZA MUTELA Jackson



11. Mme. NGOIE SIFA



12. Mme. KYABUTA KANYEMBO Julie

13. Mme SOMBO Natalie



14. Mme. TSHANSA Marthe



15. Mme MONGA Anastasie



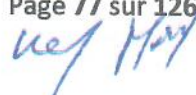
Témoin

Madame Anzaka Alima Suurah Asha Laura

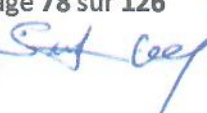
Bourgmestre de la Commune de Shituru



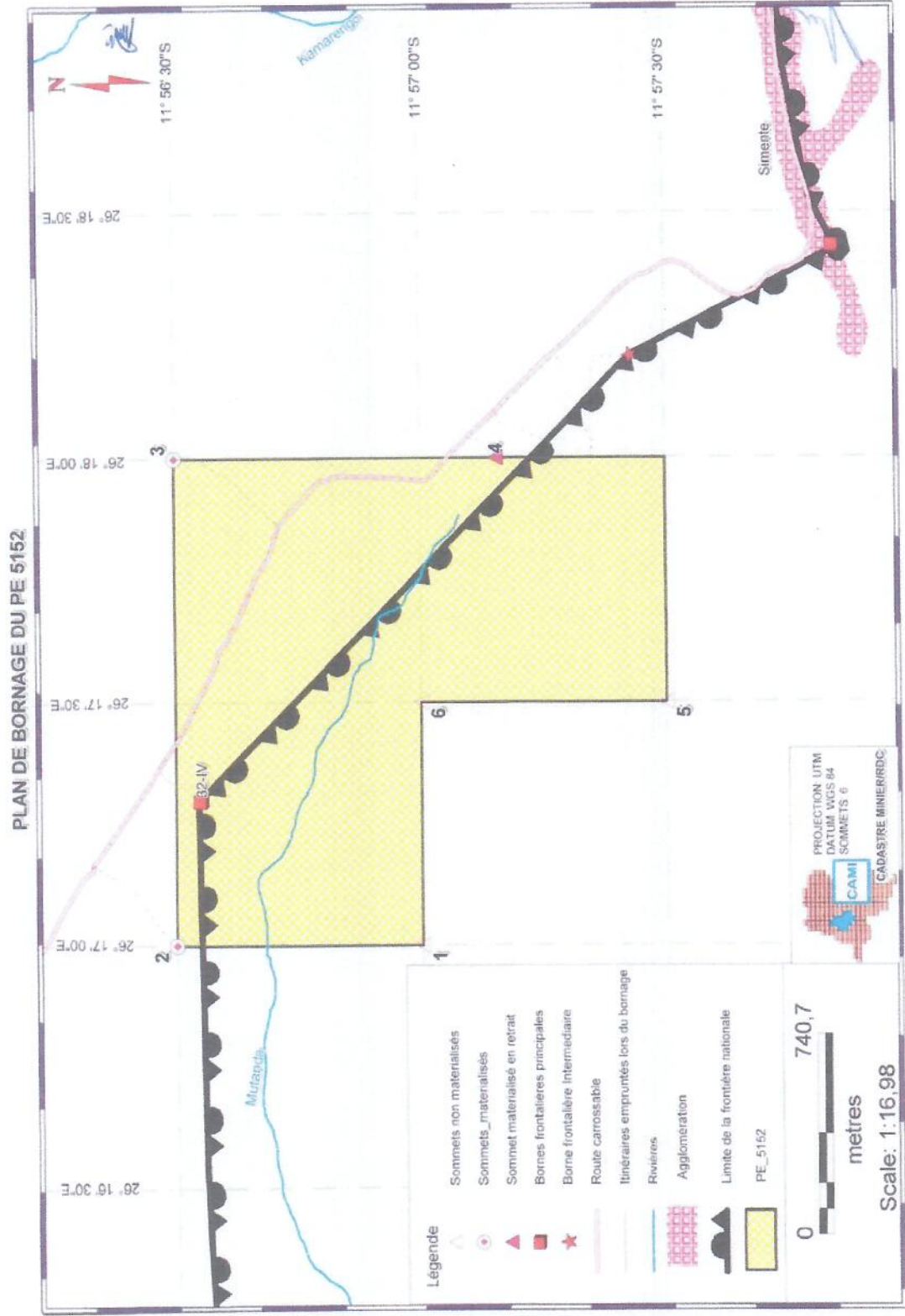

ANZAKA ALIMA SUURAH
ASHA LAURA
BOURGMESTRE



ANNEXES

ANNEXE 1. CARTE CADASTRALE DE METAL MINES



ANNEXE 2. PERMIS D'EXPLOITATION DE L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES



REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
CADASTRE MINIER
CERTIFICAT D'EXPLOITATION

N°CAMI/CE/6843/14.

Considérant la Déclaration de l'Inscription d'office n° CAMI/DG/122/2014 du 04/04/2014 portant octroi du PERMIS D'EXPLOITATION n° 5152, au nom de BOLYNET ayant son siège social sis Avenue du 30 Juin n°1440, Lubumbashi/Katanga,

Est établi le présent CERTIFICAT D'EXPLOITATION qui lui confère le droit exclusif d'effectuer, du 24/01/2014 au 23/01/2044, les travaux de recherches, de développement et d'exploitation des substances minérales suivantes : Cobalt, Cuivre et Zinc à l'intérieur du périmètre faisant l'objet du PERMIS D'EXPLOITATION composé de 3 carrés situés dans le Territoire de Kambove, District de Haut-Katanga, Province du Katanga.

Les coordonnées géographiques des sommets dudit périmètre sont reprises dans l'Annexe I qui fait partie intégrante du présent CERTIFICAT.

Débité à Kinshasa, le 11 Mars 2014

DIRECTEUR GÉNÉRAL

Jean-Félix MUFANDE KAPWA

Remarques Justificatives

- Il est rappelé au titulaire de ce titre minier qu'en application de l'article 582 du Règlement Minier, il est tenu de respecter les dispositions du Chapitre VI du Titre XVII dudit Règlement relatif à la mise en conformité environnementale des opérations minières en vertu de son PERMIS D'EXPLOITATION
- Il est également rappelé le droit de l'Association de Commerçants des Travaux de Géologie et de Construction (ATG) de la région de la province du Katanga, de modifier l'annexe du présent CERTIFICAT D'EXPLOITATION sans aucun délai, conformément à la loi n° 11/01 du 11 Mars 2014 relative à la mise en conformité environnementale des opérations minières.

Page 80 sur 126

INSCRIPTION DE LA CESSION TOTALE DU PERMIS D'EXPLOITATION N° 5152

Conformément aux prescrits de l'article 380, alinéa 1^{er} du Règlement Minier ; et
Considérant le contrat de cession totale signé à Lubumbashi en date du 22/08/2017 entre les Sociétés BOLFAST SARL et
METAL MINES SARL,

Considérant les avis cadastral et technique émis respectivement en dates du 01/09/2017 et du 19/09/2017 sur la cession
totale du Permis d'Exploitation n° 5152, la société **METAL MINES SARL** ayant son siège social sis Avenue Kipese n° 2813,
à Likasi/Haut-Katanga, devient détentrice du Certificat d'Exploitation n° CAMI/CE/6843/2014.

22 SEP 2017

Fait à Kinshasa, le.....



Jean-Félix MUPANDE

Directeur Général

[Handwritten signatures and notes in blue ink]
Page 81 sur 126
4/10/17

ANNEXE 3. PV DE DESIGNATION DES REPRESENTANTS DES COMMUNAUTES DU QUARTIER BULUO DEVANT NEGOCIER LE CAHIER DES CHARGES DE L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

PROVINCE DU HAUT-KATANGA

VILLE DE LIKASI

COMMUNE DE SHITURU



PROCES-VERBAL D'ELECTIONS DES MEMBRES DU COMITE DE DEVELOPPEMENT DU QUARTIER (CDQ) DU QUARTIER BULUO

L'an deux mille vingt-deux, le 25 jour du mois de juin conformément au processus d'élaboration du Cahier des Charges de l'entremise minières METAL MINES SARL, particulièrement en ce qui concerne l'installation des structures de dialogue et de concertation des différentes parties prenantes, nous, membres du Quartier Buluo étions réunis ce jour dans le but d'élire les membres du Comité de Développement du Quartier (CDQ) Du Quartier Buluo.

Certifions que les personnes ci-dessous ont été élus pour les fonctions en regards de leurs noms :

| N° | Noms | Sexe | Adresse/Cellule | Fonction |
|----|---------------------------|------|-----------------|------------------------------|
| 1 | LUTOLA ETAMBAKONGA | M | PEAGE | PRESIDENT PHARMACIEN |
| 2 | VERONIQUE MISOIMP KAYAKAZ | F | Joli cite | VICE PRESIDENTE COMMUNICANTE |
| 3 | SOLANGE BAMBUBILA BAKAU | F | MIVUKA | MEMBRE |
| 4 | SIFA NOCIE NDALA | F | MIVUKA | MEMBRE |
| 5 | CLAUDINE ILUNGIA NOCIE | F | MIVUKA | MEMBRE |
| 6 | MARINE ISHANGA LULAMBE | F | MIVUKA | SECRETAIRE |
| 7 | PETER KAPYA MUSOKA | M | MUTEPUKA | MEMBRE |
| 8 | MUFUNGA WA MUFUNGA | M | ENWA BORA | MEMBRE |

Etaient présents :

| N° | Nom | Sexe | Adresse | Fonction | Téléphone | Signature |
|----|------------------|------|-----------------|----------------|-----------|-------------|
| 1 | Gaston Kalembo | M | Kimpaland | Enregistrement | | [Signature] |
| 2 | BANZA-DIAKONGA | M | MIVUKA | chef de cell | 082221113 | [Signature] |
| 3 | MTALANG-A-NKONGA | M | CELLULE HENWA-B | chef de cell | 080933022 | [Signature] |
| 4 | ISAINGA ITANBA | F | HENWA BORA | Adm Adjoint | 996798021 | [Signature] |
| 5 | FUWABA-LASO | M | MIVUKA | Pasteur | 081857522 | [Signature] |
| 6 | MWEMA SHAMVIANE | F | HENWA BORA | AGRICULTEUR | 093766794 | [Signature] |

| | | | | | | |
|----|-----------------------|---|------------|-----------------|------------|--------|
| 7 | MUZELA SOMBO | F | HEWA BORA | COMMERCANTE | 09904986 | Am |
| 8 | ISTHIKA MARIE JOSE | F | HEWA BORA | COMMERCANTE | 09902944 | S |
| 9 | MUTUNIA WA MURUNIA | M | HEWA BORA | ENSEIGNANTE | 0812394551 | Hamé |
| 10 | GABRIEL ILUNDA MBOU | M | JOLIE SITE | CULTIVATEUR | 0971428119 | Am |
| 11 | SOLANGE KABATUNYECOLA | F | MIVUKA | ENSEIGNANTE | 097533281 | Samuel |
| 12 | VERONIQUE SOMP KAYAKE | F | JOLIE SITE | ADM | 08126016 | Am |
| 13 | POLYDOR NGUY KIRAWA | M | KIMPELUMBE | Enseignant | 0812626600 | Ngoi |
| 14 | MARIE-THANSA ZUMBE | F | MIVUKA | MENAGERE | 0977515123 | Am |
| 15 | KAYEMBE NHOY BETTY | F | JOLIE SITE | MENAGERE | 082832774 | Am |
| 16 | Peter Kapya Musoka | M | Muteputa | superviseur | 0977540884 | Am |
| 17 | SIFA NUCIE NDALA | F | MIVUKA | CULTURIERE | 099196537 | Am |
| 18 | CLAUDINE ILUNIA NUCIE | F | MIVUKA | CULTIVATRICE | 085302265 | Am |
| 19 | GABI BANZA MALOBA | M | MUTEPUKA | CHEF DE CELLULE | 097720154 | Am |
| 20 | MWABA WA LUKIBA | M | MUTEPUKA | CHEF DE CELLULE | | Am |
| 21 | SAPASS KALAO | M | MUTEPUKA | CHEF DE BLOC | | Am |
| 22 | SERAPHINE MAKONGIA | F | MUTEPUKA | CULTIVATRICE | | Am |
| 23 | KAPUVITE IDESLEATE | M | MUTEPUKA | CULTIVATEUR | | Am |
| 24 | MAFUKU Marcel | M | Jolucile | Moniteur | 0977543148 | Am |
| 25 | KORAKA ILUNGA | M | PEAGE | Cultivateur | | Am |
| 26 | KALVA KOSONGO | M | PEAGE | Cultivateur | | Am |
| 27 | DIALUBA WA LONGWA | M | PEAGE | DECELLULE | | Am |
| 28 | THEZA-THERESE | F | MIVUKA | DECELLULE | 097851555 | Am |
| 29 | KAMAZE-MASEA | M | J. S. 12 | | | Am |
| 30 | Kepine H. Mubungu | F | PEAGE | ENSEIGNANTE | | Am |

**PROCES VERBAL DE L'ELECTION DES MEMBRES DU COMITE
LOCAL DE DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNE DE SHITURU**

L'an deux mille vingt-deux, dans l'après-midi du seizième
jour du mois d'Avril,

Nous, membres représentatifs de la commune de Shituru
avons organisé dans la salle de fête de la paroisse Saint-Paul Shituru les élections
du comité local de développement pour notre entité territoriale décentralisée.

Ces assises étaient présidées par Monsieur Jean Luc
KAYOKO président de la plateforme des organisations de la société civile pour la
décentralisation et les finances publiques (PODEFIP) et Monsieur Jackson
KATSHIZA MUTELA chef de service de la décentralisation et réforme
institutionnelle, sous l'humble supervision de l'autorité communale de Shituru
le Bourgmestre Placide KISOKOLA MULAMBWA.

Vu la densité de la population, les quatre Quartiers de ladite Commune ce sont
organisés pour élire les « Grands - Electeurs » par Cellule. C'est ainsi que le
nombre de votants est maintenu à 51 dont la liste est en annexe.

Les résultats des élections se présentent de la manière ci-après :

1. PREMIER VICE PRESIDENT

Etaient candidats :

- I. Docteur Jean pierre KABAMBULA : 3 voix
- II. Pasteur MAKONGA KILENDA : 42voix
- III. KYABUTA Julie : 6 voix

A été élu premier vice-président

➤ **Pasteur MAKONGA KILENDA**

2. DEUXIEME VICE PRESIDENT

Etaient candidats :

- I. Docteur Hubernatus KAMANGO : 29voix
- II. Valentin MONGA KABONDO : 22voix

A été élu deuxième vice-président

➤ **Docteur Hubernatus KAMANGO**

3. SECRETARIAT

Ont été candidats :

- I. MWISANGE Dorcas :2 voix
- II. KYABUTA Julie : 18 voix
- III. KITENGE Jean-Paul :0 voix
- IV. Michette KALUBI :27voix
- V. KISHINDE WA KISHINDE :4 voix

Ont été élus :

- Michette KALUBI : Secrétaire
- Julie KYABUTA : Secrétaire adjointe

4. TRESORERIE

Etaient candidats :

- I. Sifa MAUWA :32voix
- II. Bavon TWITE : 19voix

Ont été élus respectivement trésorier et vice trésorier :

- Sifa MAUWA
- Bavon TWITE

5. CONSEILLERS

Etaient candidats :

- I. Anastasie MONGA :27 voix
- II. Mathieu ILUNGA :2 voix
- III. Pasteur serge KABAMBA :22 voix

Ont été élus :

- Anastasie MONGA
- Pasteur Serge KABAMBA

6. DE COMMUN ACCORD LA REPRESENTATION DE LA COMMUNAUTE A COYTE COMME CONSEILLERS :

- Pour la représentation de la femme : Charlotte KALWA
- Pour la représentation de la jeunesse : Mike SUMAHILI
- Pour la représentation du quartier NGUYA : KASONGO MAKUNDA Elisée

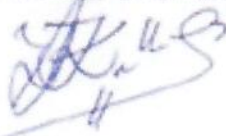
NB : VOICI LES NOMS DES MEMBRES ELUS DU COMITE LOCAL DE DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNE DE SHITURU EN REGARD DE LEURS FONCTIONS :

1. Bourgmestre KISOKOLA MULAMBWA Placide : PRESIDENT
2. Pasteur MAKONGA KILENDA : 1^{ER} VICE PRESIDENT
3. Dr HUBERNATUS KAMANGO : 2^{EME} VICE PRESIDENT
4. Madame BIBAO KALUBI Michette : SECRETAIRE
5. Madame Julie KYABUTA : SECRETAIRE ADJOINT
6. Madame Sifa MAHUWA ELISE: TRESORIERE
7. Monsieur Bavon TWITE : TRESORIER ADJOINT
8. Pasteur KABAMBA Serge : CONSEILLER
9. Madame MONGA Anastasie : CONSEILLERE
10. Madame KALWA Charlotte : CONSEILLERE
11. Monsieur Mike SUMAHILI : CONSEILLER

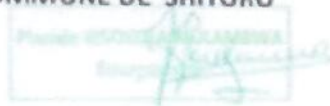
Notons aussi que, au moment opportun les commissions de différentes thématiques seront organisées.

LE RAPPORTEUR ET PRESIDENT DE LA SEANCE

Monsieur Jackson KATSHIZA MUTELA



**VISA DE L'AUTORITE DE L'ENTITE TERRITORIALE DECENTRALISEE
COMMUNE DE SHITURU**



LISTE DES ELECTEURS

| NOM & POST-NOM | SIGNATURE | N° | NOM & POST-NOM | SIGNATURE |
|---------------------------|-------------|----|--------------------|-------------|
| 1 KPEKE SONGORU MICK | [Signature] | 41 | ERLE JANETH | [Signature] |
| 2 CHARLOTTE KALWA | [Signature] | 42 | Mr. Tranché - Sas | [Signature] |
| 3 NUMPHI MAMBA SANGU | [Signature] | 43 | MICK KASCHOO | [Signature] |
| 4 Geronique Geronique | [Signature] | 44 | JESIMIRE GABRIELLA | [Signature] |
| 5 JERISE KASAMBA | [Signature] | 45 | KISHIKA HAKU JOSE | [Signature] |
| 6 JULIE KILINGA | [Signature] | 46 | Katerge Jean Paul | [Signature] |
| 7 Kufaku Kyngela | [Signature] | 47 | PATRICIO - Kanga | [Signature] |
| 8 ISHUKA URAHI JOE | [Signature] | 48 | ALBERT KITENG'E | [Signature] |
| 9 MUKUNYA URAH MUFUNGA | [Signature] | 49 | Lathysaint | [Signature] |
| 10 MUKUNYA | [Signature] | 50 | WOMAN SELEMANI | [Signature] |
| 11 DR. HUBERNATUS NAMANGE | [Signature] | 51 | KANZA SHIMBA | [Signature] |
| 12 MONSA VALENTIN | [Signature] | | | |
| 13 KUSHINGO WATA KUSHINGO | [Signature] | | | |
| 14 SETHO HUCALA | [Signature] | | | |
| 15 KADYIA MUSEKA | [Signature] | | | |
| 16 MAWUA SIFA | [Signature] | | | |
| 17 JULIE KVARUTA | [Signature] | | | |
| 18 MAKONGA-KILENIA | [Signature] | | | |
| 19 ISAHISA - MABUIC | [Signature] | | | |
| 20 ANASTASIE MAMBA | [Signature] | | | |
| 21 BIVON TUTE | [Signature] | | | |
| 22 HOOKE SIFA | [Signature] | | | |
| 23 JANE SANDINE | [Signature] | | | |
| 24 BIBAO KALUBI | [Signature] | | | |
| 25 DOXAS KULANGA | [Signature] | | | |
| 26 KUSONGA NGABE | [Signature] | | | |
| 27 UMBAH MBOY | [Signature] | | | |
| 28 KILINGA YOUNG | [Signature] | | | |
| 29 KUSONGA JALING | [Signature] | | | |
| 30 ELAMBE SIBANGA | [Signature] | | | |
| 31 MICHELLE MICHELIN | [Signature] | | | |
| 32 JULIA RECHT | [Signature] | | | |
| 33 GOMER KASONGO | [Signature] | | | |
| 34 ALBERT KADUBA | [Signature] | | | |
| 35 KUNYAMU MARIE | [Signature] | | | |
| 36 KALASA ELBUNDEN | [Signature] | | | |
| 37 JANE SANGA MURIGA | [Signature] | | | |
| 38 KAMANGE KILIAN | [Signature] | | | |
| 39 KADWIKI MUCWA | [Signature] | | | |
| 40 ILUNGA JANNY | [Signature] | | | |

ANNEXE 4. PV DE DETERMINATION DE L'ESPACE GEOGRAPHIQUE DE L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES

L'an deux mille vingt et deux, le cinquième jour du mois de mars, s'est tenue une réunion populaire avec les représentants des communautés locales du Quartier Buluo impactés par l'entreprise METAL MINES, sous la présidence du représentant du Bourgmestre de la Commune de Shituru et président du Comité Local de Développement de la commune de Shituru, dans le cadre du processus des négociations du cahier des charges de l'entreprise minière METAL MINES.

Etaient réunis les délégués de l'entreprise minière METAL MINES, les représentants des communautés locales quartier Buluo au sein du CLD, ainsi que les facilitateurs du processus des négociations du cahier des charges de l'entreprise minière METAL MINES.

Après ouverture de la réunion, par le représentant du Ministre provincial des Mines et le mot d'accueil du représentant de l'autorité locale, l'ordre du jour a été adopté à l'unanimité par les parties prenantes à savoir, la détermination de l'espace géographique de l'entreprise minière METAL MINES.

A l'issue des échanges, eu égard aux conclusions de l'Etude d'Impact Social et Environnemental (EIES) de l'entreprise minière METAL MINES et aux impacts réels subis par les communautés locales, les parties, dont la liste est en annexe, ont identifié les communautés ci-après faisant parties de l'espace géographique de l'entreprise minière METAL MINES :

- Les communautés locales de la cellule Mutepuka
- Les communautés locales de la cellule Hewa Bora
- Les communautés locales de la cellule Joli Site
- Les communautés locales de la cellule Mivuka
- Les communautés locales de la cellule Kimpulande
- Les communautés locales de la cellule Péage

Commencée à 09H00, la réunion populaire s'est terminée à 14H00'.

Fait Likasi, le 05 mars 2022

ANNEXE

Liste de présence du 05 mars 2022



Accompagnement du processus de négociation du cahier des charge de l'entreprise METAL MINE
vis-à-vis des communauté impactées du quartier Buluo (Commune de Shituru, ville de Likasi)

Activité : Détermination de l'espace géographique impactée par l'entreprise Metal Mine
Lieu : Commune de Shituru : Salle BRIVASA Date : le 05 Mars 2022

Liste des Présences

| N° | NOM ET POST NOM | SEXE
(M, F) | STRUCTURE | NUM TEL | E-MAIL | SIGNATURE |
|----|-------------------------|----------------|-------------|------------|---------------------------|-----------|
| 1 | BORCE KIEUSHE | M | Metal Mine | 0992442243 | theomakabasi@gmail.com | |
| 2 | HUBERNATUS KAMANGO | M | CLD | 0991757790 | hubernatus@gmail.com | |
| 3 | MICHELE BIBAO KALUBI | F | CLD | 0977794492 | michelekabubisa@gmail.com | |
| 4 | PAUL VERGE KABAMBA | M | Commune/CLD | 0990154545 | | |
| 5 | RAVEN TULISE | M | METAL MINE | 0990206599 | | |
| 6 | KAPPA TUSEKA PETER | M | C.D.G | 0977540774 | | |
| 7 | MUFUNGA WA MUFUNGA | M | C.D.G | 0818744551 | | |
| 8 | NGOLE SLEI | F | C.D.G | 0991960357 | | |
| 9 | DIANSA MAKINE | F | C.D.G | 0977518473 | | |
| 10 | TSHINGA ET TAMBA | F | C.D.G | 099679491 | | |
| 11 | NSOMA KAYAKAZ | F | P.C.D.G | 0812160190 | | |
| 12 | Yacou Kabambule | M | Bois/Comm | 0995421055 | | |
| 13 | MATANGA NAEYUTA JACQUES | M | Commune | 0845001020 | | |
| 14 | KOLANI NULUNI PAPA | M | Commune | 0847762717 | papakolani@gmail.com | |
| 15 | | | | | | |

Environmental Agency sari

RCCM: LSH/BCCM/21-B-00683; IMPOT: A21643191; ID NAT: 05-M6901-N81943K

US Av. Nyembo, Quartier Gambela, commune de Lubumbashi, Lubumbashi; Tel: +243 819126683; +243 978209494

E-mail: info@envagency.com; media@envagency.com; info@envagency.com; Site-web: www.Envagency.com

ANNEXE 5. PV DE DETERMINATION DES BESOINS PRIORITAIRES DES COMMUNAUTES AFFECTEES PAR L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES

L'an deux mille vingt et deux, le dix-neuvième jour du mois de mars, s'est tenue une réunion populaire avec les représentants des communautés locales du Quartier Buluo impactés par l'entreprises METAL MINES, sous la présidence du représentant du Bourgmestre de la Commune de Shituru et président du Comité Local de Développement de la commune de Shituru, dans le cadre du processus des négociations du cahier des charges de l'entreprise minière METAL MINES.

Etaient réunis les délégués de l'entreprise minière METAL MINES, les représentants des communautés locales quartier Buluo au sein du CLD, ainsi que les facilitateurs du processus des négociations du cahier des charges de l'entreprise minière METAL MINES, sous la supervision du représentant du Ministre provincial des Mines.

Après ouverture de la réunion, par le représentant du Ministre provincial des Mines et le mot d'accueil du représentant de l'autorité locale, l'ordre du jour a été adopté à l'unanimité par les parties prenantes à savoir, la détermination des besoins prioritaires des communautés affectées par l'entreprise minière METAL MINES.

En effet, le Procès-verbal de l'an deux mille vingt et un, le dix-huitième jour du mois de novembre, en annexe, rapporte un total de 26 besoins exprimés par les communautés de six cellules dont Mutepuka, Hewa Bora, Joli Site, Mivuka, Kimpulande et Péage.

A l'issue de cette réunion et après débats et concertations entre les parties prenantes dont la liste de présence est en annexe, 3 (trois) besoins ont été retenus comme prioritaires pour le cahier des charges de l'entreprise METAL MINES. Ces besoins sont présentés dans le tableau suivant :

| Secteur | Besoin | Priorité | Description |
|--|---|----------|--|
| Agriculture | Besoin d'une sécurité alimentaire : Appuis aux agriculteurs | 1 | <ul style="list-style-type: none"> - Appuis aux agriculteurs en semences (amarante, tomate, oignon, chou pommé, chou de chine, maïs, ail, gingembre, ...), intrants, outillage et appui technique - Faciliter le partenariat entre METAL MINES et les cultivateurs et éleveurs pour leur fournir les produits de récolte |
| Education | Insuffisance des infrastructures scolaires | 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Construire et équiper une école composée de 6 salles de classe, une direction, une bibliothèque et des toilettes |
| Infrastruct
ure-Sport
et Loisir | Besoin d'un terrain de foot, Basket et Volley Ball | 3 | Construire un terrain de foot Ball, de basket Ball et de Volley Ball dans la cellule Péage |

Commencée à 09H00, la réunion populaire s'est terminée à 14H00' par l'hymne nationale de la République Démocratique du Congo.

Fait à Likasi, le 19 mars 2022

ANNEXES

1. Procès-verbal du 18/11/2021

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
PROVINCE DU HAUT-KATANGA
VILLE DE LIKASI
COMMUNE DE SHITURU



PROCES-VERBAL D'APPROBATION POPULAIRES DES BESOINS PRIORITAIRES PAR CELLULE DE CHAQUE QUARTIER ...

L'an deux mille vingt et un, le dix-huitième jour du mois de novembre, s'est tenue une réunion d'approbation populaires des communautés du Quartier BULUO comprenant 6 cellules respectivement PEAGE, JOLIE SITE, KIMPULNDE, MIVUKA, HEWA BORA, MUTEPUKA : dans le cadre de l'élaboration du budget participatif annuel vis-à-vis de la participation de la population à la gestion de la chose publique : sous l'animation du CLD avec l'exécutif représenté respectivement par le Chef de quartier titulaire et adjoint, le Chef de cellule ...

A l'issue de laquelle les communautés locales ont approuvés les besoins prioritaires suivants :

| N° | Besoins/Projet
Q BULUO | Secteur | Fréquence | Priorité | N° | Besoins/Projet
Q BULUO | Secteur | Fréquence | Priorité |
|----|---|----------------|-----------|----------|----|--|----------------|-----------|----------|
| 01 | Forage des puits modernes E(3) D(2) B(2) F(5) soit 18 | Energie | III | 1 | 15 | Réhabiliter les tuyauteries de la REGIDESO C | Energie | I | |
| 02 | Construction château d'eau à la source de NGUYA (E A C) pompage | Infrastructure | III | 6 | 16 | Fournir aux petits planteurs les intrants et semences de la culture mare chaire A et C | Agriculture | II | |
| 03 | Construire les cabines électriques E(5) D(1) B(3) C(4) F(5) A(3) | Energie | IIII | 2 | 17 | Soutenir l'élevage C | Elevage | I | |
| 04 | Fournir les transformateurs E(5) D(1) B(3) C(4) F(5) A(3) | Energie | IIII | 2 | 18 | Fournir les poussins et aliments C | Elevage | I | |
| 05 | Disponibiliser les lignes de distribution électriques ABCDEF | Energie | IIII | 3 | 19 | Construire un centre d'alphacésation | Infrastructure | I | |
| 06 | Assurer l'éclairage public CDF | Energie | III | 7 | 20 | Construire un terrain de foot moderne de 5 000 places F | Infrastructure | I | |
| 07 | Construire : une école primaire (ED), une école maternelle (CE), une école secondaire (F) | Infrastructure | I | | 21 | Construire un marché F
25 modules type
- Kabaya - Ngunda
- Muteputa | Infrastructure | I | |

I. CELLULE MIVUKA

1. M. BANYI TUPPE 099266799
2. M. KAPSA 099240776

II. CELLULE KIMPULNDE

1. M. BANYI TUPPE 099266799
2. M. KAPSA 099240776

III. CELLULE MUTEPUKA

1. M. BANYI TUPPE 099266799
2. M. KAPSA 099240776

IV. CELLULE JOLIE SITE

1. M. BANYI TUPPE 099266799
2. M. KAPSA 099240776

V. CELLULE PEAGE

1. M. BANYI TUPPE 099266799
2. M. KAPSA 099240776

VI. CELLULE HEWA BORA

1. M. BANYI TUPPE 099266799
2. M. KAPSA 099240776

| | | | | | | | | | | |
|----|--|----------------|--------|-------|----|---|--|----------------|----|---|
| 09 | Construire un centre de formation professionnel | Infrastructure | I | 8 | 22 | Elargir 5 ponts route KALUBAMBA un gère sur 8 | Infrastructure | II | 11 | |
| 09 | Aménager la voirie de toutes cellules, construire drains et caniveaux ABCDEF | Infrastructure | IIIIII | 100 % | 10 | 23 | Aménager la collection d'eau (gravité) A | Infrastructure | I | 4 |
| 10 | Jeter un pont E et D, | Infrastructure | II | | | 24 | Collecter l'eau de la source KIANTETE A plus quelques autres A route POKA à KALUBAMBA | Energie | I | 5 |
| 11 | construire 3 hangars d'attente sous EF | Infrastructure | I | | | 25 | Soutenir la pisciculture A | Pêche | I | |
| 12 | Construire un bureau de sous CIAT | Infrastructure | IIIIII | 100 % | | 26 | Etablir le contact des fournitures alimentaires avec les entreprises en faveur de la population cultivateurs | Agriculture | I | |
| 13 | Construire un poste de santé dans chaque cellule ABCDEF | Infrastructure | IIIIII | 100 % | | | | | | |
| 14 | Jeter une passerelle B | Infrastructure | I | 9 | | | | | | |

2. Liste de présence du 19 mars 2022



Accompagnement du processus de négociation du cahier des charge de l'entreprise METAL MINE vis-à-vis des communautés impactées du quartier Buluo (Commune de Shituru, ville de Likasi)

Activité : Réalisation des besoins prioritaires des communautés
Lieu : Salle Buluo Likasi, El-Buluo Date : le 19.03.2022

Liste des Présences

| N° | NOM ET POST NOM | SEXE (M, F) | STRUCTURE | NUM TEL | E-MAIL | SIGNATURE |
|----|------------------------|-------------|-----------|------------|----------------------|-------------|
| 1 | MUSSE BINO KALUBI | F | MEMBRE | 097570065 | musebino@shituru.com | [Signature] |
| 2 | MENGA KEMENDE | M | MEMBRE | 081268725 | | [Signature] |
| 3 | KARYA MUSKA PETER | M | MEMBRE | 097570065 | | [Signature] |
| 4 | PAST-GARONDA-KILEMBA | M | MEMBRE | 0375161103 | | [Signature] |
| 5 | ISAMBA MUKINE | F | SEC/CLUB | 097570065 | | [Signature] |
| 6 | MUSSE BINO KALUBI | F | MEMBRE | 097570065 | | [Signature] |
| 7 | BARBARA BULO KALUBAMBA | F | MEMBRE | 097570065 | | [Signature] |
| 8 | KEMENGA KALUBAMBA | M | MEMBRE | 081268725 | | [Signature] |
| 9 | KASSA KALUBAMBA | M | MEMBRE | 097570065 | | [Signature] |
| 10 | MUSSE BINO KALUBI | F | MEMBRE | 097570065 | | [Signature] |
| 11 | MUSSE BINO KALUBI | M | MEMBRE | 097570065 | | [Signature] |
| 12 | MUSSE BINO KALUBI | F | MEMBRE | 097570065 | | [Signature] |
| 13 | MUSSE BINO KALUBI | F | MEMBRE | 097570065 | | [Signature] |
| 14 | MUSSE BINO KALUBI | M | MEMBRE | 097570065 | | [Signature] |
| 15 | MUSSE BINO KALUBI | M | MEMBRE | 097570065 | | [Signature] |

Environmental Agency sari
RCOM-LSH/RCCM/21-0-00683 ; IMPOT: 423843196 ; ID NATI: 05-M5905-NB1943K
03 Av. Nyumbu, Quartier Gamba, Commune de Lubumbashi, Lubumbashi ; Tel : +243 819126683 ; +243 978209496
E-mail : info@enviroagency.com ; info@enviroagency.com ; contact@enviroagency.com ; Site web : www.enviroagency.com
17 KASSA KALUBAMBA Membre 12 Membre 097570065
18 KASSA KALUBAMBA Membre 12 Membre 097570065

ANNEXE 6. PV D'APPROBATION DES BESOINS PRIORITAIRES DES COMMUNAUTES AFFECTEES PAR L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES

L'an deux mille vingt et deux, le deuxième jour du mois d'avril, s'est tenue une réunion populaire avec les représentants des communautés locales du Quartier Buluo impactés par l'entreprises METAL MINES, sous la présidence du représentant du Bourgmestre de la Commune de Shituru et président du Comité Local de Développement de la commune de Shituru, dans le cadre du processus des négociations du cahier des charges de l'entreprise minière METAL MINES.

Etaient réunis les délégués de l'entreprise minière METAL MINES, les représentants des communautés locales quartier Buluo au sein du CLD, ainsi que les facilitateurs du processus des négociations du cahier des charges de l'entreprise minière METAL MINES, sous la supervision du représentant du Ministre provincial des Mines.

Après ouverture de la réunion, par le représentant du Ministre provincial des Mines et le mot d'accueil du représentant de l'autorité locale, l'ordre du jour a été adopté à l'unanimité par les parties prenantes à savoir, l'approbation communautaire des besoins prioritaires.

A l'issue de cette réunion et après débats et concertations entre les communautés dont la liste est en annexe, les besoins retenus par les membres du CLD ont été approuvés par la communauté. Il s'agit des besoins suivants :

| Secteur | Besoin | Priorité |
|--------------------------------|---|----------|
| Agriculture | Besoin d'une sécurité alimentaire : Appuis aux agriculteurs | 1 |
| Education | Insuffisance des infrastructures scolaires | 2 |
| Infrastructure-Sport et Loisir | Besoin d'un terrain de foot, Basket et Volley Ball | 3 |

Commencée à 10H30, la réunion s'est terminée à 13H40' par l'hymne nationale de la République Démocratique du Congo.

Fait à Likasi, le 02 avril 2022

ANNEXE

Liste de présence du 02 avril 2022



Accompagnement du processus de négociation du cahier des charge de l'entreprise METAL MINE
vis-à-vis des communautés impactées du quartier Buluo (Commune de Shituru, ville de Likasi)

Activité : Affirmation communautaire des besoins prioritaires des Communautés

Lieu : Salle Communale / E/Buluo / Likasi Date : le 02/04/2022

Liste des Présences

| N° | NOM ET POST NOM | SEXE (M, F) | STRUCTURE | NUM TEL | E-MAIL | SIGNATURE |
|----|--------------------------|-------------|-----------|-------------|------------------------|-------------|
| 1 | MARIE EIBAO KALUB | F | MEMBRE | 097570063 | mariekalikst@gmail.com | [Signature] |
| 2 | MICHA KASONGO | M | MEMBRE | 0974621739 | | [Signature] |
| 3 | KARYA MUSOKA PETER | M | MEMBRE | 097540284 | | [Signature] |
| 4 | PAST-MAKONGA-KILENDA | M | MEMBRE | 0975661603 | | [Signature] |
| 5 | ISABELA MATHIE | F | MEMBRE | 0972008323 | | [Signature] |
| 6 | PANDU DUMA-KANTU-SHITURU | F | MEMBRE | 0975937239 | | [Signature] |
| 7 | NELOLO SILE A | F | MEMBRE | 097460257 | | [Signature] |
| 8 | KRENGAWA MUPUNGA | M | MEMBRE | 097294554 | | [Signature] |
| 9 | KASALA LIPOLD TONY | M | MEMBRE | 0975500648 | | [Signature] |
| 10 | RAYNA TATE | M | MEMBRE | 0970206899 | | [Signature] |
| 11 | ALICIA CLAUDINE | F | MEMBRE | 0970413005 | | [Signature] |
| 12 | ALBERT GABRIEL | M | MEMBRE | 097812119 | | [Signature] |
| 13 | ALYCE ALICE | F | MEMBRE | 0978322540 | | [Signature] |
| 14 | VERONIQUE KAYAKAZ | F | MEMBRE | 09702160190 | | [Signature] |
| 15 | ZANT LERGE KRAMBA | M | CLD | 0970154470 | | [Signature] |

16/SHITURU KRAMBA KRAMBA II (Comité de quartier) 0974990502

Environmental Agency sarl

RCCM LSH/RCCM/21 B 00683 ; IMPOT: A21643191 ; ID NAT: 05-M8601-NB1943K

09 Av. Myamba, Quartier Gambela, commune de Lubumbashi, Lubumbashi ; Tel : +243 815126553 ; +243 978209194

E-mail : info@enviagency.com ; contact@enviagency.com ; contact@enviagency.com ; Site web : www.enviagency.com

17/FLANK KASONGO KASONGO II Administratif 097472248

18/KARYA LOHANGE LILLY M - V.SOC/CLD 0973242151

ANNEXE 7. PV DES NEGOCIATIONS DES COMMUNAUTES AFFECTEES PAR L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES (NON-ACCORD)

PV DE NON-ACCORD ENTRE LE TITULAIRE ET LES REPRESENTANTS DES COMMUNAUTES

L'an deux mille vingt-deux, le vingt-huitième jour du mois de mai, il s'est tenu une séance dans le cadre des négociations du cahier des charges de l'entreprise minière METAL MINES et les communautés locales du quartier Buluo dans la grande Salle Brivado à Likasi.

Etaient présents :

- Les représentants des communautés locales affectées par l'entreprise minière METAL MINES ;
- Les délégués de l'entreprise minière METAL MINES ;
- Les représentants des autorités METAL MINES ;
- Le représentant du Ministre provincial des Mines ;
- Les facilitateurs.

Ordre du jour

- Présentation des projets élaborés et budgétisés en se référant aux besoins prioritaires des communautés ;
- Négociation entre les parties pour trouver un accord sur les engagements à prendre.

a) Présentation des projets prioritaires communautaires

Le travail d'élaboration des projets étant clôturé, il était question de scruter les projets et leurs budgets en général afin de faciliter la négociation. Le budget total du cahier des charges a été évalué à 1 074 115 USD.

L'entreprise minière METAL MINES a informé les communautés qu'elle n'est pas en mesure de financer des projets à hauteur de 1 074 115 USD et a demandé que les communautés réduisent le budget.

Les facilitateurs ont ainsi facilité les amendements sur les aspects qui peuvent réduire les budgets des projets qui ont permis d'avoir un budget de 600 000 USD pendant 5 ans.

L'entreprise a rappelé aux communautés que son chiffre d'affaires ne lui permet pas de financer les projets qui dépassent 500 000 USD.

Pour les communautés, l'entreprise ne peut pas réduire d'avantage ce budget, car il est déjà insuffisant au regard des projets communautaires élaborés.

En conclusion, les négociations effectuées entre les représentants des communautés et les délégués de METAL MINES n'ont pas abouti à un accord. Les parties prenantes se décident de laisser du temps à l'équipe des négociateurs de METAL MINES de faire rapport à leur management et/ou de recourir à la sagesse du Ministre provincial des mines et de revenir avec des nouvelles bases de discussion.

Débutée à 09h30, la séance est clôturée à 15h00

Fait à Likasi, le 28 mai 2022

ANNEXE

Listes des Présences du 28 mai 2022



Accompagnement du processus de négociation du cahier des charge de l'entreprise METAL MINE
vis-à-vis des communautés impactées du quartier Buluo (Commune de Shituru, ville de Likasi)

Activité: Négociation du Cahier des Charge de MTM avec les Communautés de
Lieu: Coll. Bravado / Likasi Date: 28 / 05 / 2022 Buluo

Liste des Présences

| N° | NOM ET POST NOM | SEXE
(M, F) | STRUCTURE | NUM TEL | E-MAIL | SIGNATURE |
|----|-------------------------|----------------|-----------------------|------------|------------------------------|-----------|
| 1 | Milote Rukio Kalubi | F | CEB | 097570063 | milotekalubi@gmail.com | |
| 2 | PAST-BAKONGA KILENDA | M | 2 nd V.C.D | 0375461103 | | |
| 3 | MALELA FIFALO Tshang | M | Membre | 099500648 | | |
| 4 | DAYE TWE | M | Membre | 0990206999 | | |
| 5 | MUEINGA WA MUEINGA | M | Membre | 0812494572 | | |
| 6 | MAOUEBWA SOWANG | F | Membre | 0395352371 | | |
| 7 | MAOUEBWA SIF A | F | Membre | 039436227 | | |
| 8 | MUOIE CLAUDINE | F | MEMBRE | 0820413705 | | |
| 9 | YOUNGUE KAYAKIS | F | CEP/CEG | 0812160190 | | |
| 10 | Kapya musika Felle | F | Membre | 0982402724 | | |
| 11 | Yansen Tabambala | M | Vice-CEG | 0395421055 | yansen.tabambala@gmail.com | |
| 12 | Kapya musika Felle | F | Membre | 0982402724 | | |
| 13 | Est. Guillaume Tshikate | M | OCE | 0352005402 | guillaume_tshikate@gmail.com | |
| 14 | MPINDA TUSHIMADWE MARI | M | EA SCL | 0819126673 | mpinda.tushimadwe@gmail.com | |
| 15 | KOLONE NGUNI PATY | F | CEP/CEG | 0847262177 | paty.kolone@gmail.com | |

Environmental Agency sari

RCOM: USH/RCOM/21-B-00583, IMPOT: A2164319, ID NAT: 05 M5901 N81943K

03 Av. Vyembo, Quartier Gambela, commune de Lukumbashi, Lubumbashi, Tsh. +243 819126683, +243 975209404

E-mail: info@env-agency.com, P.W.C.: agence@env-agency.com; +243 819126683, Site web: www.env-agency.com

ANNEXE 8. PV DES NEGOCIATIONS DES COMMUNAUTES AFFECTEES PAR L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES (ACCORD)

PV D'ACCORD ENTRE LE TITULAIRE ET LES REPRESENTANTS DES COMMUNAUTES

L'an deux mille vingt-deux, le sixième jour du mois de juin, il s'est tenu une séance dans le cadre des négociations du cahier des charges de l'entreprise minière METAL MINES et les communautés locales du quartier Buluo dans la grande Salle Brivado à Likasi.

Etaient présents :

- Les représentants des communautés locales affectées par l'entreprise minière METAL MINES ;
- Les délégués de l'entreprise minière METAL MINES ;
- Les représentants des autorités METAL MINES ;
- Le représentant du Ministre provincial des Mines ;
- Les facilitateurs.

Ordre du jour

- Négociation pour trouver un accord sur les engagements à prendre par les parties

L'ordre du jour ayant été adopté, les facilitateurs ont informé la plénière qu'il serait dans leur intérêt d'accepter les propositions de l'entreprise METAL MINES, car après 5 ans, le cahier des charges sera renouvelé et que le budget pourrait être mis à jour à la hausse.

Les communautés, dont la liste est en annexe, ont accepté à l'unanimité les propositions de l'entreprise. Ainsi, après débat et délibération, le budget total des projets est de **502 274 USD** pour une période de 5 ans.

Remerciant les communautés, le délégué de l'entreprise minière METAL MINES a confirmé que la mise à jour du cahier des charge est légale et promet que les parties prenantes évalueront l'opportunité de revoir le budget à la hausse au temps opportun.

En conclusion, cette deuxième série des négociations effectuées entre les représentants des communautés et les délégués de METAL MINES ont abouti à un accord selon lequel l'entreprise minière et les communautés locales sont d'accord sur le budget de 502 274 USD pour 5 ans soit (2022 à 2026).

Débutée à 09h00, la séance est clôturée à 13h30

Fait à Likasi, le 06 juin 2022

ANNEXES

1. Tableaux synthétiques des engagements convenus

I. TABLEAUX SYNTHETIQUES DES ENGAGEMENTS PRIS PAR METAL MINES AVEC LES COMMUNAUTES DU QUARTIER BULUO

| Dénomination de l'infrastructure/projet à réaliser | Secteur intervention | Localisation géographique de l'infrastructure/projet à réaliser | Breve description de l'infrastructure/projet à réaliser | Chronogramme de réalisation | Budget de l'infrastructure/projet (USD) |
|--|----------------------|--|---|-----------------------------|---|
| Appui agricole | Agriculture | Mutepuka, Hewa Bora, Joli Site, Mivuka, Kimpulande et Péage | Accompagner la communauté à l'exploitation agricole sur les cultures vivrières (le maïs et les maraichers). Il sera question d'assister chaque année 26 bénéficiaires (1 ha/bénéficiaire) dont 22 pour le Maïs et 4 pour les cultures maraichères (amarante, tomate, oignon, chou pommé, chou de chine, ail, gingembre, gombo). | 2022 à 2026 | \$ 49 016.00 |
| Construction et équipement d'une école | Education | Terrain à pouvoir par la commune de Shituru dans le quartier Buluo | Construire et équiper une école dans le quartier Buluo : 6 salles de classe, une direction, une bibliothèque, une salle informatique et des toilettes. | 2024 | \$ 375 034.00 |
| Construction d'un terrain de foot | Sport et loisir | Péage | Construire un terrain de foot moderne dans la cellule Péage. | 2025 | \$ 78 224.00 |
| Total des projets | | | | | \$ 502 274.00 |

2. Listes des Présences du 06 juin 2022



Accompagnement du processus de négociation du cahier des charge de l'entreprise METAL MINE vis-à-vis des communautés impactées du quartier Buluo (Commune de Shituru, ville de Likasi)

Activité : Négociation / 1^{er} du Cahier des Charges de Metal Mine et les Communautés du Q. Buluo.
Lieu : Jolie Bravade, Likasi Date : 06/06/2022

Liste des Présences

| N° | NOM ET POST NOM | SEXE (M, F) | STRUCTURE | NUM TEL | E-MAIL | SIGNATURE |
|----|-------------------------|-------------|-----------|------------|---------------------------|-----------|
| 1 | Muhette Buluo Kulubira | F | CLB | 0977570063 | muhettebulubira@gmail.com | |
| 2 | PAST-MAKONGA-KULENDA | F | CLB | 0977570063 | | |
| 3 | KABELA Kizito Johny | M | CLB | 0977570063 | | |
| 4 | KAYO Kizito | M | CLB | 0977570063 | | |
| 5 | MUTINGA WA BUVUSA | M | CLB | 0977570063 | | |
| 6 | CHOSONGULA BANTU-SHARA | F | CLB | 0977570063 | | |
| 7 | NODIE CLARA | F | CLB | 0977570063 | | |
| 8 | NODIE CLAUDIE | F | CLB | 0977570063 | | |
| 9 | Yessique Kizito | F | CLB | 0977570063 | | |
| 10 | Kapika Munda Pote | M | CLB | 0977570063 | | |
| 11 | Yantou Kabambula | M | CLB | 0977570063 | | |
| 12 | Prof Guillelme Tumbule | M | CLB | 0977570063 | | |
| 13 | KPINDA TUSIMIA/NE Minda | M | CLB | 0977570063 | | |
| 14 | Kabani Buluo Pote | M | CLB | 0977570063 | | |
| 15 | | | | | | |

Environmental Agency sari

REGA-LSH/ACON/21-8-00683 / IMPOT- A21643391 / ID NAT- 05-M6901-N818438

03 Av. Nyembo, Quartier Garibola, commune de Lubumbashi, Lubumbashi / Tel : +243 819126683 ; +243 978209494

E-mail : info@environmentagency.com ; info@environmentagency.com ; info@environmentagency.com ; Site web : www.environmentagency.com

ANNEXE 9. PV DE CORRECTION DU CAHIER DES CHARGES L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES VIS-A-VIS DES COMMUNAUTES IMPACTEES DU QUARTIER BULUO

PV DE CORRECTION DU CAHIER DES CHARGES L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES VIS-A-VIS DES COMMUNAUTES IMPACTEES DU QUARTIER BULUO

L'an deux mille vingt-deux, le trente-unième jour du mois d'octobre, il s'est tenu une séance, dans la grande Salle Brivado à Likasi, dans le but d'apporter les corrections du cahier des charges de l'entreprise minière METAL MINES et les communautés locales du quartier Buluo, sur base des recommandations formulées par la Commission Permanente d'Instruction du Cahier des Charges dans sa note technique N°CPI/CC/HK/038/2022.

Etaient présents :

- Les représentants des communautés locales affectées par l'entreprise minière METAL MINES ;
- Les délégués de l'entreprise minière METAL MINES ;
- Le Bourgmestre de la commune de Shituru ;
- Le représentant du Ministre provincial des Mines ;
- Les facilitateurs.

Ordre du jour

- Corrections du cahier des charges de l'entreprise minière METAL MINES et les communautés locales du quartier Buluo, sur base des recommandations formulées par la Commission Permanente d'Instruction du Cahier des Charges.

L'ordre du jour ayant été adopté, les facilitateurs ont informé la plénière qu'il serait important de suivre minutieusement toutes les recommandations telle que formulées par la Commission Permanente d'Instruction du Cahier des Charges.

Les corrections ont porté sur les recommandations formulées pour le projet 1 portant sur l'appui en semences et intrants agricoles aux cultivateurs de maïs dans le quartier Buluo ; et sur la première partie du projet 2 portant sur la construction et équipement d'une école dans la cellule Mutepuka. Les différentes modifications sont résumées dans le tableau suivant :

| N° | Observations | Action |
|---|---|--|
| Projet 1 portant sur l'appui en semences et intrants agricoles aux cultivateurs de maïs dans le quartier Buluo | | |
| 1 | Secteur d'intervention « Agriculture et Développement Rural » | Modification apportée |
| 2 | Résultats attendus mal formulés | Modification apportée |
| 3 | Superficie à emblaver par année, par ménage, par communauté et par saison non définie | Chaque cultivateur de maïs aura une subvention pour 1 ha |
| 4 | Semences non spécifiées | Maïs PAN53 |
| 5 | Sous-estimation du coût des intrants | Modification apportée |
| 6 | Système de sarclage non défini | On appliquera l'herbicide et le sarclage manuel |

| | | |
|--|--|--|
| 7 | Formule d'engrais et répartition d'intrants non définies | Engrais NPKS 10-20-10-6 et Urée
La quantité pour la culture de 1 ha de maïs |
| 8 | Accompagnement non prévu | Formation des cultivateurs aux frais de la commune de Shituru |
| 9 | Prévoir les études hydropédologiques et leurs coûts | Pas nécessaire, car chaque cultivateur a son champ (pas de champ pour le projet) |
| 10 | Absence de critères de sélection des bénéficiaires | Critères ajoutés |
| 11 | Nombre de bénéficiaires par communauté et par année non défini | 20 bénéficiaires chaque année |
| 12 | Donner la quantité d'intrants à appliquer par hectare | Quantités ajoutées |
| 13 | Revoir le budget | Budget revu |
| 14 | Répartition d'intrants non conforme à la politique du Gouvernement | Conforme à la politique de la commune de Shituru |
| 15 | Insuffisance de la quantité d'intrants par rapport à la superficie en emblaver | Rectifié |
| 16 | Produits phytosanitaires non spécifiés | Karate et Atrazine |
| 17 | Binettes non prévues pour la culture maraichère | Culture élaguée dans le projet |
| 18 | Sous-estimation du coût de location du tracteur et de la moissonneuse ainsi que du semoir | Laboure à la charge du bénéficiaire |
| 19 | Discordance sur la culture maraichère entre le budget et la brève description | Culture élaguée dans le projet |
| 20 | Fertilisants par culture non alloués | NPKS 10-20-10-6 et Urée |
| 21 | Source d'eau non définie | Chaque cultivateur a son champ |
| 22 | Absence de spécifications techniques de la motopompe | Pas besoin pour la culture de maïs |
| 23 | Absence de système hydraulique et son coût | Pas besoin pour la culture de maïs |
| 24 | Absence de preuves d'existence des terrains pour toutes les cultures | Acte de session ajouté |
| 25 | Echantillon des bénéficiaires par année non représentatif | Plus de 46% de cultivateurs de la commune |
| 26 | Les IOV non déterminés par rapport aux résultats | Corrigés |
| 27 | Prévoir les champs groupés. | Chaque cultivateur a son champ |
| Projet 2 portant sur la construction et équipement d'une école dans la cellule Mutepuka | | |
| 1 | Absence d'acte de cession de terrain à construire | Acte de session ajouté |
| 2 | Absence de plans de coupe | Plan de coupe ajouté |
| 3 | Prévoir le pavement en carreaux antidérapants afin de s'aligner à l'ODD9 et à la politique du Gouvernement en matière de modernisation des infrastructures de base | Ajouté dans le projet |
| 4 | Nombre des toilettes insuffisant | Nombre des toilettes ajouté à 6 |

| | | |
|---|---|----------------------|
| 5 | Prévoir les toilettes pour les personnes vivant avec handicap et pour le corps enseignant | Prévu dans le projet |
|---|---|----------------------|

En conclusion, toutes les recommandations formulées par la Commission Permanente d'Instruction du Cahier des Charges dans sa note technique N°CPI/CC/HK/038/2022 ont été suivies et les modifications ont été apportées.

Débutée à 09h45, la séance est clôturée à 15h25

Fait à Likasi, le 31 octobre 2022

Annexes

1. Liste de présence



Accompagnement du processus de négociation du cahier des charge de l'entreprise METAL MINE
vis-à-vis des communautés impactées du quartier Buluo (Commune de Shituru, ville de Likasi)

Activité : COLLECTIF ET NEGOCIATION DU CAHIER DES CHARGE METAL MINES

Lieu : LIKASI

Date : 31/10/2022

Liste des Présences

| N° | NOM ET POST NOM | SEXE
(M, F) | STRUCTURE | NUM TEL | E-MAIL | SIGNATURE |
|----|----------------------------|----------------|------------------------|------------|------------------------------|-------------|
| 1 | DR HUBERNATUS KAMANGO | M | 2 ^e VP/CLD | 0951757790 | Hubernatus.kamango@gmail.com | [Signature] |
| 2 | PASTEUR DIKONGA-KILENDA | M | 1 ^{er} VP/CLD | 0975161103 | | [Signature] |
| 3 | MENGA KABENDE | M | Ass. P/CLD | 0812686717 | | [Signature] |
| 4 | BIBAO KALUBI MICHELE | F | Secrétariat | 0977570063 | | [Signature] |
| 5 | BAYLA TATE | M | VP-TRÉSORIER | 0990206599 | | [Signature] |
| 6 | MAUWA SIFA | F | TRÉSORIER | 0977797418 | | [Signature] |
| 7 | MPEKO-SUMAHILI-MICK | M | Coord/CLD | 0977654523 | | [Signature] |
| 8 | PAST JERGE KAZAMBA | M | Coord/CLD | 0990018470 | | [Signature] |
| 9 | KAPYA MUBOKA | M | MON/C.D.R | 0977540714 | | [Signature] |
| 10 | JACKSON KATUNZA MATELA | M | SECURITE | 0999269086 | | [Signature] |
| 11 | NO-CIE SIFA | F | M.E.C.D.R | 0931960352 | | [Signature] |
| 12 | DULIE KLABITA KANZEMBO | F | Sec. ABJ/CLD | 0976379532 | | [Signature] |
| 13 | SOMBO - NAIALIE | F | MINISTRE/CLD | 0990378360 | | [Signature] |
| 14 | SHANSA - MARINE | F | 5 ^e /CLD | 0927528923 | | [Signature] |
| 15 | ANASTASIE MONGA | F | CLD/CLD | 0978777001 | | [Signature] |
| 16 | Présidente Klabita Buluano | M | Bouge/CLD | 0994990502 | | [Signature] |

Environmental Agency sari

RCCM: LSH/RCCM/21-B-00683; IMPOT: A2164319L; ID NAT: 05-M6901-N81943K

03 Av. Nyembo, Quartier Gambela, commune de Lubumbashi, Lubumbashi; Tél: +243 819126683; +243 978209494

E-mail: info@enviagency.com; martin.mpinda@enviagency.com; mtmartin925@gmail.com; Site web: www.enviagency.com

12. Yancy Kabambula

M 2^e VP/CLD

0931960352

Buluano



Environmental Agency sari

Activité :

Lieu :

Date : 31/10/2022

Liste des Présences

| N° | NOM ET POST NOM | SEXE
(M, F) | STRUCTURE | NUM TEL | E-MAIL | SIGNATURE |
|----|---------------------------|----------------|------------|------------|-------------------------|-------------|
| 1 | MPINDA TUSHIMINATE Martin | M | EA sari | 0919126683 | enviagencydrc@gmail.com | [Signature] |
| 2 | HUGA GUY NTAGE TREBOR | M | EA sari | 0990267698 | hugaguyntage@gmail.com | [Signature] |
| 3 | VICTOR LLONDA | M | Ingenieur | 0974664033 | | [Signature] |
| 4 | Black / Metal Mines | M | Metal King | 0892181441 | | [Signature] |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |

Environmental Agency sari

RCCM: LSH/RCCM/21-B-00683; IMPOT: A2164319L; ID NAT: 05-M6901-N81943K

03 Av. Nyembo, Quartier Gambela, commune de Lubumbashi, Lubumbashi; Tél: +243 819126683; +243 978209494

E-mail: info@enviagency.com; martin.mpinda@enviagency.com; mtmartin925@gmail.com; Site web: www.enviagency.com

ANNEXE 10. PV DE CORRECTION DU CAHIER DES CHARGES L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES VIS-A-VIS DES COMMUNAUTES IMPACTEES DU QUARTIER BULUO

PV DE LA DEUXIEME JOURNEE DE CORRECTION DU CAHIER DES CHARGES L'ENTREPRISE MINIERE METAL MINES VIS-A-VIS DES COMMUNAUTES IMPACTEES DU QUARTIER BULUO

L'an deux mille vingt-deux, le septième jour du mois de novembre, il s'est tenu une séance, dans la grande Salle Brivado à Likasi, dans le but d'apporter la suite des corrections du cahier des charges de l'entreprise minière METAL MINES et les communautés locales du quartier Buluo, sur base des recommandations formulées par la Commission Permanente d'Instruction du Cahier des Charges dans sa note technique N°CPI/CC/HK/038/2022.

Etaient présents :

- Les représentants des communautés locales affectées par l'entreprise minière METAL MINES ;
- Les délégués de l'entreprise minière METAL MINES ;
- Le Bourgmestre de la commune de Shituru ;
- Le représentant du Ministre provincial des Mines ;
- Les facilitateurs.

Ordre du jour

- Corrections du cahier des charges de l'entreprise minière METAL MINES et les communautés locales du quartier Buluo, sur base des recommandations formulées par la Commission Permanente d'Instruction du Cahier des Charges.

L'ordre du jour ayant été adopté, les facilitateurs ont informé la plénière qu'il serait important de suivre minutieusement toutes les recommandations telle que formulées par la Commission Permanente d'Instruction du Cahier des Charges.

Les corrections ont porté sur la suite des recommandations formulées pour projet 2 portant sur la construction et équipement d'une école dans la cellule Mutepuka et toutes les recommandations formulées pour le projet 3 portant sur la réhabilitation d'un terrain de foot dans le quartier Nguya. Les différentes modifications sont résumées dans le tableau suivant :

| N° | Observations | Action |
|--|---|--|
| Projet 2 portant sur la construction et équipement d'une école dans la cellule Mutepuka (suite) | | |
| 6 | Prévoir les urinoirs | Les urinoirs sont pour les toilettes des enseignant |
| 7 | Ramener la dimension des salles de classe à 7mX8m | La dimension est de 7mx7m pour moins de 50 élèves selon la nouvelle directive de construction scolaire |
| 8 | Source d'électricité non définie | Usage des panneaux solaires (ajouté dans le projet) |
| 9 | Prévoir un tableau à ardoisine verte et son coût | Coût ajouté dans le projet (dans les matériels) |

| | | |
|---|--|---|
| 10 | Prévoir une clôture pour protéger l'école des interventions extérieures | Ajouté dans le projet |
| 11 | Prévoir la gestion des déchets et son coût | Ajouté dans le projet |
| 12 | Secteur d'intervention "éducation" | Modifié dans le projet |
| 13 | Devis incorrect | Devis modifié |
| 14 | Absence de plans de la salle informatique et de la bibliothèque | Plan ajouté |
| 15 | Absence de point d'eau | Forage d'un puit avec panneau solaire |
| 16 | Prévoir un dépôt | Ajouté dans le projet |
| 17 | Spécifier les équipements de la bibliothèque et ceux de la salle informatique | Ajouté dans le projet (confère tableau des équipements pour l'école) |
| 18 | Absence d'outils de récolte des données en rapport avec la création de 100 emplois durables énoncés dans les IOV page 12 | Corrigé dans le projet |
| 19 | | |
| Projet 3 portant sur la réhabilitation d'un terrain de foot dans le quartier Nguya | | |
| 1 | Titre mal formulé au regard des éléments évoqués dans l'objectif du projet et dans la stratégie de mise en œuvre du projet | Titre corrigé (changé de Nguya à la cellule Péage) |
| 2 | Prévoir les études géotechniques et topographiques | Les études seront évaluées par l'entreprise contractante |
| 3 | Absence d'acte de cession ou preuve d'acquisition du terrain | Acte de session ajouté |
| 4 | Prévoir la pelouse | Corrigé |
| 5 | Absence de coût détaillé des latrines | Corrigé dans le budget |
| 6 | Absence de source de point d'eau et d'électricité | Forage d'un puit avec panneau solaire ; électricité de la SNEL |
| 7 | Prévoir la clôture dans le devis ; | Corrigé dans le projet |
| 8 | Secteur d'intervention "Infrastructure-sport & Loisir" | Corrigé |
| 9 | Surestimation du coût de la main-d'œuvre | Corrigé au standard international |
| 10 | Prévoir les bureaux, le dépôt et les urinoirs | Ajouté dans le projet |
| 11 | Prévoir le coût global pour le bloc sanitaire | Ajouté dans le projet |
| 12 | Devis incorrect | Corrigé |
| 13 | Prévoir les plans et devis pour les terrains de basketball et volleyball | Non prévu dans le projet : le projet consiste en la réhabilitation d'un terrain de foot |
| 14 | Uniformiser les coûts de transport et imprévu à un même pourcentage | Corrigé |
| 15 | Prévoir le pavement en carreaux antidérapants dans les bureaux, vestiaires bloc sanitaire afin de s'aligner à l'ODD9 et à la politique du Gouvernement en matière de modernisation des infrastructures de base | Ajouté |

| | | |
|----|--|---------|
| 16 | Présence injustifiée du titre "budget détaillé d'une école, page 40. | Corrigé |
|----|--|---------|

Après apport de toutes les corrections, le budget global du cahier des charges a passé de 502 274,00 USD à **1 298 436,35USD** (dollars américains un million deux cent nonante huit mille quatre cent trente-six et trente-cinq centime pour une période de 5 ans.

En conclusion, toutes les recommandations formulées par la Commission Permanente d'Instruction du Cahier des Charges dans sa note technique N°CPI/CC/HK/038/2022 ont été suivi et les modifications ont été apportés.

Débutée à 10h00, la séance est clôturée à 16h30

Fait à Likasi, le 07 novembre 2022

Annexes

1. Tableau synthèse des projets retenus

| Dénomination de l'infrastructure / projet à réaliser | Secteur intervention | Localisation géographique de l'infrastructure/ projet à réaliser | Brève description de l'infrastructure/ projet à réaliser | Chronogramme de réalisation | Budget de l'infrastructure/projet (USD) |
|--|--------------------------------------|--|---|-----------------------------|---|
| Appui agricole | Agriculture et Développement Durable | Mutepuka, Hewa Bora, Joli Site, Mivuka, Kimpulande et Péage | Accompagner la communauté à l'exploitation agricole sur les cultures vivrières (le maïs et les maraichers).
Il sera question d'assister chaque année 44 bénéficiaires dont 20 pour la culture de maïs (1 ha/bénéficiaire) et 24 autres pour la culture maraichère (amarante, tomate, oignon, chou pommé, chou de chine et ail) et leur doter d'un tracteur, d'une herse et d'une charrue + accompagnement par un ingénieur Agronome. | Avril 2023 à Décembre 2026 | \$ 281 242,50 |
| Construction et équipement d'une école | Education | Cellule Mutepuka | Construire et équiper une école dans le quartier Buluo : 6 salles de classe, une direction, une bibliothèque, une salle informatique, un dépôt, une clôture et des toilettes. | Janvier à Août 2024 | \$ 467 456,80 |
| Construction d'un terrain de foot, Basket et Volley Ball | Infrastructure - Sport et loisir | Cellule Péage (mais le terrain disponible est au quartier Nguya) | Construire des tribunes et stades de foot, volleyball et basketball | Janvier à Octobre 2025 | \$ 549 737,05 |
| Total des projets | | | | | \$ 1 298 436.35 |

2. Liste de présence



Accompagnement du processus de négociation du cahier des charge de l'entreprise METAL MINE
vis-à-vis des communauté impactées du quartier Buluo (Commune de Shituru, ville de Likasi)

Activité : CORRÉCTION DU CAHIER DES CHARGES METAL MINE (PROJET 2022)
Lieu : LIKASI Date : Le 07/11/2022

Liste des Présences

| N° | NOM ET POST NOM | SEXE (M, F) | STRUCTURE | NUM TEL | E-MAIL | SIGNATURE | CHART |
|----|----------------------------|-------------|-----------|------------|--------------------|-------------|-------|
| 1 | DR. HUBERNATUS KAMANGO | M | 2VP/CLD | 0991757790 | Kubemulungu@unilim | [Signature] | CHART |
| 2 | PASTEUR-DIKONGA-KILEM | M | 2VP/CLD | 0975464103 | | [Signature] | CHART |
| 3 | MENGA KAMENDE | M | 2VP/CLD | 0912431224 | | [Signature] | CHART |
| 4 | BENO KALWBI PACHETE | F | 2VP/CLD | 09950065 | | [Signature] | CHART |
| 5 | RIVER TRITE | M | 2VP/CLD | 09806555 | | [Signature] | CHART |
| 6 | MAWUA SIFA | F | 2VP/CLD | 0999757412 | | [Signature] | CHART |
| 7 | MPEKE SUMBILI - MICK | M | 2VP/CLD | 0928545523 | | [Signature] | CHART |
| 8 | PAT JERSE KASAMBA | M | 2VP/CLD | 0990270040 | | [Signature] | CHART |
| 9 | KAPPA MUSKA | M | 2VP/CLD | 0975700574 | | [Signature] | CHART |
| 10 | JACKSON KATIMBA MUTEBA | M | 2VP/CLD | 0999269036 | | [Signature] | CHART |
| 11 | HAOIR SIFA | F | 2VP/CLD | 099-09608 | | [Signature] | CHART |
| 12 | JULIE UWABUTA KAMBA | F | 2VP/CLD | 0976373532 | | [Signature] | CHART |
| 13 | SCHRO - MARLIE | F | 2VP/CLD | 0990908360 | | [Signature] | CHART |
| 14 | ISAMBA - MARLIE | F | 2VP/CLD | 0992549773 | | [Signature] | CHART |
| 15 | ANASTASIE MENCH | F | 2VP/CLD | 0997777001 | | [Signature] | CHART |
| 16 | M. Kaminda Kikwila KALAMBA | M | 2VP/CLD | 0999999999 | | [Signature] | CHART |

Environmental Agency sari

RCCM: LSH/RCCM/21-8-00683 ; IMPOT: A2164319L ; ID NAT: 05-M6901-NR1943K

03 Av. Nyembo, Quartier Gambela, commune de Lubumbashi, Lubumbashi ; Tél : +243 819126683 ; +243 978209494

E-mail : info@enviagency.com ; martin.mpinda@enviagency.com ; edimartin25@gmail.com ; Site web : www.Envagency.com

M. Yamba Kambula

M. Yamba Kambula

M. Yamba Kambula



Environmental Agency sari

Activité

Lieu

Date : Le 07/11/2022

Liste des Présences

| N° | NOM ET POST NOM | SEXE (M, F) | STRUCTURE | NUM TEL | E-MAIL | SIGNATURE |
|----|---------------------------|-------------|------------|------------|------------------------------|-------------|
| 1 | MPINDA TSHIMINDAIE Martin | M | EA sari | 0979126173 | martin.mpinda@enviagency.com | [Signature] |
| 2 | HUBERT KIMBANGA | M | EA sari | 0990606078 | hkimbanga@enviagency.com | [Signature] |
| 3 | VICTOR ILONDA | M | EA sari | 097667053 | | [Signature] |
| 4 | Black / Metal Aling | M | Metal Nima | 0892191311 | | [Signature] |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |

Environmental Agency sari

RCCM: LSH/RCCM/21-8-00683 ; IMPOT: A2164319L ; ID NAT: 05-M6901-NR1943K

03 Av. Nyembo, Quartier Gambela, commune de Lubumbashi, Lubumbashi ; Tél : +243 819126683 ; +243 978209494

E-mail : info@enviagency.com ; martin.mpinda@enviagency.com ; edimartin25@gmail.com ; Site web : www.Envagency.com

ANNEXE 11. ACTE DE CESSION DE TERRAIN POUR LA CONSTRUCTION DE L'ECOLE

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
VILLE DE LIKASI / COMMUNE DE SHITURU
QUARTIER BULWO / CELLULE - MUTEPUKA

Mardi le 26/10/2022

VILLE DE LIKASI
COMMUNE DE SHITURU

DATE D'ENTREE: 27.OCT. 2022
N° ENREGISTREMENT:
RECEPTIONNÉ: *Mugasa Kibanda*

ACTE DE CESSION

Nous, habitants de la cellule -
Muteputa fils de WALUKINDA - MUTONGO - IDESBALO, reconnaissons
avoir cédé une partie de notre concession de $\pm 50m/100m$
à la Commune de Shituru pour y construire une -
école primaire pour la Communauté.

POUR LA FAMILLE WALUKINDA

Fait à Muteputa le 26/10/2022

- MWABA - KASATA GABRIELINE *Mug*
- KAPWITE WALUKINDA ILOFONSE *Eng*
- TSHIND - KALAO

MWABA WALUKINDA BELPHIN
Chef de Cellule adjoint et
ligndateur

MWANZA MALOBA GABI
Responsable Cantonier et
Chef de Cellule Muteputa.



VOU POUR LEGALISATION DE LA
SIGNATURES DE CIT. MR/MME
APPOSEE CI-DESSUS CI-CONTRE
AU VERSO / LIKASI LE 02-11-2022
LE NOTAIRE
ANGELIQUE KUNGA
NOTAIRE

ANNEXE 12. ACTE DE CESSION DE TERRAIN POUR LA CONSTRUCTION DU TERRAIN DE FOOTBALL, BASKET BALL, VOLLEY BALL

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE
DU CONGO

PROVINCE DU HAUT-KATANGA

VILLE DE LIKASI

COMMUNE DE SHITURU

Q/ NGUYA



OBJET: ACTE DE CESSION

L'an deux mille vingt deux, le vingt sixième
jour du mois d'octobre, nous habitants du quar-
tier Nguya commune de SHITURU, cedans le terrain
de foot à la commune pour sa rehabilitation
dont sa longueur vaut 115m et sa largeur 85m.

Fait à Nguya le 26-10-2022

Pour la population



I ENSEIGNANTS: - JATIBA - DOMINIQUE ~~K~~

- SON - KAPENA ~~K~~

- KABWIBA - RENE ~~K~~

- NKULU WA NKULU NETHO ~~K~~

II PASTEURS :

- LUSANGI EMMANUEL ~~K~~

- KALUPE - PARIATABU ~~K~~

- NYAJA - PUTOBO ~~K~~

- KAKEZ - SASON ~~K~~

III JOUERS :

- KATANTI KIBWE ~~K~~

- PUTEBA - PUSINGA ~~K~~

- KAJAMB - PUSHITU ~~K~~

- MWANBA - LOUIS ~~K~~

- MBUYU - WA - PBAVO ~~K~~

IV CHARGER DE SPORT:

- KAUW - NUBAO - BRURO ~~K~~

V CHARGER DE JOUEUSES:

- MUKUMBI - NASHINE ~~K~~

- KABILA - WALEKWA ~~K~~

- MUIING - EULAIN ~~K~~

VI PLATE FORME DES ASSOCIATIONS:



ANNEXE 13. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION DE L'ECOLE

1. Prescriptions techniques communes

a) Généralités

Le présent cahier définit les conditions techniques d'exécution des travaux de Construction de Huit bâtiments et une latrine à fosse septique.

Toutes dispositions citées au devis descriptif et sur les plans devront être respectées tant en ce qui concerne le choix des matériaux que le mode de construction.

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

Avant de les mettre en œuvre, l'Entrepreneur fournira à l'agrément du Délégué à Pied d'œuvre et/ou du Fonctionnaire Dirigeant (FD), un échantillon des matériaux qu'il se propose de mettre en œuvre. Les matériaux réellement employés sur le chantier doivent être de même qualité et composition que les échantillons retenus.

b) Installation de chantier

L'entrepreneur prend à sa charge toute démarche et frais pour l'aménagement avant les travaux d'une baraque constituant le bureau de chantier. L'entrepreneur aura à sa charge la réalisation des installations des chantiers et leur entretien en cours d'exécution (voirie d'accès, aires de stockage des matériaux et matériels, magasins, réserves d'eau et cetera).

Seront également supportés par l'entreprise, les travaux de remise en état des plates-formes de voirie publique ou privées dont les dégradations seraient imputées au trafic du chantier.

L'entrepreneur mettra à la disposition du bureau de contrôle et surveillance un bureau bien aménagé équipé, il prendra en charge les transports liés à l'exécution de la mission de contrôle durant toute la durée des travaux.

De plus, l'entrepreneur devra inclure les coûts des études d'exécution sur la base des plans architecturaux et des résultats géotechniques enregistrés sur le site du projet, conformément aux prescrits du point 1.13.

c) Panneau de chantier

A front de voirie, l'Adjudicataire fait placer à ses frais, un panneau où figurent les indications relatives à l'ouvrage suivant les instructions qu'il obtiendra auprès du fonctionnaire Dirigeant.

d) Protection du chantier

L'entrepreneur, doit prévoir et rendre effective toutes les mesures de sécurité suivant les normes édictées par la protection du travail et cela durant toute la durée des travaux.

e) Planning

L'Entrepreneur sera tenu de fournir un planning sous forme graphique et par tranches successives. Le planning fera apparaître clairement les détails pour chaque corps d'état ainsi que le délai global pour l'exécution complète. L'unité de temps sera la semaine. Préalablement à la signature du marché, il est prévu une séance de travail avec l'entrepreneur pour la mise au point définitive du PLANNING D'EXECUTION DES TRAVAUX.

f) Gravois ou Gravats — Enlèvement

L'Entrepreneur aura à sa charge et à ses frais exclusifs le nettoyage, l'enlèvement et le transport des gravois provenant de ses travaux.

g) Déchargement et montage des matériaux

L'Entrepreneur effectuera à ses frais exclusifs tout déchargement, manutentions et montages de ses matériaux, matériel, échafaudage, etc.

h) Protection des ouvrages et assurance contre le vol

L'Entrepreneur devra à ses frais, assurer la protection de ses ouvrages et restera responsable de tout dégât qui y serait apporté pour quelque cause que ce soit jusqu'à la réception provisoire des travaux.

i) Vérification des cotes

L'Entrepreneur devra vérifier soigneusement les cotes portées sur les plans et s'assurer de leur concordance dans les différents dessins.

Aucune cote ne devra être prise à l'échelle sur les plans pour l'exécution. L'Entrepreneur devra s'assurer, sur place, avant toute mise en œuvre de la possibilité de suivre les côtes et indications diverses et, en cas d'imprécision, en référer immédiatement au Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur ne pourra de lui-même apporter aucune modification aux plans et devis, mais devra signaler au Maître d'œuvre tout changement jugé utile.

Faute de se conformer aux présentes prescriptions, l'Entrepreneur sera responsable de toute erreur d'exécution et de leurs conséquences.

j) Échantillons— modèles

L'Entrepreneur devra présenter au choix du Maître d'œuvre, avant toute exécution, tous échantillons au modèle des produits, matériaux, ouvrages fabriqués ou de marque prévus au devis

k) Bureau de chantier

Un local sera mis à la disposition du Fonctionnaire dirigeant et du Délégué à Pied d'Œuvre, représentants du Maître d'œuvre. Le local sera meublé au minimum. Par ailleurs, les documents ci-après seront à la disposition du Maître d'ouvrage ou son représentant :

- Série des plans fixés sur panneau
- Devis descriptif tous corps d'état
- Planning des travaux tenu à jour le livre des ordres de services
- Le livre des attachements

l) Article de fabrication

Le devis descriptif fait état d'Article de fabrication dont le nom du fournisseur est éventuellement indiqué dans le texte. Cette référence est donnée pour préciser la nature et le genre de l'appareil ou matériaux qu'il y aura lieu de mettre en œuvre. Les Entrepreneurs pourront proposer à l'agrément du Maître d'œuvre un appareil ou un matériau d'un autre fournisseur à la double condition suivante :

- ✓ Que le matériau ou l'appareil proposé soit de même nature de qualité et durabilité au moins équivalentes à l'appareil ou au matériau choisi dans le texte et qu'il ait le même aspect
- ✓ Que l'appareil ou le matériau proposé en remplacement soit nettement défini dans la proposition de l'Entrepreneur. Dans le cas où ces conditions ne seraient

pas remplies, Le Maître d'œuvre aura toujours le droit d'exiger la mise en œuvre de l'appareil ou le matériau indiqué dans le dossier technique.

m) Etudes : Responsabilités des entreprises

L'Entrepreneur prendra à sa charge tous les frais ou honoraires d'ingénieurs ou techniciens qu'il aura dû s'adjoindre pour ses diverses études ou détails d'exécution ou plans de variantes. Il est aussi tenu de prendre à sa charge.

Tous les frais d'assurance couvrant à la fois l'Entreprise, le concepteur ou tout autre Bureau d'Etudes Consultant. Avant toute mise en œuvre, l'Entrepreneur sera tenu de présenter au Maître d'œuvre tous les plans, croquis, détails, schémas, etc. de leurs installations ou ouvrages spéciaux.

En cas de variante, l'Entrepreneur assume seul la responsabilité de la conception technique des calculs des dimensions et compositions. Dans le cas où il se référerait simplement aux plans fournis par le Maître d'œuvre il lui revient cependant de vérifier l'exactitude des calculs et des plans. Cette prescription est valable pour tous les corps d'état.

2. Qualité et provenance des matériaux

Les matériaux utilisés devront être conformes aux spécifications fixées par les présentes prescriptions techniques et dans tous les cas présentent les qualités nécessaires à la bonne exécution de l'ouvrage.

L'Entrepreneur est tenu de produire toutes justifications de provenance et qualité des matériaux et, à ses frais fournir tous les échantillons en vue des essais de vérifications qui pourraient être demandés par le maître d'œuvre, ces essais étant exécutés aux frais de l'Entrepreneur.

Tous les matériaux défectueux refusés par le maître d'œuvre seront évacués aux frais de l'Entrepreneur. Tous les matériaux défectueux refusés par le maître d'œuvre seront évacués hors du chantier par l'Entrepreneur à ses frais et dans les délais qui lui seront impartis.

3. Références Aux Normes

Les matériaux destinés à l'exécution des travaux seront agréés par le maître d'œuvre. Ils proviendront de lieux d'extraction ou de production ci-dessous.

| Désignation des matériaux | Qualité |
|--|-----------------------|
| Sable module de finesse entre 2,8 et 3,2 (sable exempt de substances organiques) | Carrière |
| Poussière de carrière entre 0/2 et 0/8 | Pierre dure concassée |
| Caillasse 2/8, 8/15, 15/25 | Pierre concassée |
| Ciment artificiel | Type portland |
| Acier (sans rouille peinture ou graisse) | Normes NBN 15 |

Eau

L'eau ne pourra contenir aucune substance préjudiciable au béton.

Briques cuites

Les briques en terre devront être bien pressées et bien cuites conformément aux prescriptions du maître d'œuvre. Leurs faces devront être planes, et destinées à recevoir l'enduit.

Mortier

La composition des mortiers sera la suivante :

| Désignation | Ciment en kg | Chaux grasse | Sable en l | Grain de sable en l |
|--------------|--------------|--------------|------------|---------------------|
| Mortier n°1 | 300 | - | 1000 | |
| Mortier n°2 | 350 | - | 1000 | |
| Mortier n°3 | 300 | - | 700 | 400 |
| Mortier n°4 | 500 | - | 1000 | |
| Mortier n°5 | 150 | 250 | 1000 | |
| Mortier n°1A | 200 | - | 450 | |
| Mortier n°2A | 250 | - | 450 | |
| Mortier n°3A | 300 | - | 450 | |
| Mortier n°4A | 350 | - | 350 | 350 |
| Mortier n°5A | 400 | - | 350 | 350 |

- a) 600 kg de ciment par m³ de sable, enduit étanche
- b) 150 kg de ciment par m³ chapes
- c) 250 kg de ciment par m³ de sable, enduits extérieurs et pour hourder la Maçonnerie en fondation
- d) 250 kg de ciment par m³, enduits intérieurs et pour hourder la maçonnerie en élévation, briques en terre et claustras.

Béton non armé

- e) Béton de propreté à 150 kg/m³ en 5 cm d'épaisseur sous les semelles ou ouvrages en béton armé au fond des fouilles.
Béton à 250 kg/m³ en 7 cm épaisseur pour sous pavement
- f) Béton à 250 kg en 7 cm épaisseur pour sous pavement de tous les trottoirs extérieurs destinés à recevoir un revêtement de finition (ciment lissé).

Béton armé

350 kg de ciment par m³. Les calculs sont établis conformément aux instructions relatives aux ouvrages en béton armé publiées par le C.G.C en vigueur en R.D. Congo.

L'Entreprise veillera la pose de tous tubages à fond de coffrage, avant bétonnage, et ce tant pour les travaux relatifs à leur marché que ceux des sous-traitants Les agrégats et leur granulométrie seront choisis et déterminés en fonction de l'utilisation qui leur est réservée. Les coffrages seront soignés à faces brutes destinées à être enduites.

Les coffrages du béton destiné à rester apparents à l'état naturel lisse de décoffrage, non enduit seront réalisés par contre plaque marine d'épaisseur minimum 20 mm.

Bois de charpente et menuiserie

Ils auront une résistance à la rupture en compression axiale, minimum de 500 kg/cm² à 17% d'humidité. Les calculs de résistance se baseront sur une tension admissible à la compression et à la traction de 90 kg/cm² en section courante et 110 kg/cm² en compression localisée, au contact des boulons.

La tension de cisaillement admissible dans le sens longitudinal sera 13 kg/cm². Les bois seront traités par trempage dans un produit fongicide et insecticide (anti-termite).

4. Terrassements généraux pour les ouvrages

a) Terrassements généraux

- La terre arable est enlevée sur une profondeur de 20 cm sur toutes les parties du terrain destinée à former l'assiette des ouvrages. Elle est stockée à proximité afin d'être utilisée à la fin des travaux.
- L'attributaire prend toutes les dispositions utiles pour que des éboulements ne se produisent pas en cours de travaux. Les remblais sont exécutés par couches de 20 cm de terres humidifiées puis damées.

b) Tracés des ouvrages

L'entrepreneur procédera à l'implantation générale des ouvrages à construire, suivant les plans d'architecture en présence du DPO. Le tracé des ouvrages incombe à l'entrepreneur. Le FD vérifiera et approuvera ces opérations. Les implantations feront l'objet d'un procès-verbal établi au fur et à mesure de leur contrôle par le DPO, l'architecte et le Fonctionnaire Dirigeant.

L'Entrepreneur est responsable des erreurs commises.

c) Décapage et démolition

Avant l'implantation des ouvrages, le terrain sera préparé afin de commencer les travaux sur une aire libre de tout arbre, souches, broussaille, détritux végétaux, constructions ou minéraux abandonnés sur les lieux.

d) Fouilles

Les fouilles ou rigoles pour les fondations seront en tout état de cause descendues jusqu'au bon sol et à une profondeur sous terrain après terrassement général tel qu'indiquée dans les études du sol.

Les dimensions des fouilles seront définies sur le plan de fondation à fournir par l'entrepreneur avant le démarrage des travaux.

Les fonds de fouilles sont dressés horizontalement arrosés, et damés soigneusement. Les fonds de fouilles doivent toujours faire l'objet d'une réception par le DPO avec procès-verbal. Il est strictement interdit à l'Entrepreneur d'exécuter des fondations ou de fermer les fouilles avant de les avoir fait réceptionner par le DPO. Il est strictement interdit de remblayer les fouilles descendues trop basses, mêmes en damant soigneusement, à l'insu du DPO.

En cas d'emploi d'engins mécaniques, les mesures doivent être prises pour qu'en dessous du niveau définitif des fonds de fouilles, les sols ne soient pas défoncés et que leur cohésion reste parfaite.

e) Déblais

Les terres provenant de déblais peuvent être conservés pour réemploi éventuel en remblais, pour autant que ces terres répondent aux caractéristiques des terres de remblais.

f) Remblais des fouilles

Après exécution des ouvrages en fondation, il sera précédé aux remblais à l'aide des produits des déblais de bonne qualité, au besoin expurgés de tout élément végétal.

Le remblayage s'effectuera par couches successives horizontales d'une épaisseur de 20 cm maximum.

Chaque couche sera soigneusement arrosée et compactée à l'aide de dames d'un poids minimum de 25 Kg.

L'emploi de dames en bois est formellement interdit et le tassement à l'eau n'est pas permis. L'entrepreneur devra tenir compte des tassements éventuels du terrain et y remédier soit par remblais excédentaires, soit par rechargement.

BETON NON ARME ET ARME

g) Béton de propreté

Le béton de propreté sera coulé sur une épaisseur indiquée sur les plans. Un minimum de 5 cm est pressenti pour cette épaisseur.

Le dosage du béton de propreté répondant à celui pour le béton de type prévu pour ouvrage non armé, s'établit comme suit pour chaque mètre cube :

- 150 Kg/m³ suffisant de ciment
- 400 litres de sable et
- 800 litres de pierrailles de granulométrie

Le béton de propreté sera réalisé sous toutes les faces des murs de fondation, longrines, radiers, regards des eaux usées et eaux vannes ainsi que de manière générale, sous tous les ouvrages dont la base est en contact avec le sol.

h) Béton de sous pavement

L'épaisseur du béton est de ± 10 cm. Il est coulé sur le remblai compacté, non végétal ; il est damé après mise en place. La face supérieure du béton est parfaitement nivelée ou dressée.

Le dosage du béton de sous pavement s'établit comme suit :

- 250 Kg de ciment
- 400 l de sable
- 800 l de pierrailles de granulométrie 8/15 mm

i) BETON ARME

• Généralités

L'entrepreneur doit assurer la fourniture et la pose aux emplacements nécessaires, des fourreaux en PVC ou similaires pour permettre le passage de canalisation. Les réservations nécessaires au passage des câbles, tubes et autres sont positionnées avec précision. Les éléments de réservation doivent permettre un démoulage facile, net et sans balèvres ou épaufrures.

• Dosage du béton armé

Le dosage du béton armé, pour tous les ouvrages en béton armé s'établit comme suit pour chaque mètre cube de béton :

- 350 Kg de ciment
- 400 litres de sable et
- 800 litres des pierrailles de granulométrie 8/15mm

• Malaxage

Le béton est malaxé le plus près possible du lieu d'emploi, sur des surfaces propres, humides, exemptes d'eau, et jamais sur la boue ou de la terre sèche.

- **Dispositions relatives aux coffrages**

Les coffrages sont contreventés et raidis par étaçons, en vue de résister sans déformations appréciables et sans l'aide du béton en exécution, aux tensions sur la construction, y compris la pression du vent, le poids propre et le poids du béton lui-même.

Ils doivent présenter une étanchéité suffisante. Si le béton armé présente des déformations importantes après coulage, il doit être démolé et reconstruit aux frais de l'entrepreneur. Un soin particulier doit être apporté à l'exécution des coffrages qui doivent être conçus de manière à ne subir aucune déformation par suite de la vibration du béton.

D'autre part, les coffrages doivent être jointifs pour ne pas laisser couler la laitance du ciment, phénomène qui risque de s'aggraver à la suite de l'utilisation des vibreurs mécaniques.

Les soubassements seront arasés au niveau des longrines basses pour les surfaces découvertes, toutes les précautions seront prises au cours de la pose du coffrage et pendant le coulage du béton, pour que les parements présentent au décoffrage une surface dressée et un aplomb rigoureux.

Il est entendu que si cette prescription n'est pas respectée, l'entrepreneur devra sans supplément corriger cette malfaçon et la faire approuver par le DPO.

- **Mise en œuvre**

Toutes les surfaces reprises doivent être nettoyées et humidifiées auparavant. Le béton est mis en œuvre immédiatement après mélange et avec toutes les précautions nécessaires, pour éviter toute détérioration due aux pertes de temps ou pertes d'eau, au facteur eau ciment et à la main d'œuvre employée à la confection des ouvrages en béton armé. Le béton armé ne peut tomber dans le coffrage d'une hauteur libre de plus de 1 m.

Si une telle chute ou une plus grande est nécessaire, il sera fait usage d'une gouttelette ou d'un tuyau placé avec pente de 1/2.

Les coffrages sont légèrement frappés à coups de marteau en vue de libérer les bulles d'air vers la surface. Le béton coulé sera arrosé fréquemment jusqu'à l'âge de 15 jours.

- **Décoffrage**

Les ouvrages en béton ne peuvent être décoffrés avant que le béton n'ait atteint le durcissement suffisant. Il faut attendre au moins 7 jours avant de décoffrer les éléments coulés. Après décoffrage, les parois en béton ne doivent présenter aucun défaut compromettant la résistance et/ou la solidité (c'est-à-dire nids de gravier, armatures apparentes ou insuffisamment enrobées). Dans pareils cas, les reprises sont indispensables avec ragréage au grain de riz.

- **Eau de gâchage**

Les eaux destinées au gâchage des bétons et mortiers ne devront pas contenir de matières en suspension, de sels dissous et de déchets industriels au-delà des normes usuelles en RDC. En cas de doute, l'architecte ou le DPO pourra prescrire des analyses nécessaires au frais de l'entrepreneur par un laboratoire agréé.

MAÇONNERIES

j) Tolérances

Les plans sont cotés : pour maçonnerie.

Le non-respect des tolérances, en ce qui concerne les baies des fenêtres et des portes, entraîne le refus du travail.

Ces tolérances sont, par rapport aux dimensions nominales : 10 mm en plus ou en moins.

k) Mise en œuvre

Les maçonneries pour les élévations des murs en briques cuites selon les épaisseurs fixées aux plans.

Les briques sont posées sur plein bain de mortier, serrés fortement les uns contre les autres, les joints parfaitement remplis. Les maçonneries sont exécutées suivant toutes les règles de l'art.

Les murs sont d'aplomb, de niveau et droits. L'avancement de la maçonnerie se fait uniformément d'aplomb et de niveau.

L'épaisseur des joints est de 1 cm Les joints sont verticaux et alternés.

Les maçonneries à enduire sont exécutées à joints ouverts d'une profondeur de 1 cm. Le mortier utilisé à la composition ci-après : 250 kg de ciment par mètre cube de sable. Les reprises, après arrêt, se font sur maçonnerie nette, nettoyée et humidifiée.

l) Mur extérieur et intérieur

Les murs extérieurs et intérieurs sont réalisés en briques cuites dimensions 15 x 15 x 25. Les tolérances pour l'implantation et les dimensions des baies de fenêtres et de portes sont de 1cm.

TOITURE

m) Défauts

L'entrepreneur s'assure que le dessus des pannes est exempt de creux ou de renflement. S'il en existe ou s'il se présente d'autres défauts nuisant à la planéité des versants, il est tenu de les faire disparaître.

n) Accessoires

La pose des éléments de couverture de la toiture comporte tous les accessoires et sujétions de fixation et d'étanchéité suivant le type de couverture.

o) Pose des éléments

La pose des éléments est faite en partant du bas vers le faîtage, lorsque la toiture est à recouvrement. Pour les toitures à deux versants avec faîtières, les lignes de travées doivent coïncider exactement pour permettre un bon placement des faîtières. Le sens de la pose se fait dans le sens de la direction du vent.

p) Charpente en bois sur tous les bâtiments

Les fermes et pannes des toitures y compris les supports, seront réalisées en bois, et ce tenant compte de certaines portées importantes.

q) Couverture toiture (Tous les Bâtiments)

Les couvertures seront réalisées en tôles ondulées galvanisées BG28. Cette couverture y compris faîtières de recouvrement sera posée suivant les recommandations en matière.

REVETEMENT SOL ET MURAL

r) Chape

Le sous pavement est réalisé par une chape brute d'épaisseur 7 cm de béton B dosé à 250 Kg/m³ de ciment. Elle est faite en une seule couche, de l'épaisseur du sous pavement ordinaire, coulage sur une surépaisseur de remblai d'une valeur égale au pavement (chape comprise) avoisinant. Le joint entre le béton et un pavement est toujours marqué. Le béton est à tirer soigneusement à la règle de façon à obtenir la surface la plus plane possible.

s) Pavement en surfacage

Le pavement sera réalisé soit avec une chape rapportée coulée sur place avec une couche de 2 cm de surface.

ENDUITS SUR MURS

t) Préparation du support

La préparation comprend obligatoirement les travaux suivants :

- L'enlèvement des impuretés,
- L'enlèvement des clous, des éléments de construction mal fixés et tout corps étranger,
- Le décapage des matériaux dépassant le plan du parement,
- Le bouchage des trous existants dans les parements,
- L'humidification du support par aspersion d'eau, sauf s'il est suffisamment humide,
- Le bouchardage des surfaces trop lisses,
- Le grattage des joints souillés ou peu résistants,
- Le remplissage et le recouvrement par des bandes adhésives des joints entre différents matériaux.

Les échafaudages doivent être placés sans enlever les matériaux du support. Aucun trou ne peut être pratiqué à cet effet dans les murs et parois sans l'autorisation du DPO ; de tels trous ne sont admis que dans des cas exceptionnels.

Les réparations doivent être strictement invisibles.

u) Composition des mortiers

Les compositions des mortiers à employer sont les suivantes :

- Mortier n°1, de ciment pour maçonnerie : 250 kg de ciment par m³ de sable,
- Mortier n°2, de ciment pour enduits intérieurs : 300 kg de ciment par m³ de sable,
- Mortier n°3, de ciment pour enduits extérieurs : 350 kg de ciment par m³ de sable
- Mortier n°4, de ciment pour enduits de pavements et plinthes : 400 kg de ciment par m³ de gravier passant au tamis à mailles de 5 mm de côté et refusant au tamis d'un millimètre de côté.

v) Mise en œuvre

L'enduit est projeté à la truelle sur le support humide, puis dressé à la latte. L'enduit a une épaisseur totale de ± 20 mm. Il est appliqué en deux couches de même composition.

w) Réparation

L'entrepreneur doit effectuer avec le plus grand soin les réparations nécessaires après le passage des corps de métier qui le suivent et des fissures éventuelles constatées pendant la période de garantie fixée à un an à dater de la réception provisoire ou de l'occupation de l'immeuble.

x) Enduit de mortier

Les maçonneries extérieures reçoivent un enduit au mortier de ciment.

MENUISERIES METALLIQUES

Toutes les menuiseries extérieures seront en acier.

Pour tous les ouvrages, l'entrepreneur doit établir les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose en liaison avec les autres corps d'état. Tous ces plans ainsi que des échantillons seront soumis à l'approbation de DPO.

MENUISERIE EN BOIS

y) Exécution et mise en œuvre

Toutes les menuiseries sont exécutées suivant les règles de l'art. Pour les menuiseries en bois à vernir, une couche de protection est appliquée sur toutes les surfaces des menuiseries extérieures avant la pose

z) Traitement du bois

Les contreplaqués employés doivent avoir été collés au moyen de produits contenant des agents de protection contre l'attaque des insectes.

Les bois massifs sont protégés avant montage par immersion totale dans un bain de produit approprié de première qualité. La durée du trempage doit permettre une imprégnation de 200 gr minimum de produit par m² de face vue.

aa) Prescriptions communes à tous les ouvrages en bois

Tous les bois utilisés doivent être du bois tropical de charpente ou de menuiserie avivé sur quatre faces, bien secs et ayant au moins une vieillisse d'abattage de six (6) mois. Ils devront être droits de fil, exempts de piqûres, de brûlures, de gerces dues au retrait, de pourritures, de dégâts etc. Ils seront sciés de vives arêtes. L'entreprise tiendra compte dans la mise en œuvre, des distances réglementaires pour le feu.

Stockage : les bois approvisionnés sur chantier sont stockés dans des endroits à l'abri de l'humidité et du soleil.

bb) Portes en bois

Les portes en bois doivent être fabriquées d'une manière rigide, le constructeur veillera spécialement à éviter tout voilement.

Chaque porte reçoit trois solides charnières qui sont fixées par des vis appropriées.

cc) Quincaillerie et serrureries

Les objets de quincailleries et de serrureries seront d'un label de bonne qualité et doivent répondre aux exigences des normes en la matière. Un échantillon de chaque modèle à poser sera soumis à l'appréciation et à l'approbation préalable du DPO ainsi que du Maître d'Ouvrage.

Les quincailleries et serrureries sont comprises dans le prix proposé par l'entrepreneur. Pour la menuiserie bois ou métallique, il est souhaitable que l'équipement en fermeture et en rotation soit assuré par un petit appareillage consistant principalement en des ferrures de fermeture et des ferrures de rotation.

Les serrures et poignées de portes, consistent en des serrures à larder ou à mortaiser. Elles sont entièrement noyées dans le support des portes. Des serrures en applique ou entaillées peuvent être utilisées pour les toilettes.

Les ferrures de rotation consistent principalement en paumelles métalliques à bois, dont les lames de grande longueur sont percées chacune de quatre (4) trous pour vis, pour assurer une bonne liaison avec le bois.

Il est prescrit l'utilisation de paumelles en acier laminé, plus robustes que les paumelles en acier roulé, ou bien de paumelles électriques.

Toute la quincaillerie sera mise en place avec le plus grand soin. Les entailles nécessaires auront la profondeur voulue, pour ne pas altérer la force du bois. Elles présenteront les dimensions précises de la ferrure e largeur et en longueur et seront exécutées de façon à ce que la quincaillerie affleure exactement les bois.

Chaque serrure comportera trois (3) clefs à fournir par l'entreprise. De toutes les clefs livrées, aucune ne doit pouvoir ouvrir une autre porte que celle pour laquelle elle est destinée.

La pose se fait à double mastic, après fixation par pointe à goupille ou à baguette.

Dans les châssis mobiles, les verres sont collés du côté du pivot. Tout verre fendu par une pointe doit être remplacé.

Le vitrier ne dépose jamais son mastic sur les planches, pavements ou sur tout objet susceptible d'être tâché. Son travail achevé, il prend soin d'évacuer les décombres hors des lieux de mise en œuvre. Epaisseur requise pour les verres : 4 mm.

EGOUTAGE

Toutes les canalisations seront en PVC.

Les pentes des canalisations seront calculées par l'entreprise pour assurer une parfaite évacuation des eaux mais ne seront pas en tout cas inférieures à 1 cm par mètre.

ASSAINISSEMENT ET SANITAIRE

dd) Généralités

- **Assainissement**

Les travaux d'assainissement comprennent l'ensemble des ouvrages nécessaires à l'acheminement et à l'évacuation des eaux de toutes natures, soit vers le réseau d'assainissement, soit vers la nature. Les travaux comprennent toutes les canalisations un petit filet d'eau en béton B de forme V dans l'enclos de l'école, y compris tous les travaux préparatoires (petit terrassement, etc.). Les travaux prévus sont exécutés dans les règles de l'art et avec soin. L'attributaire devant sous sa responsabilité, doit réaliser une installation répondant aux remarques du DPO.

- **Sanitaires**

L'Attributaire doit fournir les installations complètes en ordre de marche et établies conformément aux règles de l'art et aux règles en vigueur sans pouvoir à ces deux points de vue considérer comme limitatives pour ses fournitures et installations, les indications contenues dans le présent document, notamment :

- La fourniture de tous les appareils en état de marche y compris les accessoires,
- Les scellements et fixations de tous les appareils,
- Les fournitures et la pose des fourreaux de protection des tuyauteries dans les traversées de maçonnerie, ou éventuellement de béton,
- La peinture antirouille de toutes les parties métalliques non galvanisées,
- La fourniture et mise en place, raccordement des siphons de sol destinés à recueillir les eaux de lavage ou de vidange des blocs sanitaires et des autres locaux,
- Liaisons equipotentielle des canalisations.

- **Mise en œuvre du matériel et des matériaux**

Les appareils ou dispositifs brevetés qui sont employés par l'attributaire n'engagent que sa seule responsabilité pour tout préjudice pouvant être causé dans l'exécution ou la jouissance de l'installation de l'installation par les poursuites dont l'attributaire pourrait être l'objet du fait de l'emploi abusif de dispositifs ou d'appareils brevetés.

ee) Appareils sanitaires

- **W.C. turc**

Fourniture et pose de W.C Turc en quantité prévue. Celui-ci est en porcelaine vitrifiée blanche comprenant la sortie « S » y compris un porte-papier en laiton chromé avec couvercle, type à appliquer 10cm, avec vis de fixation.

ff) Equipement et accessoire de toilettes

- A chaque WC : 1 porte papier

PEINTURE

gg) Généralités

Les vernis et couleurs à employer seront d'une bonne marque et de toute première qualité. Les claustras, les murs extérieurs et la partie haute des murs intérieurs recevront deux couches de peinture latex, teintes à déterminer par l'Architecte et le DPO.

Les menuiseries, planches de rive à peindre et les murs intérieurs sur une hauteur de 1.80m au-dessus du pavement, recevront deux couches de peinture à huile de toute première qualité, les teintes étant déterminées par l'Architecte et le DPO.

hh) Qualités des peintures

L'attributaire doit joindre à sa disposition une notice indiquant la marque, la qualité et le mode d'emploi des produits proposés pour chaque genre d'ouvrage.

Si les produits sont acceptés, il ne sera plus question d'employer d'autres produits sur le chantier. Les produits employés sont livrés sur chantier dans leurs emballages d'origine et fermés. Aucun produit d'une autre marque, diluant ou autre, ne peut être stocké sur le chantier. Des prélèvements et analyses peuvent être prescrits, à la charge de l'entrepreneur, vérifier la qualité des matériaux employés.

ii) Mise en œuvre des produits

L'attributaire doit fournir l'ensemble de la mise en œuvre de la peinture à exécuter conformément aux règles en vigueur et aux prescriptions des fabricants des produits, sans pouvoir à ces points de vue considérer comme limitatives pour ces fournitures et leur mise en œuvre, les indications contenues dans le présent document et notamment sur la superposition des matériaux d'origine et/ou de qualités différentes.

jj) Travaux préparatoires

Fourniture et livraison à pied d'œuvre des matériaux et produits nécessaires à l'exécution de cette prestation :

- Préparation des supports enduits : grattage, rebouchage, égrenage, bossage, repassage nécessaire
- Protection des sols, plafonds, parois, menuiseries, meubles, agencements, divers, ...
- Nettoyage des tâches au fur et à mesure des travaux.

kk) Teinture et ton

Pour le choix de la nuance, l'entrepreneur présentera la carte de ses teintes courantes. Il échantillonne les teintes cassées jusqu'à la complète satisfaction de l'Architecte ou du DPO et du Maître de l'Ouvrage.

La mise au point de la nuance se fait exclusivement par le mélange des peintures préparées de même marque et déclarées mixibles par le fabricant ou par l'addition de pigments broyés en pâte portant la marque du fabricant de la peinture et déclarés par lui mixibles à cette peinture. L'addition de tout autre pigment ou colorant est interdite.

ll) Garantie

L'entrepreneur est tenu de décaper et de refaire à ses frais tout ouvrage ou partie de l'ouvrage qui présenterait dans un délai de deux (2) mois prenant cours à l'achèvement effectif des travaux de peinture l'un des défauts suivants : cloque, écaillage ou Pélage, fissuration jusqu'au support, altération prononcée de la teinte.

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

mm) Peinture sur maçonneries intérieures

Après les travaux préparatoires, les enduits sur maçonnerie recevront :

- 1 couche de brûlage de fond au mastic
- 1 première couche de peinture latex ou similaire
- 1 deuxième couche de finition de latex ou similaire
- ❖ Peinture au latex

Le travail comporte la réparation des trous et défauts au moyen d'enduit à l'eau, le ponçage à sec du support, l'application d'une couche de fond et d'une couche de finition sur les murs et plafonds (intérieurs et extérieurs).

❖ Vernis sur bois

Outre la couche d'imprégnation qui peut être appliquée à l'Atelier, le ponçage à sec, deux couches de vernis de finition sont appliquées après la pose.

nn) Peinture sur menuiseries métalliques

Lorsque le fer est métallisé ou galvanisé, on emploie du chromate de zinc. Le support est débarrassé de toute trace de rouille, de graisse ou de calamine.

Application de deux couches intermédiaires à huile et d'une couche de finition. Les parties en mouvement sont graissées.

ETANCHEITE DES TOITURES

- Régularisation de la surface avec de l'enduit lisse.
- Application du liquide primé pour la couche d'adhérence.
- Application du mastic pour le colmatage et le traitement des remontées et des parapets.
- Application de la colle 7 A pour l'ancrage.
- Fourniture et pose de la membrane d'étanchéité Derbigum Per 4 mm à chaud avec le chalumeau.

ETANCHEITE DES MURS

- Application de la peinture enduit SIKAFILL pour protection des façades contre la pénétration des eaux.

Quelques caractéristiques :

- Couleurs : rouge – oxyde RAL 3009
- Beige – RAL 6010,
- Rouge – RAL 7004,
- Blanc – RAL 9003
- Densité : $\pm 1,2$ Kg/L
- Extrait sec : $\pm 60\%$
- Temps de séchage à $\pm 20^{\circ}\text{C}$: sec au toucher
 $\pm 20^{\circ}\text{C}$ à 30 minutes
Complètement sec : ± 4 à 5 heures
- Elongation à la rupture : $> 500\%$
- Résistance à la traction : min $10/\text{cm}^2$
- Essai de pliage – 5°C : pas de fissuration
- Résistance aux chocs : 7500mm
- Vieillessement à $+ 70^{\circ}\text{C}$: porte d'élongation $< + 40^{\circ}\text{C}$
- Thermique : perte dans la masse $< 10\%$
- Perte d'élongation après vieillissement $< 35\%$
- Il est recommandé d'appliquer une armature de renforcement SIKARMATURE sur la première couche de SIKAFILL à l'état frais et couvrir d'une deuxième couche non – diluée de SIKAFILL.
- Consommation – Dosage $\pm 1\text{kg}/\text{m}^2$ (2 ou plusieurs couches)

LES CHAMBRE DE VISITE (CV)

Les chambres de visite seront exécutées à parois en maçonnerie des briques cuites de $15 \times 15 \times 28$.

Elles seront terminées par un couvercle en béton brut bien scellé au mortier bitumineux avec anneau de levage pour les chambres enterrées et par un couvercle en béton dont la face supérieure sera garnie d'un revêtement assorti à celui de l'endroit où elle est implantée, scellée au mortier bitumineux sur la périphérie de la dalle.

Les dimensions énoncées ci-après sont celles du diamètre intérieur brut.

CV 80 x 80 pour les eaux lavabos et des douches

CV 100 x 100 pour les eaux vannes

CV 120 x 120 pour le séparateur de graisse

CV 140 x 140 pour le dégraisseur

FOSSE SEPTIQUE DE 360 usagers

PUIT PERDANT et PUIT A PLACEINTA

Puits perdus de diamètres 150 cm. Le premier qui sera en connexion avec la fosse IMMOF aura à récolter les eaux filtrées de la fosse septique.

AMENAGEMENT DES PETITES RIGOLES POUR L'EVACUATION DES EAUX DE PLUIE

Le long de tous les bâtiments, sera aménagé des petites rigoles en forme de V pour l'évacuation des eaux de pluie vers l'exutoire.

NETTOYAGE DU CHANTIER FIN DES TRAVAUX

A la fin des travaux, l'entreprise est tenue de faire disparaître toutes les tâches de peinture ou de vernis et d'évacuer après nettoyage complet des vitres, sols, WC, et l'ensemble du chantier avant son repli.

Après nettoyage et ramassage, toutes les immondices, ordures et débris seront évacués à la décharge publique hors site de la Mairie.

Les travaux ne sont considérés comme achevés complètement qu'après le nettoyage du chantier et après que les ouvrages aient été mis en état d'être utilisés par leur destinataire.

RECEPTION PROVISOIRE ET DEFINITIVE

A la réception provisoire, les ouvrages autour des bâtiments devront être livré parfaitement propre et débarrassé des gravats et déchets de toute nature, esplanade et les pentes réglées de manière à éviter la stagnation des eaux à proximité des bâtiments.

L'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions permettant de vérifier le bon fonctionnement des installations d'eau et d'électricité, les mêmes prescriptions sont applicables à la réception définitive.

ANNEXE 14. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION DU TERRAIN DE FOOT

La description architecturale d'un stade de football donne ce qui suit :

- La tribune aura une capacité d'accueil de 200 personnes avec une surface de 900m^2 ;
- Les gradins de la tribune sont réalisés en maçonnerie de moellon avec un dosage de $300\text{kg}/\text{m}^3$;
- La tribune possède deux vestiaires et deux blocs sanitaires pour les joueurs et le public de 10m^2 ;
- La charpente de la tribune est en bois avec un seul versant ;
- La hauteur des murs est de 5m et cela sera fait en maçonnerie de briques cuites de $10 \times 15 \times 30$ dosé à $250\text{kg}/\text{m}^3$;
- Les fenêtres de la tribune sont de dimensions $1\text{ m} \times 1\text{ m}$;
- Deux portes métalliques de 150cm de largeur et 2,30m de hauteur sont placés aux vestiaires ;
- Le pavement du vestiaire et des gradins est fait en surfacage est donc il n'y a pas le carrelage ;
- La hauteur de la fondation est 70cm et cela en maçonnerie de moellon dosé $250\text{kg}/\text{m}^3$;
- Le chaînage de linteau se fera avec les barres de 12mm de diamètre et de 6mm ;
- Le terrain de foot possède une surface de 4050m^2 est réalisé avec une pelouse naturelle.

N.B : Ayant été sur terrain les terrains disponibles pour la construction de ces ouvrages sont valables en longueur tout comme en largeur.